

Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 18, Heft 20: 301-372

ISSN 0250-4413

Anselden, 30. Juni 1997

Neue und ausgewählte Bienenarten für Österreich Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs (Hymenoptera, Apidae)

M. SCHWARZ & F. GUSENLEITNER

Abstract: 57 selected bee species from Austria are presented including collecting data and one distribution map per species. The collecting localities mentioned are listed alphabetically with geographical coordinates included. *Nomada pallispinosa* was found to be new in Central Europe. The following species were detected as new for Austria: *Amegilla salviae* (MORAWITZ 1876), *Ammobates vinctus* GERSTAECKER 1869, *Andrena dorsalis* BRULLÉ 1832, *Anthidium laterale* LATREILLE 1809, *Chelostoma ventrale* SCHLETTERER 1889, *Coelioxys obtusa* PÉREZ 1884, *Hylaeus trinotatus* (PÉREZ 1895), *Sphecodes alternatus* SMITH 1853, *Megachile deceptorica* PÉREZ 1890, *Megachile lapponica* THOMSON 1872, *Nomada concolor* SCHMEDEKNECHT 1882, *Nomada posthuma* BLÜTHGEN 1949 and *Osmia tenuispina* ALFKEN 1937. The remaining species are new for a certain Austrian province (Bundesland) or known to be especially rare. New investigations of the *Panurginus montanus*-group show, that *Panurginus tyrolensis* RICHARDS 1932 = *Panurginus herzi* MORAWITZ 1892 **syn. nov.**, *Panurginus montanus* ssp. *sericatus* WARNCKE 1972 = *Panurginus sericatus* (WARNCKE 1972) **stat. nov.** and *Panurginus montanus* ssp. *alpinus* WARNCKE 1972 = *Panurginus sericatus* (WARNCKE 1972) **syn. nov.**

In addition questions of nomenclature and published data relating to the publication of SCHWARZ et al (1996) are discussed.

Einleitung

In Ergänzung zum Katalog der Bienen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz (SCHWARZ et al. 1996), wurden in vorliegender Arbeit ausgewählte Arten aus Österreich mit genauen Ortsangaben vorgestellt. Nachweise für das Bundesgebiet oder für einzelne Bundesländer wurden somit erstmalig in lokalisierter Form dokumentiert. Weiters gelang es, einige substantielle Ergänzungen zum Katalog anzuführen.

Es wurde bewußt darauf verzichtet, Sammlernamen, Aufbewahrungsort sowie Anzahl der angeführten Exemplare zu nennen, da einerseits eine detaillierte Behandlung einer geplanten Bearbeitung der Bienen Österreichs vorbehalten bleibt, andererseits die Nennung von Stückzahlen ohne eine Erläuterung der zugrundeliegenden Sammelmethodik ohne Bedeutung ist. Annähernd 2000 Exemplare wurden in dieser Arbeit berücksichtigt. Soweit bekannt, wurden die vorliegenden Daten durch Literaturangaben ergänzt, wobei gerade bei älteren Publikationen dem damaligen Stand des taxonomischen Wissens entsprechend, gewisse Angaben nur historischen Wert besitzen. Literaturdaten werden in den Verbreitungskarten speziell ausgewiesen. Eine häufig verwendete Literaturquelle ist ein unveröffentlichtes Manuskript von Dr. Bruno Pittioni, zitiert als „PITTONI unveröff.“, welches sich inhaltlich in weiten Bereichen mit den Arbeiten von PITTONI & SCHMIDT (1942, 1943) deckt, jedoch um weitere Genera und Fundangaben erweitert wurde. Aufbewahrt wird dieses Manuskript in der hymenopterologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien, wir besitzen eine Kopie davon.

Ein weiteres Kapitel dieser Arbeit wird sich nomenklatorischer und systematischer Fragestellungen widmen, die seit der Veröffentlichung des Bienenkataloges (SCHWARZ et al. 1996) für Debatten und unterschiedliche Betrachtungen führten (SCHMID-EGGER 1997, WESTRICH & DATHE 1997). Schließlich konnten die verwandtschaftlichen Verhältnisse der Arten um *Panurginus montanus* GIRAUD s.l. im Untersuchungsgebiet geklärt werden.

Namentlich bedanken wollen wir uns sehr herzlich bei jenen Kolleginnen und Kollegen, die uns ihre Aufsammlungen zur Auswertung überlassen haben, insbesondere bei J. Gusenleitner, der über Jahrzehnte hinweg alle österreichischen Bundesländer besammelte und dem ein großer Teil der qualitativen Ergebnisse zu verdanken ist:

E. Bregant (Graz), Dr. Mag. H. Dollfuss (Mank), P. A.W. Ebmer (Puchenau), Dr. J. Gusenleitner (Linz), Dr. U. Hausl-Hofstätter (Graz), DI Dr. E. Heiss (Innsbruck), Dr. A. Kofler (Lienz), K. Kremslehner (St. Valentin), Dipl.-Biol. M. Kuhlmann (Ahlen), M. Madl (Frauenkirchen), Univ. Prof. Dr. H. Malicky (Lunz), Prof. F. Ressler (Purgstall), Univ. Prof. Dr. W. Schedl (Innsbruck), K.-H. Schwammberger (Bochum), Dr. Mart. Schwarz (Zwettl/R.), Mag. P. Stöckl (Innsbruck), Univ. Prof. Dr. H. Teppner (Graz), Mag. J. Tiefenthaler (Linz), W. Vöth (Mödling), Dr. H. Zettel (Wien).

Ein besonderer Dank gilt auch Herrn Michael Malicky vom Institut für Umweltinformatik (ZODAT, Linz), der die Daten aus unserer Bienendatenbank APIDAT für den Kartenausdruck aufbereitete.

Untersuchtes Material

Unterfamilie Colletinae

Hylaeus duckei (ALFKEN 1904) (Karte 2)

Prosopis duckei ALFKEN 1904 - Abh. naturw. Ver. Bremen 18: 119.

Steiermark: Leutschach, 9.8.1972, ♀, Freienberg SW Stubenberg am See, 30.6.1994, ♀.
Neu für die Steiermark.

Literaturangaben: Burgenland: Bundesland Burgenland (DATHE, briefliche Mitteilung),
Kärnten: ohne nähere Angaben (PITTIONI unveröff.), Niederösterreich:
Wien-Türkenschanzpark, 1886, ♂ ♀, Lunz am See, 8 (PITTIONI unveröff.), Salzburg:
Parsch, 12.8.1965, ♂ (BABIY 1970).

Hylaeus trinotatus (PÉREZ 1895) (Karte 3)

Prosopis trinotata PÉREZ 1895 - Espec. nouv. Mellif. Barbarie: 64.

Burgenland: Herrnsee SW Illmitz, 22.9.1991, ♀, Zitzmannsdorfer Wald, 26.6.1989, ♀,
Purbach 23.6.1962, ♂, det. H. Dathe. Neu für Österreich.

Unterfamilie Halictinae

Sphcodes alternatus SMITH 1853 (Karte 4)

Sphcodes alternatus SMITH 1853 - Cat. Hymen. Brit. Mus. 1: 36.

Burgenland: Podersdorf, 24.7.1991, ♀, Weiden am See, 19.8.1986, ♀, Zurndorf, 6.9.1986,
♀. Neu für Österreich.

Sphcodes pseudofasciatus BLÜTHGEN 1925 (Karte 5)

Sphcodes pseudofasciatus BLÜTHGEN 1925 - Dt. ent. Z. 1924: 473.

Burgenland: Esselbachgraben SE Neuhaus/Kl., 12.7.1991, ♀. Neu für das Burgenland.
Kärnten: Maria Saaler Berg, 27.7.1956, ♀, 20.8.1962, ♂, Skarbin, 12.5.1964, ♀.
Bestätigung für Kärnten.
Niederösterreich: Spitzerberg b. Prellenkirchen, 2.5.1987, ♀. Neu für
Niederösterreich.
Steiermark: St. Lorenzen SW Eibiswald, 15.7.1983, ♀, Breitenfeld a. d. Rittschein,
16.7.1983, ♀, Oberlabill N Frannach, 26.8.1992, ♀, Plesch W St. Anna/Aigen, 4.8.1993,
♂, Bad Gleichenberg, 17.7.1991, ♀, Dietersdorf S Fürstenfeld, 26.6.1990, ♀, 8.7.1991, ♀,
Gruisla NE Klösch, 18.7.1991, ♀, Lahmbachgraben SE Kapfenstein, 13.7.1991, ♀. Neu für
die Steiermark.

Literaturangaben: Kärnten: Maria-Saaler-Berg, 27.7.1956, ♀, 20.8.1962, ♂, Skarbin N
Annabrücke, ♀, 12.5.1964 (WARNCKE 1981).

***Sphecodes schenckii* HAGENS 1882 (Karte 6)**

Sphecodes schenckii HAGENS 1882 - Dt. ent. Z. 26: 217-218.

Burgenland: Tauka, 300 m, 24.7.1995, ♀, 22.7.1996, ♂, 29.7.1996, ♀, Esselbachgraben SE Neuhaus/Kl., 24.8.1992, ♂. Neu für das Burgenland.

Literaturangaben: Kärnten: Sattnitz S Wörther See, 24.8.1951, ♀, Maria-Saaler-Berg, 13.8.1964, ♂, Weitendorf, 31.8.1962, ♂, Annabichl, 17.8.1964, ♂ (WARNCKE 1981), Steiermark: Hochbruderseck b. Leibnitz, 3.7.1950, ♂ (FRANZ 1982), Tirol: Tirol, ohne nähere Angaben, eventuell auch Südtirol gemeint (SCHLETTERER 1887).

Unterfamilie Andreninae

***Panurginus montanus* GIRAUD 1861 (Karte 7)**

Panurginus montanus GIRAUD 1861 - Verh. zool.-bot. Ges. Wien 11: 453.

Kärnten: Gartnerkofel S Hermagor, 21.7.1982, ♂, Katschberg, 10.7.1981, ♂, Weissenegg E Völkermarkt, 16.8.1985, ♀.

Niederösterreich: Hüttenkogel (Ötschergeb.), 23.7.1983, ♀, Neuhaus b. Gaming, 20.7.1985, ♂, 3.8.1984, ♂.

Oberösterreich: Hinterstoder, 12.7.1967, ♂, 16.7.1967, ♀, Hütteneckalm, 20.6.1976, ♂ ♀, Spital am Pyhrn, 10.7.1934, ♀, Steyermühl, 6.9.1956, ♀, Wurzeralm, 6.8.1969, ♀.

Salzburg: Filzen/Sattel NW Dienten, 21.7.1984, ♀ ♂, Mooserboden (Kaprunertal), 12.9.1986, ♀.

Steiermark: Grosse (Totes Geb.), 22.8.1955, ♂, Gaishorn, 28.6.1931, ♂, Hohentauern, 8.7.1985, ♀ ♂.

Tirol: Franz-Senn-Hütte (Stubai), 17.6.1949, ♂, Arzler Horn N Innsbruck, 23.6.1970, ♀, Bleispitze (Lechtaler A.), 14.8.1974, ♀, Glocknerblick b. Kals, 23.7.1988, ♂, Innsbruck, 26.6.1971, ♀ ♂, Kals, 15.8.1986, ♀, 23.7.1988, ♀, 26.7.1988, ♂ ♀, 23.7.1990, ♀ ♂, Lesach-Riegel b. Kals, 31.7.1972, ♂, Matrei in Osttirol, 8.8.1991, ♀, Rubisoi b. Kals, 21.7.1986, ♂, Spötting N Kals, 4.7.1985, ♀ ♂, Obergurgl, 30.6.1986, ♀.

Vorarlberg: Gr. Walsertal, 17.7., ♂.

Literaturangaben: Niederösterreich: Ötscher, Hüttenkogel 23.7.1983, ♀, Rotmösl bei Neuhaus 20.7.1985, ♂, 3.8.1984 (RESSL 1995), ♂, Salzburg: Ferleiten (Fuschertal), 30.6.1930, ♂, 1.7.1930, ♀ ♂, 3.7.1930, ♂ (RICHARDS 1932), Bad Gastein, 7. (GIRAUD 1861), Tirol: Peilsteinweg/Gurglertal, Ramolweg S Obergurgl (SCHEDL 1982).

Anmerkung: Da die einzelnen Arten des Verwandtschaftskomplexes um *P. montanus* s.l. im Untersuchungsgebietes erst hiermit einer Klärung unterzogen werden konnten, wurde nur in wenigen gesicherten Fällen auf die Nennung von Literaturstellen eingegangen.

***Panurginus herzi* MORAWITZ 1892 (Karte 8)**

Panurginus Herzi MORAWITZ 1892 - Hor. Soc. ent. Ross. 26: 144.

Panurgus (Panurginus) montanus herzi MORAWITZ - WARNCKE 1972, Polskie Pismo ent. 42: 95

Panurginus tyrolensis RICHARDS 1932 - Ann. Mag. nat. Hist. (10) 9: 84. syn. nov.

Steiermark: Planneralm (Niedere Tauern), 29.7.1989, ♀, 30.7.1989, ♀, 3.8.1989, ♂
4.8.1989, ♂, 25.7.1990, ♀.

Tirol: Fernpaß, 3.7.1973, ♂, Madleintal, 9.7.1985, ♂ Obergurgl, 2.7.1986, ♂, 4.7.1986, ♂ ♀,
Schwalen/Obertilliach, 27.7.1986, ♀, Schwarzwassertal (Lechtaler A.), 10.6.1993, ♂,
Sölden, 8.1956, ♂, St. Sigmund (Sellrain), 18.7.1976, ♀, Tannwiese b. Kartitsch,
24.7.1978, ♂, Tassenbach, 18.6.1993, ♀ ♂, Tessenberg W Sillian, 22.7.1984, ♂.

Literaturangaben: Salzburg: Krimml, 10.7.1930, ♂ (RICHARDS 1932), Tirol:
Bielefelderhütte (Stubai), 14.7.1930, ♂ ♀ (RICHARDS 1932), Ventertal, 13.7.1978, ♂
(SCHEDL 1982).

Es konnten 2 Männchen (Syntypen) von *P. herzi* MORAWITZ untersucht werden. In der Originalbeschreibung sagt Morawitz: 'Hab. in Sibiria orientale', beim deutschen Text: 'bei Wiluist von dem Lepidopterologen Otto Herz gesammelt'. Beide Tiere tragen das von Morawitz geschriebene Etikett: „Wiluist“, eines davon ein handgeschriebenes Bestimmungsetikett: „Panurginus Herzi F. M. Morawitz Type“.

Bei einem Tier sind die apikalen Tergite, Sternite und der Kopulationsapparat frei-präpariert. Beide Arten, *P. herzi* und *P. tyrolensis* sind conspezifisch! Diese Tatsache geht schon aus der ausgezeichneten Beschreibung des Männchens von *P. herzi* durch Morawitz hervor, so besonders durch den Vergleich der Hintertarsenbildung und der Gestaltung des 6. Sternits (Behaarung) mit *P. montanus* GIRAUD. Wenn WARNCKE (1972: 95) bei Verbreitung angibt: „Turkestan und Sibirien“ ist dies unrichtig, da die Art aus „Turkestan“ bisher nicht nachgewiesen wurde.

***Panurginus sericatus* (WARNCKE 1972)**

Panurgus montanus ssp. *sericatus* WARNCKE 1972 - Polskie Pismo ent. 42/1: 93. stat. nov.

Panurgus montanus ssp. *alpinus* WARNCKE 1972 - Polskie Pismo ent. 42/1: 93. syn. nov.

Die Bemerkung in SCHWARZ et al. (1996: 58) bei dieser Art ist teilweise unrichtig. Richtig ist, daß es sich bei den drei in unserem Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten (*P. montanus*, *P. herzi*, *P. sericatus*) um distinkte Arten handelt. Es ist jedoch unrichtig, daß *P. sericatus* dem *P. herzi* (*P. tyrolensis*) nahe steht, denn die Bildung bzw. Behaarung des 6. Sternits des Männchens weist in die Verwandtschaft des *P. montanus*.

***Andrena aberrans* EVERSMAAN 1852 (Karte 9)**

Andrena aberrans EVERSMAAN 1852 - Bull. Soc. Nat. Moscou 25: 15.

Burgenland: Neusiedlersee, ♀. Neu für das Burgenland.

Niederösterreich: Guntramsdorf S Mödling, 16.4.1961, ♂, Retz-Windmühle,
20.4.1989, ♀, Wien Umgebung, 20.5.1902, ♀.

Oberösterreich: Waldhausen, 3.5.1984, ♂. Neu für Oberösterreich.

Steiermark: Kogelberg W Leibnitz, 14.4.1992, ♂. Neu für die Steiermark.

Literaturangaben: Niederösterreich: Eichkogel S Mödling, MOLITOR (1942),
Göllersdorf, 6.5.1936, ♀, Eichkogel S Mödling, 29.4.1941, ♂, Pfaffenberg NE Hainburg,
11.5.1942, ♂, Gumpoldskirchen N Baden, 20.5. (PITTIONI unveröff.).

***Andrena aeneiventris* MORAWITZ 1872 (Karte 10)**

Andrena aeneiventris MORAWITZ 1872 - Verh. zool.-bot. Ges. Wien 22: 368.

Burgenland: Winden am See, 6.7.1959, ♀, 11.7.1962, ♀.

Literaturangaben: Burgenland: Winden am See, 6.7.1959, ♀, 11.7.1962, ♀ (GUSENLEITNER 1984), Niederösterreich: Deutsch-Altenburg, ♂ (PITTIONI unveröff.).

***Andrena argentata* SMITH 1844 (Karte 11)**

Andrena argentata SMITH 1844 - Zoologist 2: 409.

Kärnten: Möllnern S Villach, 18.8.1982, ♀, Unterferlach (Rosental), 26.7.1985, ♂.

Niederösterreich: Oberweiden (Marchfeld), ♂.

Oberösterreich: Aschach a. d. Donau, 17.7.1946, ♂, Mauthausen, 3.4.1934, ♂, St. Georgen a. d. Gusen, 9.4.1971, ♂ ♀, 20.6.1971, ♂.

Literaturangaben: Kärnten: Hermagor, Sommer 1933-35 (WERNER 1936), Annabürcke, ♂ ♀, Federaun, ♂, Maria Rain, ♂ ♀ (WARNCKE 1981), Niederösterreich: Oberweiden (Marchfeld), 12.8.1942, ♀, Oberweiden (Marchfeld), ♂ (PITTIONI unveröff.), Oberösterreich: Mönchgraben S Ebelsberg, 27.4.1947, 27.5.1948, 16.6.1948, 7.4.1950 (HAMANN 1960), Steiermark: St. Johann ob Hochenburg (HOFFER 1890), Lubikogel b. Gamlitz, 1895 (HOFFER 1895).

***Andrena atrata* FRIESE 1887 (Karte 12)**

Andrena atrata FRIESE 1887 - Termesetr. Füz. 11: 25.

Burgenland: Neusiedl am See, 9.7.1959, ♀, Podersdorf, 18.7.1986, ♀.

Kärnten: Naßfeld (Karnische Alpen), 21.7.1982, ♀. Neu für Kärnten.

Literaturangaben: Burgenland: Podersdorf, 29.7.1938, ♀, Weiden am See, 4.8.1940, ♀, 6.9.1940, ♀ (PITTIONI unveröff.), Niederösterreich: Bisamberg N Wien, 10.6.1889 (PITTIONI unveröff.).

***Andrena braunsiana* FRIESE 1887 (Karte 13)**

Andrena braunsiana FRIESE 1887 - Termesetr. Füz. 11: 22.

Burgenland: Neubruchlacke, 13.5.1985, ♂.

Literaturangaben: Neusiedlersee (WARNCKE 1967a).

***Andrena bucephala* STEPHENS 1846 (Karte 14)**

Andrena bucephala STEPHENS 1846 - Illustr. Brit. Entom., Suppl.: 17.

Niederösterreich: Wolkersdorf NE Wien, 21.5.1992, ♂, Wien-Wienerwald, (kein Datum), ♂, Zehnbach SE Purgstall, 4.6.1982, ♀, Grasberg bei Oberndorf, 19.4.1968, ♂, Weidling W Klosterneuburg, 14.4.1946, ♂, Berndorf, 28.4.1982, ♂, Frauenstein W Mödling, 12.5.1956, ♂, Hochleitenwald b. Wolkersdorf, 22.5.1985, ♀, Sparbach W Mödling, 22.5.1989, Wallsee a. d. Donau, 20.5.1982, ♀, 28.4.1983, ♀.

Oberösterreich: Ternberg, 12.5.1980, ♂, 23.8.1987, ♀, Puchenau, 19.5.1977, ♀, Haselgraben N Linz, 12.4.1961, ♀, Luftenberg, 17.4.1948, ♂, Plesching, 14.5.1941, ♀, Oed (Linz-West), 16.7.1978, ♀, Haibach o. d. Donau, 1.5.1946, ♀. **Neu für Oberösterreich.**

Salzburg: Parsch b. Salzburg, 21.5.1969, ♀, Parsch b. Salzburg, 12.6.1966, ♂. **Neu für Salzburg.**

Steiermark: Graz-Messendorf, 30.4.1995, ♀, 25.5.1995, ♂, Weinburg E Leibnitz, (kein Datum), ♂, Kogelberg W Leibnitz, 13.6.1991, ♀. **Neu für die Steiermark.**

Literaturangaben: **Burgenland:** Edelstal S Hainburg, 16.5.1942, ♂, **Niederösterreich:** Greifenstein a. d. Donau, 2.5.1870, Gatterhölzl, 25.4.1885, Matzen N Gänserndorf, 21.4.1935, ♂, Bisamberg N Wien, 15.5.1937, ♀, Spitzerberg b. Prellenkirchen, 16.5.1942, ♂, Königswart SE Hainburg, 16.5.1942, ♂, 4.6.1942, ♀, 5.6.1942, ♀, Weidling W Klosterneuburg Großberg (RESSL 1995).

***Andrena combaella* WARNCKE 1966 (Karte 15)**

Andrena combaella WARNCKE 1966 - Acta ent. bohemoslovaca 63: 126.

Niederösterreich: Bernhardstal N Hohenau, 11.7.1985, ♀, Stopfenreuth (Marchfeld), 12.6.1990, ♀.

Literaturangaben: **Niederösterreich:** Hundsheimerkogel, 24.6.1939, ♂ (PITTIONI unveröff.).

***Andrena dorsalis* BRULLÉ 1832 (Karte 16)**

Andrena dorsalis BRULLÉ 1832 - Expéd. scient. Morée 3: 358.

Steiermark: Weinburg E Leibnitz, ♂, St. Anna a. A., 28.4.1994, ♂. **Neu für Österreich.**

***Andrena enslinella* STOECKHERT 1924 (Karte 17)**

Andrena enslinella E. STOECKHERT 1924 - Arch. Naturgesch. 90A (4): 169.

Burgenland: Nickelsdorf, 12.6.1973, ♀.

Niederösterreich: Falkenstein E Laa/Thaya, 14.7.1980, ♀.

Literaturangaben: **Burgenland:** Nickelsdorf, 12.6.1973, ♀ (GUSENLEITNER 1984), **Niederösterreich:** Eichkogel S Mödling, 9.6.1918, ♀ (PITTIONI 1948b).

***Andrena hesperia* SMITH 1853 (Karte 18)**

Andrena hesperia SMITH 1853 - Cat. Hymen. Brit. Mus. 1: 104.

Kärnten: Oberschütt W Villach, 18.5.1994, ♂, Pontnig, Koralpe Südseite, 13.5.1995, ♂.

Steiermark: Graz-Messendorf, , 7.5.1994, ♂, 7.5.1995, ♂, Kranach NNE Leutschach, 27.4.1994, ♂, Takernberg SE Gleisdorf, 25.5.1993, ♀.

Literaturangaben: **Kärnten:** Oberschütt W Villach, 18.5.1994, ♂, Pontnig, Koralpe Südseite, 13.5.1995, ♂ (EBMER 1996), **Niederösterreich:** Marchfeld, Lasse, ♂ (WARNCKE 1967a), **Steiermark:** Kanzel b. Graz, 8.5.1914, ♀ (FRITSCH 1933).

***Andrena lagopus* LATREILLE 1809 (Karte 19)**

Andrena lagopus LATREILLE 1809 - Gen. Crust. Insect. 4: 151.

Burgenland: Luising, 30.4.1991, ♂, Altschlaining, 24.4.1992, ♂, Zurndorf, 3.5.1990, ♀, Neusiedl am See, 3.5.1975, ♂, 4.5.1975, ♂, Rust, 23.4.1977, ♂, Frauenkirchen, 13.4.1990, ♀, Schaffergaben S Therme Loipersdorf, 1.5.1991, ♂, Maria Weinberg, 24.4.1992, ♀.

Niederösterreich: Hundsheimer Berg b. Hainburg, 16.5.1992, ♀. **Neu für Niederösterreich.**

Steiermark: Graz-Botanischer Garten, 13.5.1993, ♀, 14.5.1993, ♂ ♀, Weinburg E Leibnitz, ♂, Graz-St. Peter, 25.5.1919, ♀, Bad Gleichenberg, 28.4.1994, ♂, Raacherkogel b. Graz, 2.5., ♀, Graz-Messendorf, 6.5.1995, ♀. **Neu für die Steiermark.**

Literaturangaben: **Burgenland**: Neusiedl am See, 3.5.1975, ♂, 4.5.1975, ♂, Rust, 23.4.1977, ♂ (GUSENLEITNER 1984).

***Andrena mitis* SCHMIEDEKNECHT 1883 (Karte 20)**

Andrena mitis SCHMIEDEKNECHT 1883 - Apid. Europ. 1: 605.

Burgenland: Luising, 30.4.1991, ♀. **Neu für das Burgenland.**

Niederösterreich: St. Pantaleon NE Enns, 4.4.1975, ♂, 5.5.1977, ♀, Jedlese (Wien 21.), ♂ ♀, Wien-Donauauen, ♀, Albern (Wien 11.), 10.4.1935, ♂, Wien Umgebung, ♀ ♂, 24.4.1932, ♀, Lobau (Wien 22.), 14.5.1991, ♀, 1.6.1991, ♀, 10.4.1992, ♂, Muthmannsdorf, (kein Datum), ♀, Marchegg, 5.1992, ♀, Erla b. St. Valentin, 22.3.1977, ♂.

Oberösterreich: Holzleiten E Marchtrenk, 1.4.1994, ♀, Neudecker b. Wilhering, 28.4.1965, ♂, Mühlbach b. Wilhering, 16.4.1984, ♀, Furth (Linz-Urfahr), 24.3.1959, ♂, 23.4.1949, ♀, Gstocket W Eferding, 26.3.1989, ♀ ♂, 27.3.1989, ♂ ♀, 10.5.1993, ♀, Obersebern NW Au/Donau, 21.4.1984, ♀, Abwinden b. Steyregg, 30.3.1985, ♂, 29.4.1986, ♀, Dörnbach b. Wilhering, 23.5.1929, ♀, Eichberg b. Enns, 4.5.1951, ♀, Mühlbach b. Wilhering, 16.4.1984, ♀, Enghagen b. Enns, 17.5.1987, ♀, Dornach b. Grein, 30.4.1984, ♀, Schiltensberg S Ebelsberg, 23.4.1961, ♀, Mönchgraben S Ebelsberg, 2.4.1949, ♀ ♂, Katzbach, 26.3.1961, ♂, Kleinmünchen, 16.4.1960, ♀, Steyregg, 1.4.1989, ♀, Plesching, 22.4.1913, ♀, 1.4.1925, ♂, 29.3.1926, ♂, 8.5.1931, ♀, 10.5.1931, ♀, 22.3.1935, ♂, 3.4.1949, ♂, 17.3.1961, ♀ ♂, 4.4.1961, ♀, 9.4.1966, ♂, 3.4.1976, ♀, 31.3.1985, ♂, Wilhering, 22.4.1948, ♀, Alharting W Linz, 27.3.1960, ♂, Wegscheid (Linz-S), 16.4.1963, ♀, St. Magdalena (Linz-Urfahr), 1.4.1947, ♂, Ebelsberg, 23.4.1949, ♀, 18.4.1960, ♀, 19.4.1962, ♀, Weikerlsee b. Linz, 22.4.1948, ♀, 15.4.1992, ♀, Mauthausen, 26.3.1961, ♂, Pfenningberg, 12.3.1916, ♂, 24.3.1959, ♂ ♀, Puchenuau, 5.4.1961, ♀, Linz, 4.4.1949, ♂, St. Georgen a. d. Gusen, 18.4.1992, ♀, Achleiten, 17.4.1993, ♂. **Neu für Oberösterreich.**

Salzburg: Herrnau (Salzburg), 31.3.1994, ♀, 23.4.1994, ♀, Maria Plain N Salzburg, 12.5.1969, ♀, Eching b. St. Georgen/Flachgau, 25.3.1959, ♂, Salzburg, 4.5.1965, ♂, 14.4.1956, ♂, 10.5.1971, ♀, 12.5.1971, ♀. **Neu für Salzburg.**

Steiermark: Hackendran W Radkersburg, 30.3.1992, ♂, Gratkorn, 24.4.1994, ♀, Eichberg NW Leutschach, 30.3.1994, ♂, Peggauer Wand, 17.4.1949, ♀. **Neu für die Steiermark.**

Tirol: Innsbruck, 11.4., ♂, 23.5., ♂, 6.5., ♂. **Neu für Tirol.**

Literaturangaben: **Kärnten**: Maria Rain (Sattnitz), 25.4.1962, ♂, Maria-Saaler-Berg, 17.4.1949, ♂, Grafenstein E Klagenfurt, 20.4.1962, ♀ (WARNCHE 1981), **Niederösterreich**: Muthmannsdorf, Jedlese (Wien 21.), Wilfleinsdorf W

Bruck/Leitha, 27.3.1938, ♀, Klosterneuburg, 31.3.1934, ♀, 12.4.1934, ♂, Albern (Wien 11.), 14.4.1933, ♂, 30.3.1934, ♀ ♂, 5.4.1935, ♂, 10.4.1935, ♂, 10.5.1936, ♀, 25.3.1936, ♀, Mannswörth E Schwechat, 3.4.1932, ♂ (PITTIONI unveröff.), Piesting (FRANZ 1982).

***Andrena mocsaryi* SCHMIEDEKNECHT 1883 (Karte 21)**

Andrena mocsaryi SCHMIEDEKNECHT 1883 - Apid. Europ. 1: 782.

Burgenland: Neusiedl-Panzergraben, 2.5.1987, ♂, Großhöflein SW Eisenstadt, 9.5.1985, ♀.

Niederösterreich: Hainburg, (kein Datum), ♀, Reinthal NE Poysdorf, 6.5.1983, ♂.

Literaturangaben: Burgenland: Föllig SW Großhöflein, 28.4.1941, ♀, Niederösterreich: Hundsheimer Berg b. Hainburg, 17.5.1942, ♂ ♀, 25.5.1942, ♂ ♀, Hainburg, ♀ (PITTIONI unveröff.), Hundsheim b. Hainburg, 17.5.1943, ♂ (BLÜTHGEN 1949).

***Andrena pallitarsis* PÉREZ 1903 (Karte 22)**

Andrena pallitarsis PÉREZ 1903 - Proc.-verb. Soc. linn. Bordeaux 58: LXXXIX.

Burgenland: Esselbachgraben SE Neuhaus/Kl., 17.8.1994, ♀, Oberdrosen, 3.8.1993, ♀, Schwabengraben S Welten, 8.8.1993, ♀, 7.8.1994, ♀. **Neu für das Burgenland.**

Kärnten: Villach, 1918, ♀, Rabenstein S St. Paul, 4.8.1988, ♀.

Niederösterreich: Guntramsdorf S Mödling, 8.8.1959, ♀.

Oberösterreich: Rottenegg, 14.8.1969, ♂, Gunskirchen, 13.8.1963, ♀, Mühlacken, 26.7.1949, ♀, St. Martin b. Linz, 1.9.1948, ♂ ♀, Sarleinsbach, 14.8.1931, ♀, 20.8.1938, ♀, Neudecker b. Wilhering, 5.8.1965, ♀, St. Willibald b. Schärding, 27.8.1965, ♀, Weizenkirchen, 19.7.1946, ♂ ♀, Prambachkirchen, 18.7.1946, ♀ ♂, 19.7.1946, ♀ ♂. **Neu für Oberösterreich.**

Steiermark: Weinburg E Leibnitz, (kein Datum), ♀, Brandlegg NE St. Stefan/Rosent., 17.8.1993, ♀, Lahmbachgraben SE Kapfenstein, 12.8.1992, ♀, Röksee E Mureck, 2.8.1993, ♀ ♂, St. Marein am Pickelbach, 1.8.1993, ♀, St. Nikolai im Sausal, 21.7.1971, ♂, Leutschach (Windische B.), 21.7.1971, ♂, Klöch N Radkersburg, 14.7.1983, ♀, Buchberg N Hohenbrugg/Raab, (kein Datum), 2.8.1994, ♀, Langgrabenwald E Neumarkt/Raab, 5.8.1994, ♀.

Salzburg: Maria Plain N Salzburg, 19.7.1965, ♂. **Neu für Salzburg.**

Literaturangaben: Kärnten: Maria-Saaler-Berg, ♀ ♂, 6.8.1949, 20.8.1962, 24.8.1962, 13.8.1964, Haimburg N Völkermarkt, 31.8.1962, ♀, Skarbin N Annabürcke, 29.8.1962, ♀, Sonnegg S Eberndorf, 18.8.1964, ♀ (WARNCKE 1981), Passriach E Hermagor, 11.8.1937, ♀ (PITTIONI unveröff.), Niederösterreich: Plankenberg, 15.8.1933, ♀ (PITTIONI unveröff.), Steiermark: Wies b. Eibiswald, 14.7.1937, ♀, 27.7.1937, ♂ (PITTIONI unveröff.).

***Andrena paucisquama* NOSKIEWICZ 1924 (Karte 23)**

Andrena paucisquama NOSKIEWICZ 1924 - Kosmos, Warsz. 49: 120.

Burgenland: Hölle b. Illmitz, 15.5.1986, ♀, Inzenhof b. Güssing, 6.6.1990, ♂. **Neu für das Burgenland.**

Kärnten: Weissensee-Ostufener, 15.6.1984, ♂.

Niederösterreich: Hundsheimer Berg b. Hainburg, 16.5.1992, ♀, St. Christofen, 10.6.1957, ♀, Eichkogel S Mödling, 25.5.1933, ♂.

Oberösterreich: Christkindl, 7.6.1965, ♀. **Neu für Oberösterreich.**

Steiermark: Reith Petz N Anger, 2.6.1979, ♂, Lahmbachgraben SE Kapfenstein, 13.7.1991, ♀, Graz-Botanischer Garten, 23.5.1990, ♀, Ratsch/Weinstraße, 5.6.1994, ♀, 7.6.1994, ♀, Hohenegg SW Leutschach, 7.6.1994, ♂, Klausen N Gleichenberg, 21.5.1993, ♀ ♂, Gratkorn, 13.5.1992, ♂. **Neu für die Steiermark.**

Literaturangaben: **Kärnten:** Weissensee-Ostufer, 15.6.1984, ♂ (GUSENLEITNER 1984), **Niederösterreich:** Eichkogel S Mödling, 25.5.1933 (PITTIONI unveröff.).

***Andrena producta* WARNCKE 1973 (Karte 24)**

Andrena gelriae producta WARNCKE 1973 - Mitt. zool. Mus. Berl. 49/1: 33, 35.

Burgenland: Zurndorf, ♂, 11.6.1973, Hackelsberg b. Winden, 18.6.1954, ♂, Nickelsdorf 12.6.1973, ♀ Loretto N Eisenstadt, 29.4.1983, ♀.

Kärnten: Bösenlacken S Feldkirchen, 23.7.1984, ♂.

Niederösterreich: Deutsch-Altenburg, ♂, Oberweiden, ♂, 13.7.1933, ♀, Hainburg, ♂, Hundsheim b. Hainburg, 24.6.1940, ♂.

Steiermark: Therme Loipersdorf, 26.6.1990, ♂, Ebersdorf SE Gnas 25.6.1990 ♂, Gleichenberg, Rudolfskogel, 27.6.1991, ♂, Sausalgebirge/Demmerkogel, 18.7.1969, ♂, Tackern, südöstl. Gleisdorf, 2.7.1992, ♂ ♀, Klausen, nördl. Gleichenberg, 21.5.1993, ♀, Eichberg, Trautenburg, 14.7.1992, ♀, St. Anna am Aigen, 2.7.1992, ♀, 8.7.1992, ♀, Kogelberg, westl. Leibnitz, 13.6.1991, ♀.

Literaturangaben: **Burgenland:** Zurndorf, ♂, 11.6.1973 (GUSENLEITNER 1984), **Niederösterreich:** Deutsch-Altenburg, Hainburg, Marchfeld, Oberweiden, Pfaffenberg (WARNCKE 1973), **Kärnten:** Die Angaben von WARNCKE (1981) von Bodensdorf a. Ossiacher See und Maria-Saaler-Berg erlauben keine Trennung von *A. gelriae* und *A. producta*, weil der Autor beide Arten als conspezifisch betrachtet, **Steiermark:** Sausalgebirge/Demmerkogel, 18.7.1969, ♂.

***Andrena rufula* SCHMIEDEKNECHT 1883 (Karte 25)**

Andrena rufula SCHMIEDEKNECHT 1883 - Apid. Europ. 1: 592.

Niederösterreich: Guntramsdorf S Mödling, 16.4.1961, ♀, Schönbrunn (Wien), 13.4.1990, ♀.

Oberösterreich: Bergern bei Weißkirchen/Traun, 30.4.1993, ♂, Alharting W Linz, 14.4.1946, ♀. **Neu für Oberösterreich.**

Steiermark: Gamlitz, 8.4.1993, ♀. **Neu für die Steiermark.**

Literaturangaben: **Niederösterreich:** Eichkogel S Mödling, 29.4.1941, ♂, Königswart SE Hainburg, 27.5.1942, ♀ (PITTIONI unveröff.).

***Andrena saxonica* STOECKHERT 1935 (Karte 26)**

Andrena saxonica E. STOECKHERT 1935 - Dt. ent. Z. 1935: 82.

Burgenland: Neusiedl am See, 3.5.1975, ♀, St. Margarethen W Rust, 9.5.1985, ♀, 24.5.1985, ♀.

Niederösterreich: Hainburg, 23.5.1963, ♀, Orth a. d. Donau, 17.4.1961, ♂, Marchegg, 22.4.1961, ♂, Reinthal NE Poysdorf, 6.5.1983, ♀.

Literaturangaben: Burgenland: Neusiedl am See, 3.5.1975, ♀ (GUSENLEITNER 1984), Niederösterreich: Hundsheimer Berg b. Hainburg, 29.5.1941, ♀, Hainburg, 18.5.1942, ♂, 27.5.1942, ♀ (PITTIONI unveröff.), Umgebung Wien (PITTIONI 1948a), Reinthal NE Poysdorf, 6.5.1983, ♀ (GUSENLEITNER 1984).

***Andrena sericata* IMHOFF 1868 (Karte 27)**

Andrena sericata IMHOFF 1868 - Mitt. schweiz. ent. Ges. 2 (1866): 63.

Burgenland: Nickelsdorf, 24.4.1962, ♀.

Niederösterreich: Hainburg, ♀, Wien-Donauauen, 13.4.1934, ♂.

Literaturangaben: Burgenland: Nickelsdorf, 14.6.1936, ♀ (PITTIONI unveröff.), Kärnten: Maria Rain (Sattnitz), 25.4.1962, ♀ (WARNCHE 1981), Niederösterreich: Hernstein S Berndorf (ROGENHOFER & KOHL 1886), Piesting, ♂♀ (MORAWITZ 1872, SCHMIEDEKNECHT 1882-84, FRIESE 1888), Wien-Donauauen, 12.4.1885, Albern (Wien 11.), 20.5.1933, ♀, Oberweiden (Marchfeld), 5.5.1935, ♂♀, Willeinsdorf W Bruck/Leitha, 27.3.1938, ♂, Piesting NW Bad Fischau, Hainburg (PITTIONI unveröff.), Steiermark: Steiermark 1895 (HOFFER 1895).

Unterfamilie Megachilinae

***Anthidium laterale* LATREILLE 1809 (Karte 28)**

Anthidium laterale LATREILLE 1809 - Annl. Mus. Hist. nat. Paris 13: 40.

Burgenland, Illmitz, 24.7.1991, ♀. Neu für Österreich.

***Stelis breviscula* (NYLANDER 1848) (Karte 29)**

Stelis breviscula NYLANDER 1848 - Notis. Saellsk. Faun. Fl. fenn. Förh. 1, Adnot.: 272.

Burgenland: Frauenkirchen, 23.7.1989, ♀, Zitzmannsdorfer Wiesen, 26.6.1989, ♂♀, Illmitz, 17.7.1986, ♀. Neu für das Burgenland.

Kärnten: Zell-Pfarre SE Ferlach, 18.7.1985, ♀, Spittal a. d. Drau, 27.7.1985, ♀.

Niederösterreich: Schmalzberg, W Schönberg/Kamp 1.7.1989, ♂, Engabrunner Heide N Engabrunn, 14.8.1987, ♂, Purgstall a. d. Erlauf, 27.7.1975, ♂, 30.7.1992, ♂, Hundsheimer Berg b. Hainburg, 30.8.1991, ♀, Hochrieß N Purgstall, 17.7.1987, ♀.

Oberösterreich: Sarleinsbach, 27.7.1928, ♂, 8.8.1929, ♀, 14.8.1929, ♀, 25.8.1932, ♂, 14.7.1945, ♂, 21.7.1943, ♂, 3.8.1943, ♂, Innerbreitenau-Jaidhaus, 5.7.1982, ♂, Plesching, 31.7.1911, ♂, 17.8.1912, ♀, 30.6.1925, ♂, 28.8.1926, ♀, 16.7.1927, ♂♀, Marchtrenk, 15.7.1938, ♂, Kleinmünchen, 1.7.1935, ♀, 27.6.1938, ♀, Steyregg, 2.7.1981, ♀, Oberreichenbach, 30.6.1986, ♂.

Steiermark: Graz VIII., Messendorf, 30.7.1995, ♀. Bestätigung für die Steiermark.

Tirol: Nußdorf b. Lienz, 11.7.1988, ♀, Fiss (Oberes Gericht), 20.7.1992, ♀, Tösens S Serfaus, 22.7.1992, ♀, St. Oswald b. Kartitsch, 9.8.1992, ♀, Lienz, 28.6.1986, ♂.

Vorarlberg: Bregenz, 19.6., ♂. Neu für Vorarlberg.

Literaturangaben: Kärnten: Klagenfurt, 2.7.1950, 25.7.1956, 20.8.1956, Bodensdorf a. Ossiacher See, 5.8.1951, Skarbin N Annabrücke, 29.8.1962 (WARNCKE 1981), Niederösterreich: Unteres Kamptal, 29.6.1917 (WERNER 1927), Hernstein S Berndorf (ROGENHOFER & KOHL 1886), Wien Dornbach, 6.6. (FRIESE 1888), Purgstall, Hochrieß, Feichsen, Petzelsdorf, St. Anton a.d. Jeßnitz, Schauboden, Steinakirchen a. Forst (RESSL 1995), Oberösterreich: Sarleinsbach, 14.8.1929, 25.8.1932, 27.7.1928, Marchtrenk, 15.7.1938, ♂, Plesching, 16.7.1927, ♀♂ (KOLLER 1959), Pöstlingberg, 25.6.1960, Aufstieg v. Hinterstoder über Polstersand zum Prielhaus, 21.7.1944, ♀ (FRANZ 1982), Salzburg: Parsch, Glan-Moos, Berndorf, Radstadt, Goldegg, Badgastein, 7.-8. (BABIY 1963), Steiermark: Wies in der W-Steiermark, Wörschach, 16.7.1945, ♀♂ (FRANZ 1982), Tirol: Zams (SCHLETTERER 1887), Innsbruck (FRIESE 1926).

***Megachile deceptor* PÉREZ 1890 (Karte 30)**

Megachile deceptor PÉREZ 1890 - Act. Soc. linn. Bordeaux 44: 192.

Burgenland: Kalvarienberg bei Neusiedl/See, 2.8.1952, ♀. Neu für Österreich.

***Megachile flabellipes* PÉREZ 1895 (Karte 31)**

Megachile flabellipes PÉR. 1895 - Esp. nouv. Mellif. Barbarie: 23.

Niederösterreich: Hundsheimer Berg, 11.-24.7.1977, ♀, 24.7.-17.8.1977, ♀.

Literaturangaben: Niederösterreich: Brühl, 22.5.1883 det. Rebmann, Guntramsdorf (FRANZ 1982).

***Megachile lapponica* THOMSON 1872 (Karte 32)**

Megachile lapponica THOMSON 1872 - Hymen. Scandin. 2: 227.

Niederösterreich, Gainfarn W Bad Vöslau, 30.8.1984, ♂. Neu für Österreich.

Tirol: Unterpeischlach E Huben, 13.8.1986, ♂. Neu für Österreich.

***Coelioxys conoidea* (ILLIGER 1806) (Karte 33)**

Anthophora conoidea ILLIGER 1806 - Magazin Insektenk. (Illiger) 5: 105.

Burgenland: Winden am See, 11.7.1962, ♀, Neusiedl am See, 12.7.1973, ♂, Illmitz, 24.7.1991, ♀. Neu für das Burgenland.

Niederösterreich: Bisamberg N Wien, 5.7.1978, ♀, Oberweiden (Marchfeld), 21.7.1952, ♀, 23.7.1956, ♀, Guntramsdorf S Mödling, 9.9.1958, ♀.

Oberösterreich: Linz-Ürfahrwänd, 19.6.1951, ♂, Mönchgraben S Ebelsberg, 3.9.1953, ♀.

Steiermark: Graz VIII., Messendorf, 9.7.1995, ♀. Neu für die Steiermark.

Tirol: Arzl b. Innsbruck, 21.8.1948, ♀, Martinswand b. Zirl, 29.7.1951, ♀. Neu für Tirol.

Vorarlberg: Schlins, 8.8., ♀. Neu für Vorarlberg.

Literaturangaben: Kärnten: Maria-Saaler-Berg, 13.8.1964, Waidischbachtal SE Ferlach, 15.8.1962, Skarbin N Annabrücke, 13.7.1949, 27.8.1961, 12.8.1964, Waidisch-Gries, 21.8.1965 (WARNCKE 1981), Niederösterreich: Gumpoldskirchen N Baden (MOLITOR 1942), Leithagebirge, Bisamberg N Wien (FRANZ 1982), Salzburg:

Salzburg (FRITSCH 1878), O b e r ö s t e r r e i c h : Linz-Urfahrwänd, 19.6.1951, ♂,
Mönchgraben S Ebelsberg, 3.9.1953, ♀ (KOLLER 1959, HAMANN 1960).

***Coelioxys obtusa* PÉREZ 1884** (Karte 34)

Coelioxys obtusa PÉREZ 1884 - Act. Soc. linn. Bordeaux 37: 279.

B u r g e n l a n d , Tauka, 300 m, 7.8.1995, ♀♂, 24.7.1995, ♂. Neu für Österreich.

***Chelostoma ventrale* SCHLETTERER 1889** (Karte 35)

Chelostoma ventrale SCHLETTERER 1889 - Zool. Jb. (Syst.) 4: 624.

B u r g e n l a n d , Weiden/See, 14.6.1990, ♀, Frauenkirchen, 14.6.1990, ♀♂, 14.7.1992, ♀,
Gols, 16.5.1990, ♂, Neusiedl/See-Panzergraben, 18.7.1987, ♀. Neu für das Burgenland
(Österreich).

N i e d e r ö s t e r r e i c h , Gainfarn, 7.6.1990, ♂, Berg NW Kittsee, 12.6.1990, ♂. Neu für
Niederösterreich (Österreich).

***Osmia nigriventris* (ZETTERSTEDT 1838)** (Karte 36)

Anthophora nigriventris ZETTERSTEDT 1838 - Insect. Lappon. 1: 465.

K ä r n t e n : Schachner Kaser SE Heiligenblut, 23.6.1987, ♀. Neu für Kärnten.

N i e d e r ö s t e r r e i c h : Lichtenegg, ♀. Neu für Niederösterreich.

O b e r ö s t e r r e i c h : Herzogreith b. St. Leonhard/Fr., 22.5.1990, ♂. Neu für
Oberösterreich.

T i r o l : Kals 4.7.1985, ♀, Hochstein W Lienz, 2.5.1993, ♂.

V o r a r l b e r g : Nenzing 24.7., ♂, Bregenz, 2.5., ♀. Neu für Vorarlberg.

Literaturangaben: S a l z b u r g : Bad Gastein, 6. [die Beschreibung des Männchens ist eindeutig,
sodaß die Art mit Sicherheit für dieses Bundesland nachgewiesen ist] (GIRAUD 1861),
Schaßberg (STÖCKHERT 1954, FRANZ 1982), Gasteinertal (DYLEWSKA 1993),
S t e i e r m a r k : Plawutsch (=Plabutsch), 21.4.1895, Rosenberg, Geierkogel, T i r o l :
Obergurgl (SCHEDL 1982).

***Osmia praestans* MORAWITZ 1893** (Karte 37)

Osmia praestans MORAWITZ 1893 - Hor. Soc. ent. Ross. 28: 31.

N i e d e r ö s t e r r e i c h : Bisamberg, 5.1949, ♀. Bestätigung für Niederösterreich.

Literaturangaben: N i e d e r ö s t e r r e i c h : Umg. Wien (FRANZ 1982).

***Osmia tenuispina* ALFKEN 1937** (Karte 38)

Osmia tenuispina ALFKEN 1937 - Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna 9: 107.

B u r g e n l a n d , Jois, 30.5.1990, ♂. Neu für Österreich.

Unterfamilie Apinae

Anthophora borealis MORAWITZ 1864 (Karte 39)

Anthophora borealis MORAWITZ 1864 - Bull. Soc. Nat. Moscou 37: 447.

Burgenland, Parndorf b. Neusiedl, 25.7.1955, ♂, Neusiedl, 2.8.1965, ♂, 17.7.1957, ♂, 29.7.1965, ♀, alle det. Westrich. Neu für Österreich.

Literaturangaben: Kärnten: Heiligenblut, 1.8.1943, ♀ (FRANZ & KLIMESCH 1949), Steiermark: Peggauer Wand, 12.7.1946, ♀ (FRANZ 1982). [Die Literaturangaben sind stark anzuzweifeln!].

Amegilla garrula (ROSSI 1790) (Karte 40)

Apis garrula ROSSI 1790 - Fauna Etrusca 2: 101.

Burgenland: Tauka, 300 m, 22.7.1996, ♂. Neu für das Burgenland.

Kärnten: Völkermarkt, 23.8.1989, ♀. Neu für Kärnten.

Steiermark: Haslacher Auen b. Bachsdorf, 13.8.1992.

Literaturangaben: Steiermark: Wies b. Eibiswald, Waltersdorf N Fürstenfeld (PITTONI unveröff.).

Amegilla salviae (MORAWITZ 1876) (Karte 41)

Anthophora salviae MORAWITZ 1876 - Hor. Soc. ent. Ross. 12: 29.

Burgenland: Illmitz, 24.7.1991, ♂. Neu für Österreich.

Literaturangaben: Niederösterreich: Melk (FRANZ 1982) [Mit Sicherheit Fehldetermination].

Nomada alboguttata HERRICH-SCHÄFFER 1839 (Karte 42)

Nomada alboguttata HERRICH-SCHÄFFER 1839 - Z. Ent. (Germar) 1: 282.

Burgenland: Winden am See, 4.6.1963, ♀, St. Margarethen W Rust, 25.5.1989, ♂.

Kärnten: Müllnern S Villach, 10.7.1984, ♀, St. Jakob im Lesachtal, 4.8.1992, ♂, Möderndorf N Klagenfurt, 28.4.1924, ♀, 29.4.1924, ♂, Maria Rain, 24.5.1951, ♂ ♀.

Niederösterreich: Jedlese (Wien 21.), (kein Datum), ♀, Korneuburg, (kein Datum), ♀, Wien-Donauauen, 25.5.1885, ♀, St. Christofen, 22.6.1952, ♀, Hainburg, 25.5.1963, ♂, Deutsch-Altenburg, 14.6.0, ♂, Oberweiden (Marchfeld), 14.6.1984, ♂, Winzing N St. Pölten, 2.6.1981, ♂, St. Pantaleon NE Enns, 1.6.1977, ♂, Maissau, (kein Datum), ♀.

Oberösterreich: Unterschaden NE Eferding, 15.4.1984, ♂, Ebelsberg, 19.4.1962, ♀, 28.4.1964, ♀, 23.4.1966, ♂, 10.4.1967, ♂, Pulgarn, 17.6.1984, ♀, 1.7.1984, ♀, Plesching, 2.6.1966, ♀, 7.6.1967, ♀, 11.6.1981, ♂, 19.6.1985, ♀, Walding, 25.5.1968, ♂ ♀, St. Georgen a. d. Gusen, 19.4.1971, ♀, 7.5.1971, ♀, 6.6.1959, ♀, 3.6.1971, ♂ ♀, 20.6.1971, ♀, Mühlbach b. Wilhering, 4.4.1949, ♂, Gusen (Ort), 4.6.1960, ♀, Abwinden b. Steyregg, 13.6.1984, ♂ ♀, 21.6.1984, ♀, 1.7.1984, ♀, Steining b. Luftenberg, 25.5.1985, ♀.

Salzburg: Salzburg-Aigen, 4.4.1959, ♂, Aigner Au (Salzburg), 4.4.1959, ♂ ♀, Eben im Pongau, 4.4.1959, ♀ ♂, Glasenbach S Salzburg, 5.4.1957, ♀ ♂, 5.7.1957, ♂, 6.4.1961, ♀.

6.4.1963, ♀, Salzburg-Lehen, 8.4.1948, ♂, Salzburg-Aigen, 4.4.1959, ♀♂, Herrnau (Salzburg), 23.4.1994, ♂.

Steiermark: Altgralla (Kraftwerk Gralla), 24.5.1995, ♀. **Neu für die Steiermark.**

Literaturangaben: **Burgenland**: Edelstal S Hainburg, 3.6.1942, ♂, 12.6.1942, ♀ (PITTIONI unveröff.), **Kärnten**: Maria Rain (Sattnitz), 24.5.1951, ♀♂ (WARNCKE 1981), **Niederösterreich**: Bisamberg N Wien, 6. (ROLLER 1936), Kierling W Klosterneuburg, 27.5.1932, ♀, Deutsch-Altenburg, 15.6.1940, ♂♀, 14.6.1941, ♂, 9.6.1941, ♀, Jedlese (Wien 21.), 4.6.1941, ♂, Oberweiden (Marchfeld), 6.6.1942, ♂, 8.6.1942, ♀, Hundsheimer Berg b. Hainburg, ♂♀, Spitzerberg b. Prellenkirchen, ♀♂, Korneuburg, Stammersdorf (Wien 21.) (PITTIONI unveröff.), **Oberösterreich**: Linz-Donau-Au, 19.4.1928, ♂, Plesching, 21.4.1932, ♀, Weg an der Donau von Obermühl nach Untermühl, 2.5.1954, ♂, Traun-Au b. Ebelsberg, 15.5.1953, ♀, Enns, Forstberg, Autobahn, 25.6.1953, ♀ (KOLLER 1958), **Salzburg**: Salzburg-Glasenbach-Au, 25.4., ♀, 8.5., ♀ (BABİY 1970), **Tirol**: Vill b. Innsbruck (DALLA TORRE 1877, SCHLETTERER 1887).

***Nomada concolor* SCHMIEDEKNECHT 1882** (Karte 43)

Nomada concolor SCHMIEDEKNECHT 1882 - Apid. Europ. 1: 201.

Burgenland, Frauenkirchen, 14.5.1991, ♂. **Neu für Österreich.**

***Nomada emarginata* MORAWITZ 1877** (Karte 44)

Nomada emarginata MORAWITZ 1877 - Hor. Soc. ent. Ross. 14: 108.

Burgenland: Geschriebenstein, 30.7.1979, ♂. **Neu für das Burgenland.**

Kärnten: Maria-Saaler-Berg, 13.8.1964, ♀♂, 20.8.1962, ♂, Sattnitz S Wörther See, 24.8.1951, ♀.

Niederösterreich: St. Christofen, 31.8.1955, ♀, 25.9.1955, ♀, 6.8.1956, ♀, 20.7.1960, ♂, 30.8.1960, ♀, Kronsegg W Schönberg/Kamp, 28.7.1988, ♂, Hainburg, 31.8.1962, ♀, Zehnbach SE Purgstall, 26.7.1979, ♂, 20.8.1984, ♀, Hochrieß N Purgstall, 4.9.1984, ♀, Wien-Donauauen, 15.7.1885, ♀, Petzelsdorf N Purgstall, 12.7.1983, ♂.

Oberösterreich: Linz, (kein Datum), ♂, Marchtrenk, 17.8.1934, ♀, Pfenningberg, 2.8.1949, ♀, Urfahr, 11.8.1966, ♀, Wegscheid (Linz-S), 21.8.1930, ♀, Mönchgraben S Ebelsberg, 14.9.1948, ♀, Plesching, 8.8.1960, ♂, Reichenthal, 3.8.1964, ♀, 2.8.1968, ♀, 28.8.1968, ♀, Schiltensberg S Ebelsberg, 19.8.1962, ♂, 15.9.1962, ♂, Waxenberg, 15.8.1976, ♂, Grasmühle b. Reichenthal, 18.8.1967, ♀, 28.8.1968, ♀, Hackerschmied b. Leonfelden, 8.9.1966, ♀, 18.8.1967, ♂, Hundsberg b. Gutau, 9.4.1971, ♂, Holzmühle b. Reichenthal, 2.8.1968, ♀, Walding, 16.7.1985, ♂.

Steiermark: Freienberg SW Stubenberg am See, 17.8.1994, ♀. **Neu für die Steiermark.**

Tirol: Nörsach (Osttirol), 28.7.1991, ♀. Ried i. T, ♂. **Neu für Tirol.**

Literaturangaben: **Kärnten**: Sattnitz S Wörther See, 24.8.1951, ♀, Hainburg N Völkermarkt, 31.8.1962, ♀, Maria-Saaler-Berg, 6.8.1949, 17.8.1949, 21.8.1949, 29.9.1949, 13.8.1951, 20.8.1962, ♂, 13.8.1964, ♀♂ (WARNCKE 1981), **Niederösterreich**: Hernstein S Berndorf, 7., 8. (ROGENHOFER & KOHL 1886), Plankenberg, 23.8.1933, ♀, Gumpoldskirchen N Baden, ♂, Dornbach (Wien 17.), ♀, Oberhöflein b. Retz, 8.1940, ♂ (PITTIONI unveröff.), Weinsteig, 20.6.1927 (FRANZ 1982), Zehnbach, 26.7.1979, ♂, 26.7.1985, ♂, Petzelsdorf N Purgstall, 12.7.1983, ♂, Gaming, Peutenburger

Bergsandbruch, 20.8.1984, ♀, Hochrieß, Unternberg, Wegböschung, 4.9.1984, ♀ (RESSL 1995), O b e r ö s t e r r e i c h : Gründberg-Waldschenke, 25.8.1955, Plesching, 2.9.1954 (KOLLER 1958), S a l z b u r g : Bundesland Salzburg (STORCH 1868), Salzburg-Glan-Moos, 21.8., ♂ (BABYI 1970), T i r o l : Nockhöfe, Matri (SCHLETTERER 1877), Innsbruck, 1.8.1896, ♂ (FRIESE 1921). Ältere Literaturangaben wurden unter *N. jacobaeae* PZ. publiziert, wobei heute nicht mehr feststellbar ist, ob darunter nicht auch *N. flavopicta* gemeint ist.

***Nomada hirtipes* PÉREZ 1884 (Karte 45)**

Nomada hirtipes PÉREZ 1884 - Act. Soc. linn. Bordeaux 37: 349.

K ä r n t e n : Längsee, Kl. Otwinkogel, 700 m, 22.6.1992, ♂. Neu für Kärnten.
N i e d e r ö s t e r r e i c h : Wallsee a. d. Donau, 28.4.1983, ♀, Lechnergraben S Lunz, 28.6.1987, ♀, Oberndorf a. d. Melk, 26.4.1966, ♂, Sölling S Purgstall, 30.4.1973, ♀, Purgstall a. d. Erlauf, 27.4.1975, ♂, 14.5.1975, ♂, 31.5.1982, ♂, 14.5.1984, ♀.
O b e r ö s t e r r e i c h : Puchenau, 29.4.1975, ♂, 19.5.1977, ♀, Haselgraben N Linz, 12.4.1961, ♀, Pfenningberg, 9.5.1963, ♀, Wilhering, 5.5.1967, ♀, Ansfelden, 15.5.1978, ♂, Plesching, 5.5.1930, ♀, 19.4.1966, ♂ ♀, 23.4.1966, ♀, Neudecker b. Wilhering, 8.5.1980, ♀, Grafenau b. Obermühl, 6.5.1993, ♀, Hartberg/Sommerfeld NW Buchkirchen, 20.4.1989, ♂.
S a l z b u r g : Acharting b. Salzburg, 29.5.1957, ♀, Maria Plain N Salzburg, 12.5.1969, ♀. Neu für Salzburg.
S t e i e r m a r k : Therme Loipersdorf, 1.5.1991, ♀. Neu für die Steiermark.
V o r a r l b e r g : Bregenz, 28.4.1901, ♂, Vorarlberg [ohne Ortsangabe], 29.6., ♂. Neu für Vorarlberg.
Literaturangaben: N i e d e r ö s t e r r e i c h : Oberndorf an der Melk, Reittl, 26.4.1966, ♂, Sölling, Kastenlehen, 30.4.1973, ♂, Purgstall, Feichsenbachterrasse, 27.4.1975, ♂, 14.5.1975, ♂, Purgstall Garten, 31.5.1982, ♂, Zehnbach, ehemaliger Sandbruch, 11.6.1987, ♀ (RESSL 1995), O b e r ö s t e r r e i c h : Wilhering, 26.4.1965, 1.5.1965 (KUSDAS 1966), Plesching, 16.4.1966, ♂ (KUSDAS 1967).

***Nomada incisa* SCHMIEDEKNECHT 1882 (Karte 46)**

Nomada incisa SCHMIEDEKNECHT 1882 - Apid. Europ. 1: 101.

B u r g e n l a n d : Esselbachgraben SE Neuhaus/Kl., 12.7.1991, ♂. Neu für das Burgenland.
N i e d e r ö s t e r r e i c h : Hollabrunn, 21.6.1914, ♀, Dornbach (Wien 17.), 26.6.1887, ♀.
S t e i e r m a r k , Auersberg N Rohr/Raab, 440 m, 24.7.1996, ♀. Weinburg E Leibnitz, (kein Datum), ♀, Streitholz NE St. Andrä/Sausal, 12.7.1983, ♀.
Literaturangaben: N i e d e r ö s t e r r e i c h : Dornbach (Wien 17.), 23.6.1886, ♀ ♂, 26.6.1887, ♀, Hütteldorf (Wien 14.), ♀, Pötzleinsdorf (Wien-W), ♂, S t e i e r m a r k : Wies b. Eibiswald, 27.7.1937, ♀ (PITTONI unveröff.).

***Nomada opaca* ALFKEN 1913 (Karte 47)**

Nomada bifida var. *opaca* Alfken 1913 - Abh. naturw. Ver. Bremen 22: 105.

S t e i e r m a r k : Schachenwald S Graz, Schwarzlzeiche, 6.5.1992, ♂, Graz VIII., Messendorf, 28.5.1995, ♀. Weinburg E Leibnitz, (kein Datum), ♂ ♀. Neu für die Steiermark.

Literaturangaben: S a l z b u r g : St. Gilgen, 6.5.1916 (STOECKHERT 1954).

***Nomada pallispinosa* SCHWARZ 1967 (Karte 48)**

Nomada pallispinosa SCHWARZ 1967 - Polski Pismo Ent. 37: 294.

St e i e r m a r k : Kaargebirge 280 m, SW Bad Gleichenberg, 25.7.1995, ♀, Rudolfskogel b. Gleichenberg, 8.6.1991, ♀, Klausen N Gleichenberg Dorf, 28.4.1994, ♂. Neu für Mitteleuropa.

***Nomada posthuma* BLÜTHGEN 1949 (Karte 49)**

Nomada posthuma BLÜTHGEN 1949 - Beitr. tax. Zool. 1: 83.

O b e r ö s t e r r e i c h , Plesching, 13.5.1969, ♀, Hörsching, Oedt, 25.5.1985, ♀ ♂, 5.6.1985, ♂, Weigetschlag, 17.7.1990, ♂. Neu für Österreich.

***Nomada sheppardana* (KIRBY 1802) (Karte 50)**

Apis sheppardana KIRBY 1802 - Monogr. apum Angl. 2: 217.

B u r g e n l a n d : Purbach am Neusiedlersee, 19.5.1990, ♂, Mogersdorf, 15.6.1974, ♀, Winden am See, 17.7.1963, ♀, 6.7.1964, ♀, 7.7.1964, ♀, 30.4.1993, ♀, Zurndorf, 8.7.1967, ♀, 5.9.1965, ♀, 15.8.1982, ♂, Neusiedl am See, 8.7.1964, ♀, 9.9.1965, ♀, 7.8.1967, ♂, 24.7.1968, ♀, 14.8.1984, ♀, Apetlon, 2.6.1990, ♀.

K ä r n t e n : Längsee, Kl. Otwinskogel, 700 m, 22.6.1992, ♂. Neu für Kärnten.

N i e d e r ö s t e r r e i c h : Döbling (Wien 19.), (kein Datum), ♀, Purgstall a. d. Erlauf, 15.5.1982, ♀, 25.4.1992, ♂, 22.4.1994, ♂, 25.4.1994, ♀, 3.5.1994, ♀, 9.5.1994, ♀, 26.5.1994, ♀, 16.6.1994, ♀, Hundsheimer Berg b. Hainburg, 16.4.1991, ♂ ♀, 16.5.1992, ♂, Zistersdorf, 30.4.1987, ♀ ♂, Greifenstein a. d. Donau, (kein Datum), ♀, Magdalenahof/Bisamberg, 15.5.1983, ♀, Falkenstein E Laa/Thaya, 6.5.1983, ♀, Reinthal NE Poysdorf, 6.5.1983, ♀ ♂, Bisamberg N Wien, 30.6.1983, ♂, Lainzer Tiergarten (Wien 13.), 5.7.1990, ♀, Zehnbach SE Purgstall, 5.5.1973, ♀, 29.5.1973, ♀, 25.5.1970, ♀ ♂, Feichsen W Purgstall, 11.5.1980, ♂, Wien-Türkenschanzpark, 30.7.1886, ♀, Melk, 4.7.1955, ♀, Lobau (Wien 22.), 18.7.1991, ♀, Stammersdorf (Wien 21.), ♂, Oberweiden (Marchfeld), ♂ ♀, Jedleseesee (Wien 21.), ♀, Wien-Donauauen, ♀.

O b e r ö s t e r r e i c h : Plesching, 24.5.1959, ♀, 1.8.1960, ♀, 14.8.1965, ♀, Schiltensberg S Ebelsberg, 16.6.1948, ♀, 4.7.1948, ♂, 22.7.1949, ♀, Gusen (Ort), 2.5.1961, ♂. Neu für Oberösterreich.

St e i e r m a r k : Kittenberg/Sausal, 19.5.1979, ♀.

Literaturangaben: B u r g e n l a n d : Hackelsberg b. Winden, 23.8.1940, ♀, N i e d e r ö s t e r r e i c h : Hundsheimer Berg b. Hainburg, 20.7.1941, ♀, 26.7.1941, ♀, Spitzerberg b. Prellenkirchen, 18.5.1942, ♂, 9.6.1942, ♀, 10.6.1942, ♂, Oberweiden, ♂ ♀, Wien-Donauauen, ♀, Jedleseesee (Wien 21.), ♀, Stammersdorf (Wien 21.), ♂ (PITTIANI unveröff.), Greifenstein, Kalksburg, Wien-Dornbach, Hainburg (FRANZ 1982), Zehnbach, Steinfeldberg, Sandböschung, 25.5.1970, ♀ ♂, 5.5.1973, ♀, 29.5.1973, ♀ ♂, Feichsen, Gaisberg, 11.5.1980, ♂, Purgstall, 15.5.1982, ♀, 25.4.1992, ♂, 22.4.1994, ♂, Petzelsdorf, 11.5.1988, ♂ (RESSL 1995), S t e i e r m a r k : Weg v. Weißenbach a.d. Enns i.d. Ebbling b. Altenmarkt, 10.-21.5.1946, ♀, Münzberg b. Leoben, 17.4.1946, ♀ (FRANZ 1982).

***Nomada succincta* PANZER 1798 (Karte 51)**

Nomada succincta PANZER 1798 - Faun. Insect. German. 55: 21.

Burgenland : St. Margarethen W Rust, 9.5.1970, ♂, 15.5.1982, ♂, Hornstein W Eisenstadt, 3.5.1990, ♂, Paulhof SW Frauenkirchen, 14.6.1990, ♀, Podersdorf, 14.5.1991, ♀ ♂, Frauenkirchen, 14.5.1991, ♀ ♂, Winden am See, 20.4.1960, ♂, 25.4.1962, ♂ ♀, 29.4.1993, ♀, Breitenbrunn, 22.4.1960, ♀, Donnerskirchen, 14.5.1982, ♀, Neusiedl am See, 1.5.1993, ♀ ♂.

Kärnten : Oberschütt W Villach, 18.5.1994, ♀.

Niederösterreich : Purgstall a. d. Erlauf, 3.6.1978, ♀, 30.5.1993, ♀, 18.5.1994, ♀, 21.5.1994, ♀, Hundsheimer Berg b. Hainburg, 16.4.1991, ♂, 16.5.1992, ♂ ♀, Carnuntum W Hainburg, 28.5.1992, ♀, St. Christofen, 15.6.1952, ♀, 16.6.1952, ♀, Mödling, 22.5.1994, ♂, Piesting NW Bad Fischau, 1872, ♀ ♂, 30.5.1983, ♀, Oberweiden (Marchfeld), 27.5.1885, ♀, 11.6.1936, ♀, Hainburg, 22.5.1981, ♀, 5.6.1983, ♀, Gainfarn W Bad Vöslau, 7.5.1983, ♀, Soob b. Baden, 7.5.1983, ♀ ♂, Groß-Pertenschlag, 2.6.1984, ♂, Bisamberg N Wien, 21.5.1983, ♂ ♀, 27.5.1984, ♂, 11.6.1984, ♂, Deutsch-Altenburg, 9.6.1941, ♀, 28.4.1943, ♀, Pfaffenberg NE Hainburg, 12.5.1912, ♂, Hochrieß N Purgstall, 24.6.1980, ♀.

Oberösterreich : Münzbach b. Perg, 14.4.1990, ♀.

Steiermark : Altgralla (Kraftwerk Gralla), 24.5.1995, ♀, Weinburg E Leibnitz, (kein Datum), ♂. **Neu für die Steiermark.**

Tirol : Plon N Nikolsdorf, 16.6.1990, ♀.

Literaturangaben: **Burgenland** : Winden, Breitenbrunn (FRANZ 1982), **Kärnten** : Oberschütt W Villach, 18.5.1994, ♀ (EBMER 1995), **Niederösterreich** : Mödling (SCHEFFER 1851), Wien, 25.5.(?1863-1868) (FRITSCH 1868), Piesting (VOSS 1873), Hernstein S Berndorf, 6. (ROGENHOFER & KOHL 1886), Kaltenleutgeben SE Wien, 8.6.1918, ♀ (STRAND 1921), Wien, 4.6., 25.7., 4.6. (FRITSCH 1878), Purgstall Garten, 3.6.1978, ♀, 30.5.1993, ♀, 18.5.1994, ♀, 21.5.1994, ♀, Hochrieß, Heide, 24.6.1980, ♀ (RESSL 1995), **Oberösterreich** : Linz, 6.6., 25.4., 24.5. (FRITSCH 1878), Plesching, Katzbach, Linz Umgebung, Eder, Pfenningberg, Linz-Schörgenhub, Sarleinsbach, 22.6.1928, Altenberg, 2.7.1956, Heinrichsbruch b. Mauthausen (KOLLER 1958), Gutau, Gerlgraben b. Linz, Mußbach b. Stubach a.d. Donau (FRANZ 1982), **Salzburg** : Bundesland Salzburg (STORCH 1868), Salzburg, 2.6., 17.5. (FRITSCH 1878), Bucheben, 19.5.1988, ♂ (DYLEWSKA 1993), **Steiermark** : Rosenberg 7.-8. (HOFFER 1888), **Tirol** : Stams, 8., ♂, Thaur, 8., ♂, Stubaital, 8., ♂, Innsbruck, ♂, Achental N Achensee, ♂ (DALLA TORRE 1877, SCHLETTERER 1887). Ältere Angaben können nicht eindeutig auf *N. succincta* bezogen werden, möglicherweise ist damit auch *N. goodeniana* gemeint.

***Nomada symphyti* STOECKHERT 1930 (Karte 52)**

Nomada symphyti E. STOECKHERT 1930 - in SCHMIEDEKNECHT, Hymen. Nord- Mitteleurop.: 1012.

Burgenland : Winden am See, 21.4.1960, ♂.

Kärnten : Längsee, Kl. Otwinskogel, 700 m, 22.6.1992, ♂. **Neu für Kärnten.**

Niederösterreich : Stammersdorf (Wien 21.), ♂, Wien-Donauauen, (kein Datum), ♀, Purgstall a. d. Erlauf, 24.5.1994, ♀, Lonitzberg W Purgstall, 28.4.1961, ♀, Herzograd, 22.4.1964, ♀, 2.5.1965, ♀, 13.4.1967, ♀, Feichsen W Purgstall, 11.5.1980, ♀.

Oberösterreich: Haselgraben N Linz, 20.4.1960, ♂, 12.4.1961, ♂, 17.4.1961, ♀, Ebelsberg, 19.4.1968, ♂, Wilhering, 9.4.1974, ♀, Ansfelden, 23.4.1927, ♀, 6.5.1978, ♂ ♀, 15.5.1978, 20.5.1978, ♀, 19.5.1979, ♀, Bachl (Linz-Urfahr), 29.4.1969, ♀, Plesching, 21.5.1930, ♀, 23.4.1962, ♀, 10.4.1964, ♀, Mönchgraben S Ebelsberg, 25.4.1959, ♀, Schiltenberg S Ebelsberg, 10.5.1959, ♂ ♀, 11.4.1960, ♀, Dornach b. Grein, 30.4.1984, ♀, Aigen b. Linz, 22.4.1984, ♀, Fischlham, 29.4.1959, ♀, Dörnbach b. Wilhering, 18.4.1970, ♀, Untermühl, 1.5.1984, ♀, Waizenkirchen, 8.4.1946, ♂, Doppl (Linz-S), 28.4.1948, ♂, Oberreichenbach E Linz, 22.4.1984, ♀, Oedt E Hörsching, 2.5.1986, ♀, Karlingberg b. Perg, 14.4.1990, ♀, Walding, 24.4.1986, ♀, 30.4.1986, ♀, 5.5.1986, ♀, Oberlandshaag, 27.4.1987, ♀.

Salzburg: Parsch b. Salzburg, 24.5.1958, ♂.

Steiermark: Therme Loipersdorf, 1.5.1991, ♂.

Literaturangaben: **Burgenland:** Breitenbrunn, 26.4.1962 (FRANZ 1982), **Niederösterreich:** Albern (Wien 11.), 12.5.1938, ♀, Deutsch-Altenburg, 25.6.1941, ♀ (PITTIONI unveröff.), Wien-Dornbach (FRANZ 1982), Lonitzberg, Pögling, 28.4.1961, ♀, Feichsen, Gaisberg, 11.5.1980, ♀, Purgstall, 24.5.1994 ♀ (RESSL 1995), **Oberösterreich:** Haselgraben N Linz, 22.4.1961 (FRANZ 1982), **Salzburg:** Salzburg-Parsch, Imberg, Maria-Plain, 5. u. 6., ♂ ♀ (BABY 1970), **Steiermark:** Gabraungraben b. Pernegg/Mur, 22.4.1914, ♀ (FRITSCH 1913).

***Nomada villosa* THOMSON 1870 (Karte 53)**

Nomada villosa THOMSON 1870 - Opuscula entomol. 2: 95.

Burgenland: Rechnitz, 14.6.1970, ♂, Neustift b. Güssing, 27.5.1979, ♀.

Kärnten: Maria Rain, 8.6.1963, ♀, Klagenfurt Umgeb., Maria Saaler Berg, 11.5.1964, ♂.

Niederösterreich: Gießhübel, ♀, Purgstall, 30.4.1975, ♀, Preßbaum, 6.6.1963, ♀, Bisamberg, ♀, Forstheide bei Amstetten, 23.5.1985, ♀, St. Christophen, 16.5.1948, ♀.

Oberösterreich: Steyermühl, 19.6.1955, ♀, Hongar, 30.6.1963, ♀, Linz Umgebung, 11.5.1969, ♀, Pfennigberg, 28.5.1928, ♂, Freinberg, 6.5.1969, ♀, Ansfelden, 19.5.1979, ♀, 14.6.1980, ♀, Wolfshütte b. Attnang, 25.5.1977, ♀ ♂.

Salzburg: Glasenbach/Au, 12.5.1956, ♂, Kritzensberg, 29.4.1948, ♂, Maria Plain, 10.6.1957, ♀, 18.5.1965, ♂, 14.5.1966, ♂ ♀, 30.5.1968, ♀ ♂, 12.5.1969, ♂ ♀, 25.5.1970, ♀, 15.6.1965, ♀, 16.4.1963, ♂, 30.5.1963, ♂, Kritzensberg, 29.4.1948, ♂, Glasenbachau, 12.5.1956, ♂, Parsch, 23.5.1961, ♀, 10.5.1964, ♂, 2.5.1966, ♀, 12.6.1965, ♀, Bergheim, 25.5.1970, ♀, Elixhausen, 22.6.1981, ♀, 2.6.1991, ♀.

Steiermark: Klein-Feiting, 28.5.1977, ♀, Schachenwald S Graz, Schwarzlteiche, 6.5.1992, ♂. **Bestätigung für die Steiermark.**

Tirol: Pfons bei Matrei, 9.6.1963, ♀, Kreithof bei Lienz, 8.6.1986, ♂. **Neu für Tirol.**

Vorarlberg: Feldkirch, 23.5.1948, ♂. **Neu für Vorarlberg.**

Literaturangaben: **Burgenland:** Geschriebenstein (FRANZ 1982) **Kärnten:** Maria Rain, 8.6.1963, ♀, Klagenfurt Umgeb., Maria Saaler Berg, 11.5.1964, ♂ (WARNCKE 1981). **Niederösterreich:** Hundsheimer Kogel, 30.5., ♂, Bisamberg, ♂, Brühl W Mödling, ♂, Türkenschanze, ♂, Weidling, ♂, Hundsheimer Kogel, ♂, Dornbach, ♂, Gießhübl, ♂, Kalksburg, ♂, Purkersdorf, ♂, Rekawinkel, ♂ (PITTIONI unveröff.), Unteres Kamptal, 5.1924 (WERNER 1927), Wien-Dornbach (FRANZ 1982), Purgstall, Feichsenbach, 30.4.1975, ♀ (RESSL 1995), **Oberösterreich:** Donau-Au b. Linz, 12.7.1935, ♂, Schmiedgraben, 20.5.1929, ♂, St. Magdalena, 23.6.1933, ♂, Steinbruch b. Steyregg, 5.5.1956, Steyermühl-Thalholz, 22.5.1956, 13.6.1954 (KOLLER 1958), Wolfshütte b.

Attnang, Kopl b. Aschach (FRANZ 1982), Salzburg: Salzburg-Parsch, Maria-Plain, Elixhausen, 4.-7., ♂ ♀ (BABIY 1970), Steiermark: Wetzelsdorf b. Graz (FRANZ 1982).

***Triepeolus tristis* (SMITH 1854) (Karte 54)**

Epeolus tristis SMITH 1854 - Cat. Hymen. Brit. Mus. 2: 258.

Burgenland: Weiden 29.8.1954, ♀, Oberdrosen, 24.7.1995, ♀ ♂, 10.8.1995, ♀, 6.8.1996, ♀ ♂. Neu für das Burgenland.

Niederösterreich: Guntramsdorf, 11.7.1953 ♀.

Steiermark: Kaargebirge SW Bad Gleichenberg, 280 m, 25.7.1995, ♀, 26.7.1995, ♀ ♂, 5.8.1996, ♀ ♂. Neu für die Steiermark.

Literaturangaben: Niederösterreich: Guntramstorfer Sandgrube (MOLITOR 1942), Guntramsdorf (PITTIONI unveröff.).

***Ammobates vinctus* GERSTAECKER 1869 (Karte 55)**

Ammobates vinctus GERSTAECKER 1869 - Stettin. ent. Ztg. 30: 152.

Burgenland: Tauka, 300 m, 22.7.1996, ♀, 24.7.1995, ♀, 7.8.1995, ♀. Neu für Österreich.

Niederösterreich: Eichkogel, 24.7.1949, ♂. Neu für Österreich.

***Bombus inexpectatus* (TKALCÚ 1963) (Karte 56)**

Agrobombus inexpectatus TKALCÚ 1963 - Cas. čsl. Spol. ent. 60: 187.

Kärnten: Mauthner-Alm, 25.6.-7.7.1972, ♀, det. Rasmont.

Literaturangaben: Kärnten: S Mauthen, 13.-16.7.1939, ♀ (=PT), Würmlach, 18.7.1939, ♀ (=PT) (TKALCÚ 1965).

***Bombus jonellus* (KIRBY 1802) (Karte 57)**

Apis jonella KIRBY 1802 - Monogr. apum Angl. 2: 338.

Tirol: Nörsach (Osttirol), 5.7.1988, ♂.

Vorarlberg: Kl. Walsertal, Gh. Hörnlepaß, 1080 m, 12.6.1993, ♀. Neu für Vorarlberg.

Literaturangaben: Kärnten: Glocknerhaus, 30.8.1960, ♀, Koschuta, 31.8.1960, ♂ (LØKEN 1964), Niederösterreich: Wien (VOSS 1873), Oberösterreich: Braunau (DALLA TORRE 1879), Schönbergalpe b. Obertraun, 27.8.1960, ♂ (LØKEN 1964), Traunsteingebiet (Ansetz- u. Miesweg), 6.4.1952, 28.3.1954, 29.3.1954, 24.3.1955, ♀, Neustift SE Liebenau/Mks, 29.6.1951, ♀ (KUSDAS 1968), Salzburg: Bundesland Salzburg (Neumayer brieflich, ohne nähere Angaben), Steiermark: in der Peirl (heute Pailgraben) 14.6.1881, ♂, Graz Umgebung, Frühling 1882, ♀ (HOFFER 1883), Alt-Aussee, 31.3.1952, ♀ (KUSDAS 1968), Lobming b. St. Stefan, 26.6.1949, ♂ (FRANZ 1982), Tirol: Zirl, 7., ♂ (DALLA TORRE 1873), Tirol, ohne nähere Angaben (DALLA TORRE 1879), Innsbruck, 1200 m, 22.3.1894, ♀, 6.1894, ♂ (FRIESE 1895).

***Bombus (Psithyrus) quadricolor* (LEPELETIER 1832) (Karte 58)**

Psithyrus quadricolor LEPELETIER 1832 - Anns Soc. ent. Fr. 1: 376.

K ä r n t e n : Gailtal, Passau, 27.7.1993, ♀, det. P. Rasmont, Mölltal, Mallnitz, Häusleralm, 1900 m, 22.8.1993, ♂, det. P. Rasmont. **Bestätigung für Kärnten.**

V o r a r l b e r g : Schröcken, 27.7., ♂. **Neu für Vorarlberg.**

Literaturangaben: **K ä r n t e n** : Große Fleiß, 10.7.1937, ♂ (FRANZ 1943).
N i e d e r ö s t e r r e i c h : Semmering ♂ (POPOV 1931), Hohe Wand, 15.9.1935, ♂ (PITTIONI unveröff.), Gaming, Lackenhof, Große Lacke, 15.9.1978, ♂ (RESSL 1995),
O b e r ö s t e r r e i c h : Sarleinsbach, 7. u. 9., Neustift b. Liebenau, 1.7.1951, ♀, St. Stefan a. Walde, ♂ (KOLLER 1959), **S a l z b u r g** : Stubachtal (WERNER 1924), Kapruner Tal beim Kesselfallalpenhaus, 14.7.1939, ♂ (FRANZ 1943), Bundesland Salzburg (Neumayer brieflich, ohne nähere Angaben), **S t e i e r m a r k** : Murauen unterhalb der Schlachthausbrücke, 6.1887, Rosenberg, Hochlantsch, 7.1884, ♀, 7.1885, ♀, Aussee, 3.6.1882, ♂, Gleinalpe (HOFFER 1889), Murauen bei Kalsdorf (HOFFER 1888), Eggenberg b. Graz, 5.7.1909, ♂ (FRITSCH 1929), Maria Trost, 7.6.1908 (FRITSCH 1928), Plabutsch, 7.7.1904, ♂ (FRITSCH 1906), Dachstein-S-Seite, Umg. Austriahütte, 8.9.1946, ♀, Grundlsee, 1939, ♀, Aufstieg v. Grundlsee zum Backenstein, 10.9.1947, ♂, Totes Gebirge, Aufstieg v. Holhaus z. Lawenstein, 4.9.1945, ♂, Natterriegel, Kalbling b. Admont, Teichmeistereich b. Admont, 31.7.1940, ♂ (FRANZ 1982), **T i r o l** : Kufstein, 8., Angerberg, Allbach, 8., 9., Schwaz, Wattens, Heiligwasser, 8., Patschberg, 8., Natters, 8., Achenalpe, 9., Brenner, 7., ♀ (DALLA TORRE 1873, SCHLETTERER 1887).

Tab. 1: Tabellarische Auflistung jener österreichischen Bienenarten, bei denen sich der Bundesländernachweis seit SCHWARZ et al (1996) änderte, bzw. die bis zu diesem Zeitpunkt aus Österreich nicht bekannt waren. Abkürzungen: Ö = Österreich, B = Burgenland, G = Steiermark, K = Kärnten, N = Niederösterreich, O = Oberösterreich, S = Salzburg, T = Tirol, V = Vorarlberg. Bei Arten, wo nur das Feld „Ö“ markiert ist, wird die Angabe bei WARNCKE (1986) zitiert, hier fehlen Bundesländerangaben.

Artenliste	Österreich								
	Ö	B	G	K	N	O	S	T	V
<i>Amegilla garrula</i> (ROSSI 1790)	*	*	*	*					
<i>Ammobates vinctus</i> (GERSTAECKER 1869)	*	*			*				
<i>Andrena hesperia</i> SMITH 1853	*		*	*	*				
<i>Andrena mitis</i> SCHMIEDEKNECHT 1883	*	*	*	*	*	*	*	*	
<i>Andrena producta</i> WARNCKE 1973	*	*	*	*	*				
<i>Bombus jonellus</i> (KIRBY 1802)	*		*	*		*	*	*	*
<i>Bombus quadricolor</i> (LEPELETIER 1832)	*		+	*	*	*	*	+	*
<i>Ceratina chalcites</i> GERMAR 1839	*								
<i>Ceratina gravidula</i> GERSTAECKER 1869	*								
<i>Coelioxys conoidea</i> (ILLIGER 1806)	*	*	*	*	*	*	+	*	*
<i>Coelioxys obtusa</i> PÉREZ 1884	*	*							
<i>Hylaeus duckei</i> (ALFKEN 1904)	*	*	*	*	*		*		
<i>Lithurgus cornutus</i> (FABRICIUS 1787)	*								
<i>Megachile deceptor</i> PÉREZ 1890	*	*							
<i>Nomada alboguttata</i> HERRICH-SCHÄFFER 1839	*	*	*	*	*	*	*	+	
<i>Nomada emarginata</i> MORAWITZ 1877	*	*	*	*	*	*	*	*	
<i>Nomada hirtipes</i> PÉREZ 1884	*		*	*	*	*	*		*
<i>Nomada opaca</i> ALFKEN 1913	*		*				*		
<i>Nomada pallispinosa</i> SCHWARZ 1967	*		*						

Artenliste	Österreich								
	Ö	B	G	K	N	O	S	T	V
<i>Nomada sheppardana</i> (KIRBY 1802)	*	*	*	*	*	*			
<i>Nomada succincta</i> PANZER 1798	*	*	*	*	*	*	+	*	
<i>Nomada sybarita</i> SCHMIEDEKNECHT 1882	*								
<i>Nomada symphyti</i> STÖCKHERT 1930	*	*	*	*	*	*	*		
<i>Nomada villosa</i> THOMSON 1870	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Osmia laevifrons</i> MORAWITZ 1872	*								
<i>Osmia mocsaryi</i> FRIESE 1895	*								
<i>Osmia nigriventris</i> (ZETTERSTEDT 1838)	*		+	*	*	*	*	*	*
<i>Osmia praestans</i> MORAWITZ 1893	*				*				
<i>Panurginus herzi</i> MORAWITZ 1892	*		*				*	*	
<i>Panurginus montanus</i> GIRAUD 1861	*		*	*	*	*	*	*	*
<i>Sphcodes pseudofasciatus</i> BLÜTHGEN 1925	*	*	*	*	*		*		
<i>Stelis breviscula</i> (NYLANDER 1848)	*	*	*	*	*	*		*	*
<i>Tetralonia inulae</i> TKALCÚ 1979	*								
<i>Triepeolus tristis</i> (SMITH 1854)	*	*	*		*				

Bemerkungen zu einigen taxonomischen und nomenklatorischen Fragestellungen

Anmerkungen zur Arbeit von SCHMID-EGGER (1997)

SCHMID-EGGER (1997) kritisiert, daß nach dem Erscheinen des Kataloges von SCHWARZ et al. (1996) ein gutes Dutzend Namensänderungen bei deutschen Bienenarten vollzogen wurden und führt hier speziell drei Arten an: *Anthophora plumipes*, *Osmia niveata* und *Andrena carantonica*. Weiters sagt er auf p. 47: „In regionalen Katalogen ohne ausführliche Begründung und Revision der Gruppe etablierte Namen auf diese Weise zu ändern, halte ich daher für keine gute Lösung“, und auf p. 48: „Als Alternative zur mitteleuropäischen oder sogar deutschen Betrachtungsweise der Nomenklatur

teilweise über Kontinente verbreiteter Arten sei außerdem auf die Bedeutung von weltweiten Katalogen verwiesen. Bei den Grabwespen konnte zum Beispiel durch die 'Sphecid Wasps of the World' von BOHART und MENKE inzwischen weitgehende Stabilität auf Gattungs- wie auf Artebene erreicht werden.“

Nicht im Katalog von SCHWARZ et al. werden die neuen Namen eingeführt, sondern sie wurden aus Revisionen und aktuellen Veröffentlichungen übernommen. Jedenfalls ist es für uns erstaunlich, daß beim Problem *Bombus (Psithyrus)*, wie es zu erwarten gewesen wäre, keinerlei Kritik erfolgte.

Im Katalog sind sehr wohl ausführliche Kommentare bei von uns übernommenen Namensänderungen gegeben und es wird auf dokumentierende Literatur hingewiesen. Weiters ist im Anhang p. 190-197 die aktuellste, systematische Anordnung der Bienengenera gegeben.

Es ist uns sicherlich kein Anliegen, die Stabilität der Nomenklatur zu ignorieren. Wir folgten lediglich der Realität, denn nicht wir haben die Namen eingeführt, sondern nach eingehenden Literaturrecherchen wurde der derzeitige Kenntnisstand dokumentiert. Mangelndes Literaturstudium rechtfertigt wohl kaum die Einzementierung ungültiger Namen.

Eine Abwertung „regionale Kataloge“ erscheint uns als polemisch und unbegründet, denn der Nomenklatur kann sicherlich keine regionale Bedeutung zuerkannt werden. Der Vergleich mit der Arbeit von BOHART & MENKE (1976), „ein hervorragendes Grundwerk, welches sich mit der Klassifikation bis zur Untergattung kritisch befaßt“ ist grundlegend falsch. Die Arten werden in der zitierten Arbeit tabellarisch in einer Checkliste mit Synonymen angeführt. Es gibt auf Artebene keinerlei Kommentare, fallweise werden „new status by Bohart“ oder „new synonym by Bohart“ angeführt. Als Beispiel zur „Stabilität der Artebene“ sei auf die Checkliste der Gattung *Pemphredon* verwiesen. Bei BOHART & MENKE (1976) werden 88 Namen davon 53 gültige Artnamen festgehalten, bei DOLLFUSS (1995) 88 Namen (ausgenommen die später beschriebenen Arten), davon nur mehr 29 gültige Artnamen. Weiters sollen die sich ergebenden „Errata“ in BOHART & MENKE nicht unerwähnt werden. So wurden von 1979 bis 1996 (letzte Ausgabe von Sphecos) in 25 Publikationen 680 Korrekturen gebracht, dazu kommen noch die auf 14 Seiten zusammengefaßten Korrekturen in MENKE & BOHART (1979). So verdienstvoll die Arbeit von BOHART & MENKE (1976) auch ist, von weitgehender Stabilität auf Artebene, wie von SCHMID-EGGER (1997) behauptet, kann da wohl kaum gesprochen werden, denn die Zielsetzung dieser Arbeit ist, wie ihr Titel schon sagt, „a generic revision“.

Bemerkung zu *Anthophora plumipes* (PALLAS 1772)

Anthophora acervorum auct. nec LINNAEUS 1758

Schon KIRBY (1802: 301 und 373) betrachtet *acervorum* als *Bombus* und gibt entsprechende Kommentare. LØKEN (1973: 186) synonymisiert *acervorum* mit *Bombus subterraneus*. DAY (1979: 48) folgt LØKEN und gibt eine ausführliche Begründung und schlägt gleichzeitig für *acervorum* den Namen *A. pilipes* (FABRICIUS 1775) vor. BROOKS

(1988: 458) gibt in „Nomenclatorial History“ eine ausführliche Begründung. Der Name *plumipes* (PALLAS) wurde in den letzten Jahren auch in etlichen blütenbiologischen und biologischen Arbeiten verwendet, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann. Allerdings sei hier noch auf zwei jüngere Publikationen verwiesen, in denen *A. plumipes* verwendet wird (ORTIZ-SÁNCHEZ & JIMÉNEZ-RODRÍGUEZ 1991, RASMONT P. et al. 1995).

Nur WARNCKE (1986: 115) versuchte für die Beibehaltung des Namens *Anthophora acervorum* zu argumentieren.

Bemerkung zu *Osmia niveata* (FABRICIUS 1804)

WARNCKE (1986: 99) weist auf die Homonymie hin und sagt folgendes: *Apis fulviventris* PANZER 1798 nec SCOPOLI 1763 - Fauna Insect. Germ. 56: 18, ♀ (Deutschland) = *Osmia fulviventris* (PZ.) - Art. 23b.

Eine ausführliche Begründung der Namensgebung wird im Katalog von SCHWARZ et al. (1996: 125) gegeben. WARNCKES Hinweis auf Artikel 23b der ICZN (nomen oblitum) ist leider unrichtig, da es sich hier um ein jüngeres, primäres Homonym handelt und somit der Panzersche Namen nach Artikel 75b nicht verfügbar ist. Weiters ist festzuhalten, daß der Namen *niveata* FABRICIUS schon von TKALCŮ (1970, 1975) als Subspezies von *O. fulviventris* (PZ. 1798) betrachtet, beziehungsweise verwendet wird.

Bemerkung zu *Andrena carantonica* PÉREZ 1902

WESTRICH & DATHE (1997: 16) führen ohne Begründung für diese Art das Beschreibungsjahr 1903 an. Sowohl im Original als auch im Zoological Record wird das Erscheinungsjahr des ersten Teiles dieser Publikation (*Espèces nouvelles de Mellifères paléarctiques*) mit 1902 - Proc.-verb. Soc. linn. Bordeaux 57 angegeben. Der zweite Teil dieser Arbeit erschien laut Original und Zoological Record in Band 58 obiger Zeitschrift im Jahr 1903. Es erscheint absolut unbegründet, das Publikationsjahr dieser PÉREZ-Arbeit mit 1903 anzugeben, weshalb von uns das Jahr 1902 als korrekt angenommen wird.

Bereits 1967: 190 stellte WARNCKE (1967b) die Synonymie mit *A. jacobi* PERKINS 1921 fest und legte einen Lectotypus fest. 1970: 31 synonymisierte WARNCKE *A. carantonica* mit *A. sabulosa* (SCOPOLI 1763) ohne nähere Angaben und beruft sich lediglich auf die zutreffende Beschreibung. *Apis sabulosa* ist jedoch praktisch undeutbar und somit als nomen dubium zu betrachten. Somit tritt als gültiger Name *A. carantonica* ein, siehe Kommentar in SCHWARZ et al. 1996: 32.

WESTRICH & DATHE 1997: 16 werfen nun den Namen *carantonica* zugunsten *Andrena scotica* PERKINS 1916 (beschrieben als *A. trimmerana* var. *scotica*) und begründen dies mit der fehlerhaften Lectotypenfestlegung durch Warncke, da das gekennzeichnete Exemplar nicht vom locus typicus stamme und deshalb nicht als Syntypus gelten könne. Selbst wenn man dieser Auffassung folgt, handelt es sich bestenfalls um eine „ungültige Festlegung“, doch berechtigt dieser Umstand nicht die Art zu ignorieren. *A. carantonica* wird von WESTRICH & DATHE weder synonymisiert noch als nomen dubium eingestuft. *A. carantonica* ist durch eine brauchbare Beschreibung gekennzeichnet und es gibt auch entsprechend bestimmtes Material in der Sammlung

Pérez, dazu folgende Bemerkungen: In Pérez's Handkatalog „Catalogue de la Collection d'Hyménoptères de J. Pérez“ führt er unter der Nummer 1651 aus:

1651 *Andrena carantonica* J.P.

St. Georges-de-Didonne, la ♀ très comm.! Dans la 1ere quinzaine de juillet 1900, sur le *Tilia argentea* au jardin, et sur la fusains. Ibid. fin juin 1901, 3 ♀, et 1ere jour de juillet, plusieurs ♀, 1 ♂, tilleué, 1 ♂ fusains tour usés. Recuelle le pollen de la Ronca.

Weitere Eintragungen von anderen Fundorten gibt es nicht. Saint Georges-de-Didonne ist praktisch ein „Vorort“ von Royan, etwa 2-3 km südöstlich. Pérez verwendete, wenn überhaupt, nur ganz kleine Fundortzettelchen und bei längeren Ortsnamen kürzte er diese ab (Toul für Toulouse, Bord für Bordeaux, Barcel für Barcelona u.s.w.). Es ist auch bekannt, daß Pérez mit der Angabe von Funddaten nicht sehr exakt war. Es erscheint als durchaus glaubwürdig, daß er bei den Tieren von Saint Georges-de-Didonne auf das Fundortetikett Royan geschrieben hat.

Auch TKALCŮ (1975: 170) weist auf die Wichtigkeit des oben erwähnten „Privatkatalog“ hin und sagt: „Es ist ein wertvolles Dokument und in manchen Fällen auch ein unentbehrlicher Leitfaden für die richtige Reidentifikation des Typenmaterials, dessen Etikettierung oft uneinheitlich und unzulänglich erscheint.“

Wir haben nun, um die Richtigkeit bzw. Gültigkeit der Lectotypenfestlegung durch Warncke zu prüfen, alles verfügbare Material dieser Art aus der Sammlung Pérez studiert, es handelt sich um 7 Weibchen und 7 Männchen, die wir alle zweifelsfrei als Syntypen betrachten. 3 ♀ ♀, 1 ♂ tragen das runde, grüne Plättchen, daß sie im Juni gefangen wurden. 2 ♀ ♀ und 1 ♂ tragen das kleine von Pérez geschriebene Fundortetikett „Royan“, 2 ♀ ♀ tragen die von Pérez geschriebene Bestimmungsnummer „1651“, womit in seinem Katalog *Andrena carantonica* gemeint ist. 4 ♀ ♀, 6 ♂ ♂ tragen ein rundes, gelbes Plättchen, sie wurden im Juli gefangen. Nur 1 ♀ und 1 ♂ tragen kein Fundortetikett, alle anderen das kleine von Pérez geschriebene Zettelchen „Royan“. Alle Weibchen und die 5 Männchen tragen die Bestimmungsnummer „1651“. Als weiterer Beweis für die Richtigkeit, daß es sich bei vorliegenden Tieren um authentisches Material handelt, sind zwei vom Juli stammende voll etikettierte Männchen, die je ein zusätzliches von Pérez geschriebenes Etikett tragen „tilia 7 VII“ und „tilia 10 VII“ und so mit Pérez Angaben übereinstimmen.

Somit ist die Lectotypenfestlegung von WARNCKE (1967b) korrekt und gültig. Das Tier (♀) ist, wie alle anderen Exemplare auch, in gutem Erhaltungszustand, lediglich der rechte Fühler (8 Glieder) ist abgebrochen und auf das Bestimmungsetikett Warnckes aufgeklebt. Es ist folgend etikettiert: das gelbe runde Plättchen (Juli); „Royan“; „1651“; roter Karton, schwarz bedruckt „LECTOTYPE“ und schließlich Warnckes Bestimmungsetikett, gedruckt „*Andrena* det. Dr. Warncke“, handgeschrieben mit blauer Tinte: „*carantonica* Pér.“.

Die in SCHMID-EGGER (1997: 47) geäußerte Meinung, *A. carantonica* sei eine univoltine Frühlingsart, die wohl kaum mit der von Pérez beschriebenen Art ident sein könne, kann nicht unwidersprochen bleiben. In der Literatur kolportierte (STOECKHERT 1930) und oft auch regional zutreffende Erscheinungszeiten müssen nicht immer globale Gültigkeit besitzen. *A. carantonica* ist auch in Österreich bis zum Juni, in Ausnahmefällen auch im Juli anzutreffen. Dies deckt sich auch mit den Untersuchungen

bei WESTRICH (1989: 509), und selbst SCHMID-EGGER & SCHEUCHL (1997: 99) nennen für ihre *A. jacobi* eine Flugzeit von Anfang April bis Ende Juni. Unabhängig von dieser methodisch unseriösen Fernrevision scheint nicht alles Material in der Sammlung Pérez conspezifisch zu sein. Die Männchen korrelieren mit *A. rosae*, die Weibchen neigen zu deutlicherer Bindenbildung, sind jedoch strukturell mit unseren mitteleuropäischen Tieren ident und können nicht zu *A. trimmerana* gestellt werden. Möglicherweise sind die Abweichungen der geografischen Zugehörigkeit zuzuschreiben. Bis zu einer überzeugenden Klärung des Artenkomplexes hat daher der Namen *carantonica* auch für unsere mitteleuropäischen Exemplare zu gelten.

Anmerkungen zur Arbeit von WESTRICH & DATHE (1997)

Bei der Erstellung unseres Kataloges (SCHWARZ et al. 1997) war unsere oberste Zielsetzung, eine einheitliche Systematik und Nomenklatur zu erarbeiten, die für längere Zeit Verwendung finden sollte. Die Einbindung mehrerer taxonomisch arbeitender Autoren und die Berücksichtigung von Gedankengut weiterer Bienenkundler (Amiet, Ebmer, LaBerge, Michener, Rasmont, Zanden, etc.) sollte diese Zielsetzung unterstreichen. Überraschend war dann für uns zu sehen, daß unsere beiden Mitautoren parallel zum Katalog ihr Manuskript für „Die Bienen Deutschlands“ (WESTRICH & DATHE 1997) vorbereiteten, welches nur 4 Monate nach Erscheinen des Katalogs mit doch bemerkenswerten systematischen und nomenklatorischen Änderungen veröffentlicht wurde. Auch war uns nicht bewußt, daß im Katalog in SCHWARZ et al. die Vorbereitungen zu dieser (Die Bienen Deutschlands) Publikation mit eingeflossen sind (WESTRICH & DATHE 1997: 4). Es wäre sicherlich wünschenswerter gewesen, unsere Zielsetzung, eine einheitliche Nomenklatur zu erreichen, konsequenter zu verfolgen.

Bemerkung zu *Coelioxys lanceolata* NYLANDER 1852

Es ist allgemein bekannt, daß sich die parasitischen Bienen der Sammlung Warncke in der coll. M. Schwarz befinden (siehe auch BLANK & KRAUS 1994: 761 und GUSENLEITNER 1994: 23). Herr Voith rief den Erstautor 1996 an und wollte wissen, ob nach Warnckes Bestimmungstabelle die Art zu bestimmen sei und behauptete, daß er Männchen hätte, die er mit Sicherheit zu dieser Spezies gehörig betrachtet. Der Erstautor teilte ihm mit, daß auch er mit höchster Wahrscheinlichkeit Männchen dieser Art besitze, Herr Voith wollte seine Tiere jedoch nicht zum Vergleich vorlegen und bekam vom Erstautor die Auskunft, daß sich in der Coll. Warncke als solche bestimmt 2 Männchen befinden, mit dem Hinweis, daß dies sehr anzuzweifeln sei und es sich dabei höchstwahrscheinlich um *C. elongata* handeln dürfte. Die gleichlautende Auskunft wurde auch Herrn Scheuchl gegeben, der dies in SCHEUCHL (1996: 88, 95) entsprechend erwähnte.

Als Basismaterial für Warnckes Bestimmungstabelle (WARNCKE 1992) dürften die beiden von ihm etikettierten Männchen seiner Sammlung herangezogen worden sein.

„München Isar“ und „Aschau“, beide hatte Friese als *C. rufescens* LEP. bestimmt. Nach Meinung von Schwarz könnten diese beiden Tiere jedoch zu *C. alata* FOERSTER gehören, was vorerst nur als Vermutung zu werten ist, keinesfalls gehören sie jedoch zu *C. lanceolata*. Diese Auffassung erhärtet sich dadurch, daß Schwarz zwei Weibchen und ein Männchen von *C. alata* aus Ostrußland (Primorskyi) besitzt und dieses Männchen mit den deutschen Tieren sehr gut übereinstimmt. Die Suche nach dem von WARNCKE (1982: 2) erwähnten Tier (12. Juni) aus Allach ergab, daß sich ein solches, etikettiert mit „Dachau Bayern 12.6.1980, Allacher Forst Südrand, Kl. Warncke leg.“ mit dem Bestimmungsetikett „*Coelioxys elongata* Lep. det. Dr. Warncke“ unter der Art *C. elongata* auffand. Vom gleichen Fundort finden sich auch noch 2 Männchen, 16.6.1980 und 1 Männchen vom 2.6.1982 in der Sammlung, allesamt richtig bestimmt. Demnach dürfte Warncke das *C. lanceolata*-Männchen nachträglich als *C. elongata* erkannt haben.

Bemerkung zu *Osmia bicornis* (LINNAEUS 1758) (= *rufa* LINNAEUS 1758)

Hier wird hauptsächlich DAY (1979: 51) (nicht wie in WESTRICH & DATHE irrtümlich angegeben p. 71) zitiert, allerdings fehlt der letzte Satz, der wohl auch für jemanden wie Day, der als Verfechter der absoluten Priorität bekannt ist, bemerkenswert ist: „To return now to the properly correct *bicornis* may be a needless confusion.“ Dieser Aussage schließen wir uns vollinhaltlich an und erweitern diese noch um die folgende Art:

Bemerkung zu *Coelioxys conica* (LINNAEUS 1758) (= *quadridentata* LINNAEUS 1758)

Beide Namen wurden seit DALLA TORRE (1896) fast ausschließlich in hunderten Publikationen verwendet. Es ist bemerkenswert, daß SMITH schon seit 1853: 133 *Osmia rufa* und ab 1854: 258 *Coelioxys quadridentata* LINNAEUS verwendet und ihm praktisch alle englischen Autoren bis heute folgten (siehe auch FITTON et al. 1978). Daß die Autoren ab 1896 Dalla Torre folgten ist gut verständlich, da ja zu dieser Zeit die Seitenpriorität die „Regel“ war.

Bemerkung zu *Colletes sierrensis* FREY-GESSNER 1903

SCHWARZ et al. 1996 führen die Erstbeschreibung für 1903 in „Bull. Murithienne 30: 154“ an. Es handelt sich hier um einen Doppelband auf dessen Titelseite steht:

Fascicules XXIX et XXX

Années 1900 et 1901

Bex

Imprimerie Droz

1901

Eine Bestätigung des Erscheinungsjahres durch schweizer Bibliothekare war nicht möglich, weder in Zürich (ETH, Hr. März) noch in Bern (Nat. Hist. Mus., Hr. Dr. Huber, der dies auch in der schweizerischen Landesbibliothek prüfte) noch in Genf (Mus. d'hist. nat., Dr. I. Löbl). Im Nat. Hist. Museum (British Museum) in London ist dieser Band mit dem Eingangsstempel „20. Feb. 1904“ versehen. So ist mit Sicherheit anzunehmen, daß der Band auch in Übereinstimmung mit den Angaben im Zoological Record im Jahre 1903 erschienen ist.

Die zweite Erstbeschreibung erschien in der „Fauna insect. helvet. 1903/1: 149-150 (♂), 154 (♀) und 158 (Kommentar ♂ ♀)“, als Beilage von Band 10 (nicht 11 wie bei WESTRICH & AMIET 1996: 1162) der Mitt. schweiz. ent. Ges.

Im „The Natural Hist. Museum“ (British Museum) konnten die genauen Erscheinungsdaten und das Eingangsdatum in die Bibliothek von Band 1: 1-180 festgestellt werden:

	Publikations-Datum	Eingangsdatum
p. 1-20	3. Juni 1898	23. August 1898
p. 21-52	4. Oktober 1898	13. Dezember 1898
p. 53-84	5. April 1899	Juni 1899
p. 85-116	6. März 1900	22. Mai 1900
p. 117-148	7. Oktober 1900	29. Dezember 1900
p. 149-180	10. Februar 1903	31. März 1903

So ist zwischen Publikationsdatum und dem Eingang in die Bibliothek ein Zeitraum von etwa 2 Monaten festzustellen, nur beim letzten Teil (p. 149-180) ist dieser etwas kürzer. Ein weiterer Beweis dafür, daß Band 30 des Bull. Murithienne Ende 1903 und nicht 1901 erschienen ist.

Aus obigen Feststellungen geht zweifelsfrei hervor, daß die Fauna insect. helvet. im Februar 1903 und die „Hyménoptères du Valais. - Bull. Murithienne 30“ erst im Dezember 1903 erschienen sind. Demnach ist es auch verständlich und richtig, daß im Zoological Record (p. 215) die deutsche Beschreibung vor der französischen aufgeführt wird. Entsprechend dieser Feststellungen hat die Art wie folgt zitiert zu werden: *Colletes sierrensis* FREY-GESSNER 1903 - Fauna insect. helvet. 1: 149-150 (♂), 154 (♀).

Kollege Felix Amiet, der dieser Sache ebenfalls nachgegangen ist, kam zu einem anderen Ergebnis. Er schrieb uns, „Die Berichte von Murithienne sind immer zu dritt zu einem Buch zusammengefasst. Im speziellen Fall 1898-1901“. Diese Auskünfte bekam er in der Schweizerischen Landesbibliothek. Uns liegen jedoch Kopien des Deckblattes des Doppelbandes XXIX und XXX (1900 et 1901) aus der Landesbibliothek Bern und dem British Museum vor, eine Zusammenfassung dreier Bände ist uns daher nicht erklärbar.

Bemerkung zum Veröffentlichungsdatum einer Schenck-Arbeit

Die Diskussion um das Publikationsdatum von SCHENCK A., Beschreibung der Nassauischen Bienen. Zweiter Nachtrag. – Jb. Nassau. Ver. Naturk. **21/22** (1867-1868): 269-382, scheint nicht abzureißen, wie auch bei WESTRICH & DATHE (1997: 4) nachzulesen ist.

Zeitschriftenband: Tatsache ist, daß der Band **21/22** (1867/68) nach dem 10. Oktober 1869 veröffentlicht wurde, da er noch eine Arbeit von STEIN, p. 469-475 enthält, in der ein Brief von Dr. Theodor Petersen, datiert mit 10. Oktober 1869 abgedruckt wird. Berücksichtigt man dann noch das Schreiben des Manuskriptes, den Satz, Druck und das Binden der Auflage, so ist es unmöglich, daß die Auslieferung noch 1869 erfolgte. Dies wird auch dokumentiert durch DALLA TORRE (1884) unter Punkt 14. Beschreibung der Nassauischen Bienen.....Jahrg. 21 u. 22, 1867 u. 1868 (ersch. 1870), DALLA TORRE (1896) und durch den Eingangsvermerk im Oberösterreichischen Landesmuseum, wo das 2. Quartal 1870 festgehalten wurde.

Sonderdruck: Neben dem Zeitschriftenband wurden auch Sonderdrucke datiert mit 1868 in Umlauf gebracht. Beide, die Jahrbücher und die Sonderdrucke, wurden von „Julius Niedner Verlagshandlung“ veröffentlicht beziehungsweise gedruckt. Die Titelseite des Jahrbuches ist datiert „1867 und 1868“. Es besteht Klarheit, daß 1867 nichts veröffentlicht wurde und die Sonderdrucke der Jahrbücher 1868 noch nicht gedruckt waren. Demzufolge ist auch das auf dem Sonderdruck angegebene Erscheinungsjahr 1868 unrichtig.

Im Jahresbericht vom 20. Dezember 1868 (Jahrbuch **21/22**: 441-442) ist zu lesen: „Von den für unsere Jahrbücher, Jahrg. 21 und 22 bestimmten Abhandlungen ist die erste bis jetzt fertig gedruckt, die Beschreibung der Cicadinen....Kirschbaum p. 1-202. An weiteren Arbeiten sind für den Jahrgang 21 und 22 bestimmt:4) eine größere, entomologische Arbeit von Herrn Prof. Schenck zu Weilburg.... Alle diese Arbeiten sind druckfertig und wird mit ihnen Jahrgang 21 und 22 unserer Jahrbücher nächstes Frühjahr in Ihren Händen sein.“ Im Jahresbericht....am 26. Juni 1869 (Jahrbuch **25/26**: 456) findet sich dann: „unser Jahrbuch, Jahrgang 21 und 22 ist bis auf die letzten Bogen [p. 443-475], die Vereinsnachrichten enthaltend, gedruckt, über seinen Inhalt habe ich Ihnen berichtet, die fertigen Bögen liegen Ihnen zur Ansicht vor“.

Obige Daten sind eindeutig und es ist vollkommen ausgeschlossen, daß die große Arbeit von Schenck und die beiden vorherigen Arbeiten [insgesamt 180 Seiten] in den letzten 10 Tagen von 1868 gedruckt, gebunden und versandt wurden. Zusammenfassend muß gesagt werden, daß der Sonderdruck, und um einen solchen handelt es sich, 1869 und zwar vor dem 26. Juni, möglicherweise im Frühling gedruckt wurde. Wäre es vorher, unabhängig von den Druckunterlagen des Jahrbuches gedruckt worden, was auszuschließen ist, würden die Paginierung unterschiedlich sein und die „Unregelmäßigkeiten“ im Satz nicht übereinstimmen.

Da sich im O.Ö. Landesmuseum auch ein Sonderdruck der SCHENCK-Arbeit befindet, konnte der Drucksatz verglichen werden. Auch bei oberflächlichem Vergleich fanden sich 25 Übereinstimmungen von „Druckeigentümlichkeiten“, die hier angeführt werden sollen:

- p. 271 6. Zeile von unten: „Grösse“ wurde als „Grös_{se}“ gedruckt
- p. 292 1. Zeile von oben: „A. fusca ♂ Schck.“. Beschädigung des Männchensymbols ident.
- p. 296 Absatz: „7) A. decorata Sm. ♀“. Hier fehlt die linke Hälfte des Querstriches beim Weibchensymbol.
- p. 306 7. Zeile von unten: „1) H. Zebra Walk.“ Hier fehlt der rechte obere Teil des W.
- p. 314 19. Zeile von unten: „Beschreibung des ♂“. Hier fehlt der linke Strich des Männchensymbols.
- p. 326 5. Zeile von oben: „Megachile resinana“. Hier das s oben schwach, unten beschädigt.
- p. 327 13. Zeile von oben: „mit einer 1½ Zoll“. Der Zweier unten mit Doppellinie.
- p. 332 14. Zeile von unten ganz rechts: „Bereberei“. Das letzte e oben rechts unterbrochen.
- p. 342 12. Zeile von oben: „der minuta F.“. Rechter oberer Balken des F fehlt.
- p. 344 letzte Zeile: „5) die N. interrupta“. Verbreiterung des ersten r in der Mitte rechts.
- p. 345 5. Zeile von unten: „(Tiphia brevicernus Pz.“ Anstelle brevicornis.
- p. 347 19. Zeile von unten: „Ph. ru fi“. Großer Zwischenraum zwischen u und f.
17. Zeile von unten: „tatus Pz. F.“. Oberer Querbalken des F mitten unterbrochen.
- p. 351 8. Zeile von unten: „von welchen mir Fr. Smith“. Das r in mir etwas nach unten versetzt.
- p. 353 13. Zeile von oben: „Bei acuminata“. Es fehlt dem n die obere Verbindung.
- p. 355 Beim letzten Absatz: „XLVII. Genus Dioxys.“ Ausgenommen die letzte Zeile, alle Zeilen mitten nach oben gewölbt.
- Vorletzte Zeile: „schildchen“. Das s ist nach unten versetzt; „Fühler“. Das le ist nach oben versetzt; „dick“. Auch dieses Wort ist nach oben versetzt.
- letzte Zeile: „nicht“. Das t ist nach oben versetzt.
- p. 357 11. Zeile von oben: „-siten haben“. Ist vom Satzspiegel etwas nach innen gerückt.
- p. 363 13. Zeile von oben: „AAA, Körper schwach behaart“. Bei behaart ein c anstatt des e.
- p. 364 8. Zeile von unten: „3½-6““. Der 2er ist unten verbreitert und beschädigt.
- p. 365 12. Zeile von unten: „Fühler des ♂“. Rechter oberer Teil des ♂-Symbols fehlt.
- p. 371 18. Zeile von unten: „Glieder 1.“. Der Punkt nach oben versetzt.
- p. 375 2. Zeile von unten: „Endrandes“. Das s etwas nach oben versetzt.
- p. 376 1. Zeile des Absatzes: „kommeu“. Ein u anstelle des n.

Auch die „Berichtigungen“ auf p. 382 sind im Text völlig übereinstimmend. Es wurde der gleiche Drucksatz verwendet. Die von EBMER (1975) angeführten Feststellungen sind unvollständig und nur teilweise richtig, da er auf den Jahresbericht vom 20. Dezember 1868 überhaupt nicht eingeht. MICHENER (1986: 221) beschäftigt sich sehr ausführlich mit dem Erscheinungsjahr dieser Arbeit und kommt zum überzeugenden Schluß, daß die Sonderdrucke 1869 vor dem 26. Juni veröffentlicht wurden.

Resultierend aus obigen Ausführungen ist das im Katalog von SCHWARZ et al. (1996) angegebene Erscheinungsjahr dieser Arbeit nur teilweise richtig, da die Sonderdrucke bereits 1869 verfügbar und nach ICZN, Artikel 21h als gültige Publikation betrachtet werden (siehe MICHENER 1986: 221). Somit sind die in dieser Arbeit beschriebenen Arten mit der Jahreszahl 1869 zu versehen. Im Katalog von SCHWARZ et al. sind das folgende Taxa: *Prosopis subfasciata*, *Andrena gracilis*, *Andrena ciliata*, *Andrena dubitata*, *Andrena interrupta*, *Andrena nitens*, *Lasioglossum brevicorne*, *Halictus propinquans*, *Lasioglossum intermedium*, *Lasioglossum laticeps*, *Lasioglossum lineare*, *Halictus fasciatellus*, *Halictus semipunctatulus*, *Halictus striatus*, *Halictus ferrugineipes*, *Halictus simillimus*, *Halictus distinctus*, *Halictus megacephalus*,

Halictus sexsignatus, *Halictus lucidus*, *Halictus parumpunctatus*, *Lasioglossum sexstrigatum*, *Lasioglossum tarsatum*, *Halictus hirtellus*, *Anthidium annulare*, *Megachile nigriventris*, *Coelioxys claripennis*, *Osmia clavipennis*, *Tetralonia lythri*, *Nomada rufipes*, *Pasites punctatus*.

Zusammenfassung

In dieser Arbeit wurden 57 ausgewählte Bienenarten Österreichs mit ihren Funddaten und je einer Verbreitungskarte dargestellt. Die berücksichtigten Fundorte wurden alphabetisch unter Angabe ihrer geografischen Koordinaten aufgelistet. *Nomada pallispinosa* stellte sich dabei als neu für Mitteleuropa heraus, als neu für Österreich erwiesen sich *Amegilla salviae* (MORAWITZ 1876), *Ammobates vinctus* GERSTAECKER 1869, *Andrena dorsalis* BRULLÉ 1832, *Anthidium laterale* LATREILLE 1809, *Chelostoma ventrale* SCHLETTERER 1889, *Coelioxys obtusa* PÉREZ 1884, *Hylaeus trinotatus* (PÉREZ 1895), *Sphecodes alternatus* SMITH 1853, *Megachile deceptorica* PÉREZ 1890, *Megachile lapponica* THOMSON 1872, *Nomada concolor* SCHMIEDEKNECHT 1882, *Nomada posthuma* BLÜTHGEN 1949 sowie *Osmia tenuispina* ALFKEN 1937. Die restlichen Arten sind Erstfunde für ein jeweiliges Bundesland oder zeichnen sich durch ihre Seltenheit aus. Nähere Untersuchungen des Verwandtschaftskreises um *Panurginus montanus* GIRAUD s.l. ergaben, daß *Panurginus tyrolensis* RICHARDS 1932 = *Panurginus herzi* MORAWITZ 1892 **syn. nov.**, *Panurginus montanus* ssp. *sericatus* WARNCKE 1972 = *Panurginus sericatus* (WARNCKE 1972) **stat. nov.** und *Panurginus montanus* ssp. *alpinus* WARNCKE 1972 = *Panurginus sericatus* (WARNCKE 1972) **syn. nov.**

Der zweite Teil der Arbeit beschäftigt sich mit nomenklatorischen Fragestellungen und Veröffentlichungsdaten, die in Folge der Publikation von SCHWARZ et al. (1996) diskutiert wurden.

Literatur

- BABIY P.P. (1963): Bienen, Wespen und Ameisen des Landes Salzburg. – Die wiss. Erforschung d. Landes Salzburg, Stand 1963: 114-125.
- BABIY P.P. (1970): Zur Hymenopteren-Fauna des Landes Salzburg, I. Nachtrag. – Festschr. d. Natwiss. Arb. Gem. a. Haus der Natur Salzburg: 19-33.
- BLANK S.M. & M. KRAUS (1994): The nominal taxa described by K. Warncke and their types (Insecta, Hymenoptera, Apoidea) – Linzer biol. Beitr. 26/2: 665-761.
- BLÜTHGEN P. (1949): Neues oder Wissenswertes über mitteleuropäische Aculeaten und Goldwespen. – Beitr. tax. Zool. 1: 77-100.
- BOHART R.M. & A.S. MENKE (1976): Sphecoid Wasps of the World, a generic revision. – Univ. of California Press, Berkeley. X + 695pp.

- BROOKS R.W. (1988): Systematics and Phylogeny of the Anthophorine Bees (Hymenoptera: Anthophoridae; Anthophorini). – Univ. Kansas Sci. Bull. **53**: 436-575.
- DALLA TORRE K.W. (1873): Beitrag zur Kenntnis der Hymenopterenfauna Tirols. – Die Apiden Tirols in ihrer horizontalen und vertikalen Verbreitung. – Z. Ferdinand. Tirol (3) **18**: 251-280.
- DALLA TORRE K.W. (1877): Die Apiden Tirols. (Fortsetzung von 1873). – Z. Ferdinand. Tirol (3) **21**: 159-196.
- DALLA TORRE K.W. (1879): Bemerkungen zur Gattung *Bombus* LATR. I. – Ber. naturwiss. -med. Ver. Innsbruck **8/3**: 3-21.
- DALLA TORRE K.W. (1884): Melittologia Schenckiana. – Revue mens. ent. St. Petersburg **1**: 147-247.
- DALLA TORRE K.W. (1896): Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus. Vol. X. Apidae (Anthophila). – VIII + 643pp.; Lipsiae (Engelmann).
- DAY M.C. (1979): The species of Hymenoptera described by Linnaeus in the genera *Sphex*, *Chrysis*, *Vespa*, *Apis* and *Mutilla*. – Biol. J. Linn. Soc. **12**: 45-84.
- DOLLFUSS H. (1995): A Worldwide Revision of *Pemphredon* LATREILLE 1796 (Hymenoptera, Sphecidae). – Linzer biol. Beitr. **27/2**: 905-1019.
- DYLEWSKA M. (1993): Apoidea (except Apidae) on the northern slopes of the Hohe Tauern Mts. – Acta zool. cracov. **35**: 509-564.
- EBMER A.W. (1975): Von Schenck beschriebene Halictidae (Ins.: Hymenoptera: Apoidea). – Senckenbergiana biol. **56**: 233-246.
- EBMER A.W. (1996): Hymenopterologische Notizen aus Österreich -5 (Insecta: Hymenoptera aculeata) – Linzer biol. Beitr. **28/1**: 247-260.
- EBMER A.W., GUSENLEITNER F. & J. GUSENLEITNER (1994): Hymenopterologische Notizen aus Österreich - 1 (Insecta: Hymenoptera aculeata). – Linzer biol. Beitr. **26**: 393-405.
- FITTON M.G., GRAHAM M.W.R. de V., BOUCEK Z.R.J., FERGUSSON N.D.M., HUDDLESTON T., QUINLAN J. & O.W. RICHARDS (1978): Part 4: Hymenoptera. In: KLOET G.S. & W.D HINCKS (†), A Check-list of British Insects, Handbooks for the Identification of British Insects **XI/4**: 134-140 (Teil Apoidea). Royal Entomological Society of London.
- FRANZ H. & J. KLIMESCH (1949): Erster Nachtrag zur Landtierwelt der mittleren Hohen Tauern. – Sber. öst. Akad. Wiss. Wien **158**/Abt. I: 1-77.
- FRANZ H. (1943): Die Landtierwelt der mittleren Hohen Tauern. Ein Beitrag zur tiergeographischen und soziologischen Erforschung der Alpen. – Denkschr. öst. Akad. Wiss. **107**: 1-552.
- FRANZ H. (1982): Die Hymenopteren des Nordostalpengebietes und seines Vorlandes. 1. Teil. – Denkschr. öst. Akad. Wiss. **124**: 1-370.
- FREY-GESSNER E. (1903): Hyménoptères du Valais. Famille Apidae. – Bull. Murithienne **30**: 78-154.
- FREY-GESSNER E. (1899-1907): Fauna insectorum helvetiae. Hymenoptera-Apidae. Vol. I. Gesellig lebende Bienen, Urbienen und Schenkelsammler. – 392pp.; Schaffhausen (Körber).
- FRIESE H. (1888): Über einige für Deutschland neue Bienen und Wespen. – Ent. Nachr Berlin **14**: 103-104.
- FRIESE H. (1889): Die Schmarotzerbienen und ihre Wirte. – Zool. Jb. (Syst.) **3**: 847-870.

- FRIESE H. (1895): Über unbekannte Hummelnester. – Ent. Nachr., Berlin **21**: 100-103.
- FRIESE H. (1921): Neue Arten der Schmarotzerbienen. – Dt. ent. Z. **1920**: 251-266.
- FRIESE H. (1926): Hymenopteren Erster Teil. Die Bienen, Wespen, Grab- und Goldwespen. In: SCHRÖDER C. (Hrsg.), Die Insekten Mitteleuropas. Bd. I, 192pp. Stuttgart (Franckh).
- FRITSCH K. (1868): Kalender der Fauna von Österreich-Ungarn. 2. Teil. – Sber. Akad. Wiss. Wien **58**: 585-627.
- FRITSCH K. (1878): Jährliche Periode der Insektenfauna von Österreich Ungarn. III. Die Hautflügler (Hymenoptera). – Denkschr. Akad. Wiss. Wien **38**: 97-166, 6 Taf.
- FRITSCH K. (1906): Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in Steiermark 1904. – Verh. zool.-bot. Ges. Wien **56**: 135-160.
- FRITSCH K. (1928): Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in der Steiermark 1908. – Sber. Akad. Wiss. Wien **137**/Abt. I: 799-815.
- FRITSCH K. (1929): Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in Steiermark 1909. – Sber. Akad. Wiss. Wien **138**/Abt. I: 93-111.
- FRITSCH K. (1933): Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in Steiermark, 1914. – Sber. Akad. Wiss. Wien **142**/Abt. I: 243-262.
- GIRAUD J. (1861): Fragments entomologiques. – Verh. zool.-bot. Ges. Wien **11**: 447-494.
- GUSENLEITNER F. (1984): Faunistische und morphologische Angaben zu bemerkenswerten *Andrena*-Arten aus Österreich (Insecta: Apoidea: Andrenidae). – Linzer biol. Beitr. **16/2**: 211-276.
- GUSENLEITNER F. (1994): Die Wildbienenkollektion Warncke am Biologiezentrum in Linz. – OÖ. Museumsjournal **4/6**: 23-24.
- HAMANN H.F. (1960): Der Mönchsgraben vor dem Bau der Autobahn. – Naturk. Jb. Stadt Linz **1960**: 113-244, 1 Karte.
- HOFFER E. (1883): Die Hummeln Steiermarks. Lebensgeschichte und Beschreibung derselben. II. Hälfte. – Jber. steierm. Landes-Oberrealschule **32** (1882-1883): 1-98, 3 Tafeln.
- HOFFER E. (1888): Beiträge zur Hymenopterenkunde Steiermarks und der angrenzenden Länder. – Mitt. naturw. Ver. Steierm. **24** (1887): 65-100.
- HOFFER E. (1889): Die Schmarotzerhummeln Steiermarks. Lebensgeschichte und Beschreibung derselben. – Mitt. naturw. Ver. Steierm. **25** (1888): 82-158, 1 Farbtafel.
- HOFFER E. (1890): Beiträge zur Entomologie Steiermarks. – Jber. steierm. Landes-Oberrealschule **39**: 1-28.
- HOFFER E. (1895): Verzeichnis der in Steiermark von Professor Dr. Eduard Hoffer bis jetzt gesammelten *Osmia*- und *Andrena*-Arten. – Jber. steierm. Landes-Oberrealschule **44**: 1-9.
- KIRBY W. (1802): Monographia Apum Angliae. II. – 388pp. Ipswich.
- KOLLER F. (1958): Beiträge zur Kenntnis der Schmarotzerbienen des Linzer Raumes und Oberösterreichs. – Naturk. Jb. Stadt Linz **1958**: 243-264.
- KOLLER F. (1959): Beitrag zur Kenntnis der parasitären Bienen des Linzer Raumes und Oberösterreichs, II. – Naturk. Jb. Stadt Linz **1959**: 65-80.

- KUSDAS K. (1966): Die bemerkenswertesten Insektenfunde in Oberösterreich im Jahre 1965. – Ent. Nachr. Bl. Wien 13: 7-12.
- KUSDAS K. (1967): Naturwissenschaftlicher Erfolgsbericht für Oberösterreich 1966. – Ent. Nachr. Bl. Wien 14: 11-16.
- KUSDAS K. (1968): Beitrag zur Kenntnis der Hummelfauna Oberösterreichs unter besonderer Berücksichtigung des Großraumes von Linz. – Naturk. Jb. Stadt Linz 1968: 103-123.
- LØKEN A. (1964): Bumble bees from Austria (Hymenoptera, Apoidea). – Norsk. ent. Tidskr. 12: 246-250.
- LØKEN A. (1973): Studies on Scandinavian bumble bees (Hymenoptera, Apidae). – Norsk. ent. Tidskr. 20: 1-218.
- MENKE A.S. & R.M. BOHART (1979): Sphecid Wasps of the World: errors and omissions. – Proc. Ent. Soc. Wash. 81: 111-124.
- MICHENER C.D. (1986): Family-group names among bees. – J. Kans. ent. Soc. 59: 219-234.
- MOLITOR A. (1942): Psychobiologische Beobachtungen und Versuche mit heimischen Bienenarten. – Niederdonau / Natur und Kultur 18: 1-26.
- MORAWITZ F. (1872): Ein Beitrag zur Bienenfauna Deutschlands. – Verh. zool.-bot. Ges. Wien 22: 355-388.
- ORTIZ-SÁNCHEZ F.J. & A.J. JIMÉNEZ-RODRÍGUEZ (1991): Actualización del catálogo de la especies españolas de Anthophorini (Hymenoptera, Anthophoridae). – Boln Asoc. esp. Entom. 15: 297-315.
- PÉREZ J. (1902): Espèces nouvelles de Mellifères (paléarctiques). – Proc.-verb. Soc. linn. Bordeaux 57: XLIII-XLVIII, LVII-LXVIII, CXIX-CXXII, CLXXIV-CLXXIX.
- PÉREZ J. (1903): Espèces nouvelles de Mellifères (paléarctiques). – Proc.-verb. Soc. linn. Bordeaux 58: LXXVIII-XCIII, CCVIII-CCXXXVI.
- PITTIONI B. & R. SCHMIDT (1942): Die Bienen des südöstlichen Niederdonau. 1. Apidae, Podaliriidae, Xylocopidae und Ceratinidae. – Niederdonau / Natur u. Kultur 19: 1-69, 7 Taf.
- PITTIONI B. & R. SCHMIDT (1943): Die Bienen des südöstlichen Niederdonau. 2. Andrenidae und isoliert stehende Gattungen. – Niederdonau / Natur u. Kultur 24: 1-83, 20 Verbr.-Karten.
- PITTIONI B. (1948a): Beiträge zur Kenntnis italienischer Bienen (Hymenoptera, Apoidea). 1. Über einige Arten der Gattung *Andrena* FABR. – Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna 17: 46-61.
- PITTIONI B. (1948b): *Andrena (Andrenella) enslinella* STCKHT. und ihre Verwandten (Hym., Apid.). Beiträge zur Kenntnis paläarktischer Apiden II. – Anln naturh. Mus. Wien 56: 130-149.
- PITTIONI B.: Die Bienen des Wiener Beckens und des Neusiedlersee-Gebietes. – Unveröff. Manuskript, 326 pp [deponiert im Nathist. Mus. Wien, 2. Zool. Abt., Sammlung Hymenoptera].
- POPOV V.V. (1931): Zur Kenntnis der paläarktischen Schmarotzerhummeln (*Psithyrus* LEP.). – Eos, Madr. 7: 131-209.
- RESSL F. (1995): Naturkunde des Bezirkes Scheibbs, Tierwelt (3), 444pp., Linz.
- RICHARDS O.W. (1932): On Species of *Panurginus* NYL. (Apidae, Panurginae). – Ann. Mag. nat. Hist. (10) 9: 84-91.

- ROGENHOFER A. & F. KOHL (1886): Hymenoptera aculeata GERST. In: BECK G., Fauna von Hernstein in Niederösterreich und der weiteren Umgebung, pp. 214-228. Wien (Adolf Holzhauser).
- ROLLER H. (1936): Faunistisch-ökologische Studien an den Lößwänden der Südosthänge des Bisamberges. – Z. Morph. Ökol. Tiere 31: 294-327.
- SCHEDL W. (1982): Über aculeate Hautflügler der zentralen Ötztaler Alpen (Tirol, Österreich) (Insecta: Hymenoptera). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 69: 95-117.
- SCHIEFFER J. (1851): Verzeichnis der größtentheils in der Wiener Gegend vorkommenden Aderflügler (Hymenoptera Linn.). – Sber. Akad. Wiss. Wien 6: 370-387.
- SCHUECHL E. (1996): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs, Bd. 2, Megachilidae-Melittidae. Eigenverlag.
- SCHLETTERER A. (1887): Die Bienen Tirols. – Jber. k. k. Staats-Unterrealschule Leopoldstadt 12: 3-28.
- SCHMID-EGGER C. (1997): Nomenklatorische Stabilität - ein Paradoxon? – Bembix 8: 46-48.
- SCHMID-EGGER C. & S. PATINY (1997): Anmerkungen zur *Andrena-pilipes*-Gruppe (= *carbonaria* auct.). – Bembix 8: 37-42.
- SCHMID-EGGER C. & E. SCHEUCHL (1997): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs unter der Berücksichtigung der Arten der Schweiz. Band III: Andrenidae, 180pp., Eigenverlag, Velden/Vils.
- SCHMIEDEKNECHT O. (1882-1884): Apidae Europaeae (Die Bienen Europas) per genera, species et varietates dispositae atque descriptae. Tomus I. *Nomada*, *Bombus*, *Psithyrus* et *Andrena*. – 866pp., Gumperda & Berlin.
- SCHWARZ M., GUSENLEITNER F., WESTRICH P. & H.H. DATHE (1996): Katalog der Bienen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna, Suppl. 8, 398 pp., Ansfelden.
- SMITH F. (1853): Catalogue of Hymenopterous insects in the collection of the British Museum. Andrenidae and Apidae. – 1: 1-197, Taf. 1-6. London.
- SMITH F. (1854): Catalogue of Hymenopterous insects in the collection of the British Museum. Apidae. – 2: 199-465, Taf. 7-12. London.
- STOECKHERT E. (1930): *Andrena* FABR. In: SCHMIEDEKNECHT O. (Hrsg.), Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas, pp. 897-986.
- STOECKHERT F.K. (1954): Fauna Apoideorum Germaniae. – Abh. bayer. Akad. Wiss. N.F. 65: 1-87.
- STORCH F. (1868): Catalogus Faunae Salisburgensis. – Mitt. Ges. salzb. Landesk. 8: 284-313.
- STRAND E. (1921): Apidologisches, insbesondere über paläarktische *Andrena*-Arten, auf Grund von Material des Deutschen Entomologischen Museums. – Arch. Naturgesch. 87A (3): 266-304.
- TKALCÚ B. (1963): Eine neue Hummel-Art der Gattung *Agrobombus* VOGT aus dem Alpengebiet. – Cas. ěsl. Spol. ent. 60: 183-196.
- TKALCÚ B. (1965): Über *Agrobombus inexpectatus* TKALCÚ. – Reichenbachia 5: 225-230.

- TKALCÚ B. (1970): Typenrevision der von J.C. Fabricius beschriebenen paläarktischen Arten der Tribus Osmiini (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). – *Annotnes Zool. Bot. Bratislava* **62**: 1-15.
- TKALCÚ B. (1975): Sammelergebnisse der von A. Hoffer geleiteten Algerien - Expeditionen in den Jahren 1971 u.72 (Hymenoptera: Apoidea). 1. Teil: Megachilidae – *Act. Rer. nat. Mus. Nat. Slov. Bratislava* **21**: 165-190.
- VOSS W. (1873): Über die niederösterreichischen Blumenwespen (*Anthophila* LATR.). – *Progr. Oberrealschule Josefstadt, Wien 1873*: 1-28, 1 Tafel.
- WARNCKE K. (1967a): Faunistische Bemerkungen über westpaläarktische Bienen der Gattung *Andrena* F. (Hymenoptera, Apoidea). – *Bull. Rech. agron. Gembloux N.S.* **2**: 569-581.
- WARNCKE K. (1967b): Beitrag zur Klärung paläarktischer *Andrena*-Arten (Hym. Apidae). – *Eos., Madr.* **43**: 171-318.
- WARNCKE K. (1970): Die unter dem Gattungsnamen *Apis* beschriebenen *Andrenae* (Apoidea Hymenoptera) und Fixierung von Lectotypen weiterer von Fabricius beschriebener *Andrena*-Arten. – *NachrBl. bayer. Ent.* **19**: 28-32.
- WARNCKE K. (1972): Westpaläarktische Bienen der Unterfamilie Panurginae (Hymenoptera, Apidae). – *Polskie Pismo ent.* **42**: 53-108.
- WARNCKE K. (1973): Beitrag zur Bienenfauna Mazedoniens (Colletidae, Andrenidae und Melittidae/Apoidea). – *Mitt. zool. Mus. Berlin* **49**: 13-36.
- WARNCKE K. (1981): Die Bienen des Klagenfurter Beckens (Hymenoptera, Apidae). – *Carinthia II* **171/91**: 275-348.
- WARNCKE K. (1982): Die Trockenrasen vor dem Südrand des Allacher Forstes (München), ein ausgefallener Biotop für seltene Wildbienenarten. — *Nachrichtenbl. bay. Ent., München* **31(1)**: 1-3.
- WARNCKE K. (1986): Die Wildbienen Mitteleuropas ihre gültigen Namen und ihre Verbreitung (Insecta: Hymenoptera). – *Entomofauna, Suppl.* **3**: 1-128.
- WERNER F. (1924): Beiträge zur Kenntnis der Pflanzen- und Tierwelt des Alpen-Naturschutzparkes im Pinzgau. 2. Beobachtungen über die Tierwelt des Stubachtals. – *Bl. Naturk. Naturschutz Niederöst.* **11**: 61-68.
- WERNER F. (1927): Zur Kenntnis der Fauna einer xerothermischen Lokalität in Niederösterreich (Unteres Kamptal). – *Z. Morph. Ökol. Tiere* **9**: 1-96.
- WERNER F. (1936): Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt der Umgebung von Hermagor. – *Carinthia II* **126**: 38-47.
- WESTRICH P. (1989): Die Wildbienen Baden-Württembergs. Bd. 1 u. 2. – 972pp.; Stuttgart (E. Ulmer).
- WESTRICH P. & F. AMIET (1996): Der taxonomische Status von *Colletes sierrrensis* FREY-GESSNER 1901 mit Beschreibung des noch unbekanntenen Männchens (Hymenoptera, Apidae). – *Linzer biol. Beitr.* **28/2**: 1161-1167.
- WESTRICH P. & H.H. DATHE (1997): Die Bienenarten Deutschlands (Hymenoptera, Apidae). Ein aktualisiertes Verzeichnis mit kritischen Anmerkungen. – *Mitt. ent. V. Stuttgart* **32**: 3-34.

Anschrift der Verfasser: Maximilian SCHWARZ,
Eibenweg 6,
4052 Ansfelden, Österreich,
Fritz GUSENLEITNER,
Biologiezentrum des Oberösterreichischen
Landesmuseums, J.W. Klein-Str. 73,
4040 Linz/Dornach, Österreich.

Fundortliste

Die im Text angeführten Fundorte werden in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet. In Einzelfällen war es nicht möglich, eine genaue koordinatengetreue Lokalisierung durchzuführen (z.B. Neusiedlersee, Mölltal, Walsertal etc.) Bei diesen weiträumigen geografischen Bezeichnungen wurde auf einen Eintrag in die Verbreitungskarten verzichtet. Die angeführten geografischen Koordinaten sind Grad-Kommawerte und nicht Grad-Minutenwerte. Im Anschluß an die Koordinaten ist die Abkürzung für das Bundesland in () gesetzt (Abkürzungserklärung siehe Seite 344).

Abwinden bei Steyregg	14,43/48,26 (O)	Berg SE Hainburg	17,04 48,10 (N)
Acharting bei Salzburg	12,99/47,89 (S)	Bergern bei Weißkirchen/Traun	14,10/48,17 (O)
Achental N Achensee	11,70/47,54 (T)	Bergheim bei Salzburg	13,02/47,84 (S)
Achleiten	14,18/48,07 (O)	Berndorf (Flachgau)	13,06/47,99 (S)
Aigen bei Linz	14,39/48,32 (O)	Berndorf	16,11/47,95 (N)
Aigner Au (Salzburg)	13,07/47,78 (S)	Bernhardstal N Hohenau	16,87/48,69 (N)
Albern (Wien 11.)	16,49/48,15 (N)	Bielefelderhütte (Stubai)	10,93 47,20 (T)
Alharting W Linz	14,24/48,28 (O)	Bisamberg N Wien	16,36/48,32 (N)
Altaussee	13,76/47,64 (G)	Bleispitze (Lechtaler Alpen)	10,50/47,20 (T)
Altenberg N Linz	14,34/48,37 (O)	Bodensdorf a. Ossiacher See	13,97/46,68 (K)
Altgralla	15,57/46,82 (G)	Bösenlacken S Feldkirchen	14,10/46,70 (K)
Altschlaining	16,28/47,32 (B)	Brandlegg NE St. Stefan/Rosent.	15,75/46,92 (G)
Angerberg NW Wörgl	12,04/47,51 (T)	Braunau	13,03/48,25 (O)
Annabichl	14,32/46,64 (K)	Bregenz	9,74/47,50 (V)
Annabrücke bei Sattnitz	14,49/46,57 (K)	Breitenbrunn	16,73/47,94 (B)
Ansfelden	14,29 48,20 (O)	Breitenfeld a. d. Rittschein	15,95/47,02 (G)
Apetlon	16,84/47,74 (B)	Brenner	11,50/47,00 (T)
Arzl bei Innsbruck	11,43/47,28 (T)	Brühl	16,25/48,09 (N)
Arzler Horn N Innsbruck	11,40 47,30 (T)	Buchberg N Hohenbrugg/Raab	16,08/46,97 (G)
Aschach a. d. Donau	14,02/48,36 (O)	Buchebeben (Rauristal)	12,96/47,15 (S)
Auersberg N Rohr/Raab	15,81/47,03 (G)	Carnuntum W Hainburg	16,86/48,11 (N)
Austriahütte (Dachstein)	13,61/47,44 (G)	Christkindl	14,39/48,03 (O)
Bachl (Linz-Urfahr)	14,27/48,33 (O)	Demmerkogel (Sausal)	15,43/46,78 (G)
Bad Aussee	13,78/47,61 (G)	Deutsch-Altenburg	16,90/48,13 (N)
Bad Gastein	13,13/47,11 (S)	Dietersdorf S Fürstenfeld	16,10/47,02 (G)
Bad Gleichenberg	15,91/46,87 (G)	Döbling (Wien 19.)	16,35/48,24 (N)

Dönbach bei Wilhering	14,20/48,28 (O)	Glocknerhaus NW Heiligenblut	12,76/47,07 (K)
Donnerskirchen	16,64/47,89 (B)	Göllersdorf	16,11/48,49 (N)
Doppl (Linz-S)	14,25/48,25 (O)	Goldegg bei Schwarzach	13,09/47,31 (S)
Dornach bei Grein	14,82/48,19 (O)	Gols	16,90/47,89 (B)
Dornbach (Wien 17.)	16,30/48,23 (N)	Grafenau bei Obermühl	13,88/48,44 (O)
Ebelsberg	14,34/48,24 (O)	Grafenstein E Klagenfurt	14,46/46,61 (K)
Eben im Pongau	13,39/47,40(S)	Grasberg bei Oberndorf	15,23/48,06 (N)
Ebersdorf SE Gnas	15,85/46,84 (G)	Graslmühle bei Reichenthal	14,35/48,56 (O)
Eching bei St. Georgen/Flachgau	12,88/47,97 (S)	Gratkorn	15,33/47,13 (G)
Edelstal S Hainburg	16,99/48,09 (B)	Graz	15,44/47,07 (G)
Eggenberg bei Graz	15,39/47,07 (G)	Graz-Botanischer Garten	15,45/47,08 (G)
Eichberg NW Leutschach	15,45/46,70 (G)	Graz-St. Peter	15,47/47,05 (G)
Eichberg bei Enns	14,47/48,21 (O)	Greifenstein a. d. Donau	16,24/48,34 (N)
Eichkogel S Mödling	16,29/48,06 (N)	Groß-Pertenschlag	15,00/48,43 (N)
Elixhausen	13,06/47,86 (S)	Großberg	15,23/48,06 (N)
Engabrunner-Heide N Engabrunn	15,77/48,45 (N)	Grossee (Totes Geb.)	13,99/47,59 (G)
Enghagen bei Enns	14,48/48,23 (O)	Großhöflein SW Eisenstadt	16,48/47,83 (B)
Erla bei St. Valentin	14,57/48,20 (N)	Gruisla NE Klösch	15,98/46,76 (G)
Esselbachgraben SE Neuhaus/Kl.	16,05/46,87 (B)	Grundlsee	13,84/47,62 (G)
Falkenstein E Laa/Thaya	16,58/48,72 (N)	Gstocket W Eferding	13,95 48,30 (O)
Federaun S Villach	13,81/46,57 (K)	Gumpoldskirchen N Baden	16,27/48,04 (N)
Feichsen W Purgstall	15,10/48,05 (N)	Gunskirchen	13,94/48,13 (O)
Feldkirch	9,59/47,23 (V)	Guntramsdorf S Mödling	16,31/48,04 (N)
Ferleiten (Fuschertal)	12,81/47,16 (S)	Gusen (Ort)	14,46/48,25 (O)
Fernpaß	10,84/47,36 (T)	Gutau	14,61/48,41 (O)
Filzen/Sattel NW Dienten	13,00/47,39 (S)	Hackelsberg bei Winden	16,77/47,95 (B)
Fischlham	13,95/48,08 (O)	Hackendran W Radkersburg	15,95/46,68 (G)
Fiss (Oberes Gericht)	10,61/47,07 (T)	Hackerschmied bei Leonfelden	14,28/48,51 (O)
Fleiß, Große	12,87/47,06 (K)	Haibach o. d. Donau	13,92/48,41 (O)
Föllig SW Großhöflein	16,45/47,82 (B)	Hainburg N Völkermarkt	14,67/46,69 (K)
Forstberg bei Enns	14,47 48,20 (O)	Hainburg	16,94/48,14 (N)
Forstheide bei Ulmerfeld	14,81/48,09 (N)	Hartberg/Sommerfeld NW Buchk.	13,98/48,23 (O)
Franz-Senn-Hütte (Stubai)	11,17/47,08 (T)	Haselgraben N Linz	14,29/48,37 (O)
Frauenkirchen	16,92/47,83 (B)	Haslacher Auen bei Bachsdorf	15,55/46,83 (G)
Frauenkogel bei Gösting	15,37/47,09 (G)	Heiligenblut	12,84/47,03 (K)
Frauenstein W Mödling	16,27/48,08 (N)	Heiligwasser S Innsbruck	11,43/47,21 (T)
Freienberger Klamm W Stubenberg	15,77/47,24 (G)	Hermagor	13,36/46,62 (K)
Freinberg (Linz-W)	14,27/48,29 (O)	Hernstein S Berndorf	16,10/47,89 (N)
Furth (Linz-Urfahr)	14,31/48,32 (O)	Herrnau (Salzburg)	13,07/47,77 (S)
Gabraungraben bei Pernegg/Mur	15,35/47,38 (G)	Herrnsee S Illmitz	16,77/47,74 (B)
Gainfarn W Bad Vöslau	16,19/47,96 (N)	Herzograd	14,49/48,15 (N)
Gaishorn	14,55/47,49 (G)	Herzogreith bei St. Leonhard/Fr	14,65/48,45 (O)
Gaming	15,09/47,92 (N)	Hinterstoder	14,15/47,69 (O)
Gamlitz	15,55/46,72 (G)	Hochbrudersegg SW Demmerk.	15,42/46,77 (G)
Gartnerkofel S Hermagor	13,30/46,57 (K)	Hochlantsch	15,42/47,36 (G)
Gasteinertal	13,00/47,20 (S)	Hochleitenwald bei Wolkersdorf	15,55/48,40 (N)
Gatterhölzl E Schönbrunn	16,31/48,18 (N)	Hochrieß N Purgstall	15,16/48,09 (N)
Geierkogel N Graz	15,40/47,16 (G)	Hochstein W Lienz	12,69/46,82 (T)
Gerlgraben bei Puchenau	14,24/48,32 (O)	Hölle bei Illmitz	16,80/47,82 (B)
Geschriebenstein	16,43/47,35 (B)	Hohe Wand	16,05/47,83 (N)
Gießhübel W Mödling	16,23/48,09 (N)	Hohenegg SW Leutschach	15,37/46,65 (G)
Glan-Moos S Salzburg	13,00/47,76 (S)	Hohentauern	14,48/47,43 (G)
Glaserbach S Salzburg	13,09/47,76 (S)	Hollabrunn	16,07/48,56 (N)
Gleichenberg	15,91/46,88 (G)	Hollhaus (Tauplitzalm)	13,98/47,59 (G)
Gleinalpe	15,05/47,22 (G)	Holzleiten E Marchtrenk	14,18/48,20 (O)
Glocknerblick bei Kals	12,66/47,00 (T)	Holzmühle bei Reichenthal	14,40/48,57 (O)

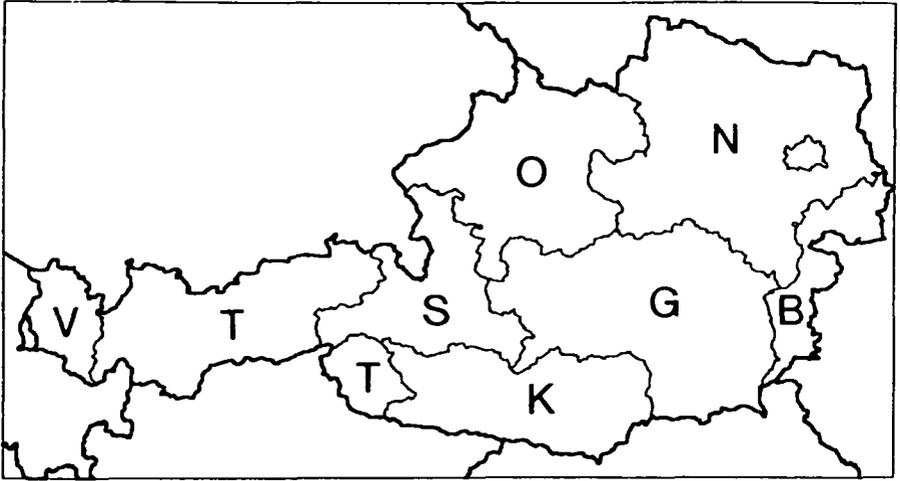
Hongar	13,70/47,92 (O)	Linz	14,29/48,30 (O)
Hornstein W Eisenstadt	16,44/47,88 (B)	Linz-Donauau	14,34/48,29 (O)
Hütteldorf (Wien 14.)	16,26/48,20 (N)	Lobau (Wien 22.)	16,53/48,16 (N)
Hütteneckalm	13,67/47,66 (O)	Lobming	15,02/47,28 (G)
Hüttenkogel (Ötschergebirge)	15,18/47,85 (N)	Lonitzberg W Purgstall	15,05/48,03 (N)
Hundsberg bei Gutau	14,59 48,40 (O)	Loretto N Eisenstadt	16,51/47,91 (B)
Hundsheim bei Hainburg	16,94/48,11 (N)	Luftenberg	14,41/48,26 (O)
Hundsheimer Berg bei Hainburg	16,94/48,13 (N)	Luising	16,48/47,01 (B)
Häusleralm SW Mallnitz	13,16/46,98 (K)	Lunz am See	15,02/47,86 (N)
Illmitz	16,80/47,76 (B)	Madleintal	10,27/47,02 (T)
Imberg (Salzburg)	13,06/47,80 (S)	Magdalenahof/Bisamberg	16,38/48,32 (N)
Innerbreitenau-Jaidhaus	14,35/47,84 (O)	Maissau	15,82/48,57 (N)
Innsbruck	11,39/47,26 (T)	Mallnitz N Obervellach	13,17/46,98 (K)
Inzenhof S Güssing	16,32/47,02 (B)	Mannswörth E Schwechat	16,52/48,14 (N)
Jedleseee (Wien 21.)	16,38/48,27 (N)	Marchegg	16,93/48,27 (N)
Jois	16,79/47,96 (B)	Marchfeld	(N)
Kaargebirge SW Bad Gleichenber	15,88/46,85 (G)	Marchtrenk	14,10/48,19 (O)
Kalbling bei Admont	14,52/47,54 (G)	Maria Plain N Salzburg	13,04/47,83 (S)
Kalksburg (Wien 23.)	16,24/48,13 (N)	Maria Rain (Sattnitz)	14,29/46,55 (K)
Kals	12,64/47,00 (T)	Maria Trost	15,49/47,10 (G)
Kalsdorf-Murauen	15,48/46,96 (G)	Maria Weinberg	16,45/47,06 (B)
Kaltenleutgeben SE Wien	16,19/48,11 (N)	Maria-Saalr-Berg	14,34/46,66 (K)
Kanzel bei Graz	15,38/47,11 (G)	Martinswand bei Zirl	11,27/47,26 (T)
Karlingberg bei Perg	14,66/48,24 (O)	Matrei in Osttirol	12,54/47,00 (T)
Katschberg	13,61/47,05 (K)	Matzen N Gänserndorf	16,69 48,40 (N)
Katzbach	14,34/48,32 (O)	Mauthausen	14,52/48,24 (O)
Kesselfall Alpenhaus bei Kaprun	12,72/47,21 (S)	Mauthen S Kötschach	12,99/46,66 (K)
Kierling W Klosterneuburg	16,27/48,30 (N)	Mauthner Alpe SW Mauthen	12,95/46,65 (K)
Kittenberg/Sausal	15,33/46,70 (G)	Melk	15,33/48,22 (N)
Klagenfurt	14,30/46,62 (K)	Messendorf	15,48/47,04 (G)
Klausen N Gleichenberg	15,90/46,90 (G)	Miesweg (Traunstein)	13,81/47,86 (O)
Kleinfeiting SE Graz	15,60/46,91 (G)	Möderndorf N Klagenfurt	14,33/46,70 (K)
Kleinmünchen	14,31/48,25 (O)	Mödling	16,29/48,08 (N)
Klöch N Radkersburg	15,96/46,76 (G)	Mölltal	12,00/47,00 (K)
Klosterneuburg	16,32 48,30 (N)	Mönchgraben S Ebelsberg	14,36/48,23 (O)
Königswart SE Hainburg	17,02/48,11 (N)	Mogersdorf	16,23/46,94 (B)
Kogelberg W Leibnitz	15,52/46,78 (G)	Mooserboden (Kaprunertal)	12,72/47,16 (S)
Koppl-Steinwand (Aschachtal)	13,96/48,37 (O)	Mühlbach bei Wilhering	14,49/48,30 (O)
Korneuburg	16,33/48,34 (N)	Mühlhacken	14,07/48,36 (O)
Koschuta SE Ferlach	14,38/46,44 (K)	Müllnern S Villach	13,84/46,57 (K)
Kranach NNE Leutschach	15,50/46,68 (G)	Münzbach bei Perg	14,71/48,26 (O)
Kreithof bei Lienz	12,81/46,79 (T)	Münzenberg N Leoben	15,09/47,39 (G)
Krimml	12,17/47,22 (S)	Mußbach bei Haibach o. d. Donau	13,96/48,39 (O)
Kritzenberg SW Salzburg	12,99/47,75 (S)	Muthmannsdorf	16,10/47,83 (N)
Kronsegg W Schönberg/Kamp	15,60/48,51 (N)	Naßfeld (Karnische Alpen)	13,27/46,56 (K)
Kufstein	12,17/47,58 (T)	Natterriegel bei Admont	12,47/47,64 (G)
Lackenhof E Lunz	15,14/47,87 (N)	Natters	11,37/47,23 (T)
Lahmbachgraben SE Kapfenstein	15,98/46,87 (G)	Nenzing	9,71/47,18 (V)
Lainzer Tiergarten (Wien 13.)	16,21/48,17 (N)	Neubrucklacke	16,83/47,78 (B)
Langgrabenwald E Neumarkt/R.	16,18/46,92 (B)	Neudecker bei Wilhering	14,18/48,31 (O)
Lassee im Marchfeld	16,82/48,22 (N)	Neuhaus bei Gaming	15,12/47,93 (N)
Lechnergraben S Lunz	15,02/47,83 (N)	Neusiedl am See	16,84/47,94 (B)
Leithagebirge	16,50/47,90 (N)	Neusiedl-Kalvarienberg	16,86/47,94 (B)
Lesach-Riegel bei Kals	12,66/46,99 (T)	Neusiedl-Panzergraben	16,87/47,95 (B)
Leutschach (Windische Bühel)	15,46/46,66 (G)	Neusiedlersee	(B)
Lienz	12,76/46,83 (T)	Neustift bei Güssing	16,26/47,02 (B)

Neustift bei Liebenau	14,89/48,50 (O)	Radstadt	13,46/47,38 (S)
Nickelsdorf	17,06/47,94 (B)	Ramolweg S Obergurgl	10,95/46,85 (T)
Nockhof S Innsbruck	11,35/47,21 (T)	Ratsch/Weinstraße	15,57/46,68 (G)
Nörsach (Osttirol)	12,92/46,77 (T)	Rechnitz	16,44/47,30 (B)
Nußdorf bei Lienz	12,80/46,83 (T)	Reichenthal	14,38/48,54 (O)
Oberdrosen	16,11/46,88 (B)	Reinthal NE Poysdorf	16,81/48,70 (N)
Obergurgl	11,02/46,87 (T)	Reith Petz N Anger	15,69/47,30 (G)
Oberhöflein bei Retz	16,00/48,75 (N)	Rekawinkel W Wien	16,02/48,18 (N)
Oberlabill N Frannach	15,60/46,93 (G)	Retz-Windmühle	15,94/48,76 (N)
Oberlandshaag	14,03/48,36 (O)	Ried (Oberinntal)	10,66/47,07 (T)
Obermühl a. d. Donau	13,92/48,45 (O)	Röcksee E Mureck	15,80/46,71 (G)
Oberndorf a. d. Melk	15,21/48,06 (N)	Rosenberg (Graz-NE)	15,45/47,11 (G)
Oberreichenbach E Linz	14,39/48,32 (O)	Rottenegg	14,14/48,36 (O)
Oberschütt W Villach	13,75/46,56 (K)	Rubisoi bei Kals	12,65/46,98 (T)
Obersebern NW Au/Donau	14,57/48,23 (O)	Rudorfkogel SW Bad Gleichenbg	15,90/46,87 (G)
Oberweiden (Marchfeld)	16,82/48,30 (N)	Rust	16,67/47,80 (B)
Odwinskogel W Launsdorf	14,42/46,77 (K)	Salzburg	13,04/47,80 (S)
Oed (Linz-West)	14,28/48,27 (O)	Salzburg-Aigen	13,08/47,78 (S)
Oedt E Hörsching	14,20/48,21 (O)	Salzburg-Lehen	13,02/47,82 (S)
Orth a. d. Donau	16,70/48,14 (N)	Sarleinsbach	13,90/48,54 (O)
Pailgraben	15,39/47,13 (G)	Sattnitz S Wörther See	14,17/46,57 (K)
Parndorf N Neusiedl	16,86/47,99 (B)	Schachenwald S Graz	15,42/46,97 (G)
Parsch bei Salzburg	13,08/47,80 (S)	Schachner Kaser SE Heiligenblut	12,88/47,02 (K)
Passau E St. Jakob/Lesachtal	12,95/46,68 (K)	Schaffnergraben S Th. Loipersdorf	16,12/46,97 (B)
Passriach E Hermagor	13,44/46,62 (K)	Schauboden N Purgstall	15,12/48,08 (N)
Patscher Alm S Innsbruck	11,44/47,20 (T)	Schiltensberg S Ebelsberg	14,34/48,24 (O)
Paulhof SW Frauenkirchen	16,86/47,00 (B)	Schlachthausbrücke/Murauen	15,43/47,05 (G)
Peggauer Wand	15,35/47,20 (G)	Schlins	9,70/47,20 (V)
Peilsteinweg/Gurgleral	11,00/46,85 (T)	Schmalzberg W Schönberg/Kamp	15,66/48,51 (N)
Petzelsdorf N Purgstall	15,15/48,06 (N)	Schmiedgraben (Linz-Urfahr)	14,24/48,32 (O)
Pfaffenberg NE Hainburg	16,92/48,13 (N)	Schönbergalm (Dachstein)	13,71/47,53 (O)
Pfeningberg	14,35/48,31 (O)	Schönbrunn (Wien)	16,31/48,18 (N)
Pfons bei Matrei	11,45/47,14 (T)	Schörgenhub (Linz-Süd)	14,30/48,24 (O)
Piesting NW Bad Fischau	16,13/47,87 (N)	Schröcken	10,09/47,25 (V)
Plabutsch	15,38/47,08 (G)	Schwabengraben S Welten	16,07/46,91 (B)
Plank am Kamp	15,68/48,55 (N)	Schwalen/Obertilliach	12,55/46,72 (T)
Plankenberg	15,94/48,26 (N)	Schwarzwassertal (Lechtaler A.)	10,50/47,41 (T)
Planneralm (Niedere Tauern)	14,19/47,40 (G)	Schwaz	11,71/47,34 (T)
Plesch W St. Anna/Aigen	15,97/46,83 (G)	Semmering	15,83/47,63 (N)
Plesching	14,34/48,31 (O)	Skarbin N Annabrücke	14,48/46,58 (K)
Plon N Nikolsdorf	12,92/46,78 (T)	Sölden	11,00/46,96 (T)
Podersdorf	16,84/47,85 (B)	Sölling S Purgstall	15,14/48,03 (N)
Pöstlingberg	14,26/48,32 (O)	Sonnegg S Eberndorf	14,64/46,56 (K)
Pötzleinsdorf (Wien-W)	16,30/48,24 (N)	Sooß bei Baden	16,11/47,98 (N)
Polsterlucke bei Hinterstoder	14,11/47,69 (O)	Sparbach W Mödling	16,19/48,07 (N)
Pontnig, Koralpe Südseite	14,95/46,77 (K)	Spital am Pyhrn	14,34/47,66 (O)
Prambachkirchen	13,90/48,31 (O)	Spittal a. d. Drau	13,49/46,79 (K)
Pressbaum W Wien	16,07/48,17 (N)	Spitzerberg bei Prellenkirchen	16,97/48,10 (N)
Puchenau	14,24/48,31 (O)	Spötting N Kals	12,64/47,05 (T)
Pulgarn	14,40/48,28 (O)	St. Anna a. A.	15,98/46,80 (G)
Punzing bei Prambachkirchen	13,86/48,35 (O)	St. Anton a. d. Jessnitz	15,20/47,96 (N)
Purbach am Neusiedlersee	16,69/47,91 (B)	St. Christofen	15,88/48,17 (N)
Purgstall a. d. Erlauf	15,13/48,05 (N)	St. Georgen a. d. Gusen	14,44/48,27 (O)
Purkersdorf (Wien-W)	16,17/48,20 (N)	St. Gilgen	13,36/47,76 (S)
Raacherkogel bei Graz	15,37/47,11 (G)	St. Jakob im Lesachtal	12,92/46,68 (K)
Rabenstein S St. Paul	14,87/46,68 (K)	St. Johann ob Hohenburg	15,22/47,02 (G)

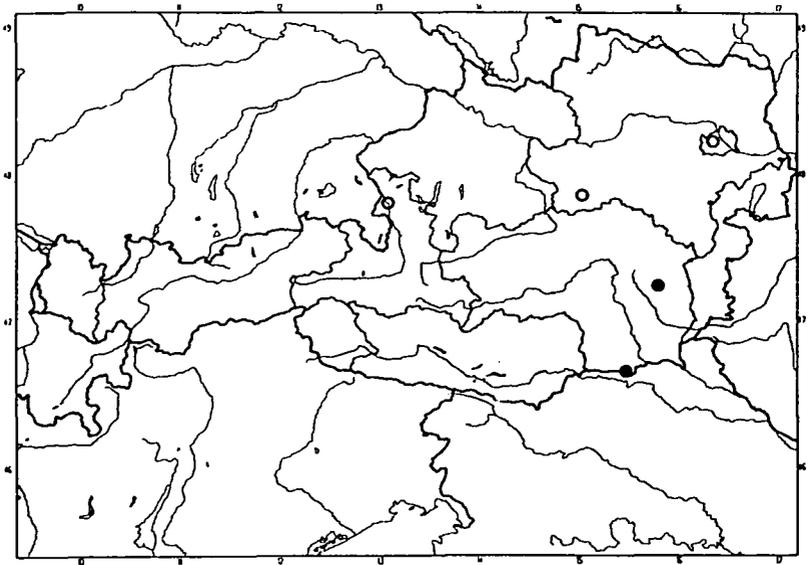
St. Lorenzen SW Eibiswald	15,16/46,67 (G)	Waidischbachtal SE Ferlach	14,34/46,50 (K)
St. Magdalena (Linz-Urfahr)	14,30/48,33 (O)	Waizenkirchen	13,86/48,33 (O)
St. Marein am Pickelbach	15,68/47,01 (G)	Waldhausen	14,94/48,27 (O)
St. Margarethen W Rust	16,60/47,80 (B)	Walding	14,16/48,35 (O)
St. Martin bei Linz	14,26/48,23 (O)	Waldschenke bei Linz/Gründberg	14,28/48,35 (O)
St. Nikolai im Sausal	15,45/46,82 (G)	Wallsee a. d. Donau	14,71/48,16 (N)
St. Oswald bei Kartitsch	12,48/46,73 (T)	Walsertal, Gr.	(V)
St. Pantaleon NE Enns	14,57/48,21 (N)	Walsertal, Kl.	(V)
St. Sigmund (Sellrain)	11,10/47,20 (T)	Waltersdorf N Fürstenfeld	16,00/47,17 (G)
St. Stefan am Wald	14,10/48,56 (O)	Wattens	11,59/47,28 (T)
St. Willibald bei Schärding	13,68/48,36 (O)	Waxenberg	14,19/48,47 (O)
Stammersdorf (Wien 21.)	16,41/48,30 (N)	Wegscheid (Linz-S)	14,27/48,24 (O)
Starns	10,98/47,27 (T)	Weiden am See	16,86/47,92 (B)
Steinakirchen a. F.	15,04/48,06 (N)	Weidling W Klosterneuburg	16,30/48,29 (N)
Steinfeldberg	15,14/48,05 (N)	Weissbach a. d. Enns	14,32/48,56 (O)
Steining bei Luftenberg	14,41/48,26 (O)	Weikerlsee bei Linz	14,37/48,26 (O)
Steyregg	14,36/48,28 (O)	Weinburg E Leibnitz	15,72/46,75 (G)
Steyrermühl	13,80/47,99 (O)	Weinsteig E Karnabrunn	16,40/48,45 (N)
Stopfenreuth (Marchfeld)	16,88/48,14 (N)	Weissenbach a. d. Enns	14,63/47,70 (G)
Streitholz NE St. Andrä/Sausal	15,41/46,80 (G)	Weissenegg E Völkermarkt	14,78/46,66 (K)
Stubachtal	12,50/47,20 (S)	Weissensee-Ostufur	13,32/46,71 (K)
Stubaital	11,33/47,10 (T)	Weitendorf (Kärnten)	14,54/46,60 (K)
Takernberg SE Gleisdorf	15,79/47,05 (G)	Wetzelsdorf bei Graz	15,38/47,05 (G)
Talholz bei Steyrmühl	13,84/48,00 (O)	Wien	16,37/48,21 (N)
Tannwiese bei Kartitsch	12,53/46,72 (T)	Wien Umgebung	16,33/48,20 (N)
Tassenbach	12,46/46,74 (T)	Wien-Donauauen	16,50/48,10 (N)
Tauka	16,08/46,87 (B)	Wien-Türkenschanzpark	16,33/48,23 (N)
Teichmeistereich bei Admont	14,33/47,50 (G)	Wien-Wienerwald	16,08/48,17 (N)
Ternberg	14,35/47,94 (O)	Wies bei Eibiswald	15,27/46,71 (G)
Tessenberg W Sillian	12,47/46,75 (T)	Wilfleinsdorf W Bruck/Leitha	16,72/48,01 (N)
Thaur	11,47/47,29 (T)	Wilhering	14,19/48,32 (O)
Therme Loipersdorf	16,12/46,98 (G)	Winden am See	16,75/47,95 (B)
Tösens S Serfaus	10,61/47,01 (T)	Winzing N St. Pölten	15,58/48,28 (N)
Türkenschanze (Wien)	16,33/48,23 (N)	Wörschach	14,15/47,55 (G)
Unterferlach (Rosental)	14,31/46,54 (K)	Wolfshütte NW Attnang	13,68/48,05 (O)
Untermühl	13,98/48,42 (O)	Wolkersdorf NE Wien	16,51/48,38 (N)
Unternberg (Wechsel)	16,02/47,57 (N)	Wümlach (Gailtal)	13,01/46,65 (K)
Unterpeischlach E Huben	12,59/46,93 (T)	Wurzeralm	14,29/47,64 (O)
Unterschaden NE Eferding	14,05/48,32 (O)	Zams	10,60/47,16 (T)
Urfahr	14,28/48,31 (O)	Zehnbach SE Purgstall	15,14/48,04 (N)
Urfahrwänd	14,26/48,31 (O)	Zell-Pfarre SE Ferlach	14,38/46,47 (K)
Ventertal	10,84/46,88 (T)	Zirl	11,24/47,27 (T)
Vill bei Innsbruck	11,40/47,23 (T)	Zistersdorf	16,76/48,54 (N)
Villach	13,84/46,61 (K)	Zitzmannsdorfer Wiesen	16,87/47,89 (B)
Völkermarkt	14,63/46,66 (K)	Zurndorf	17,00/47,98 (B)
Waidisch-Gries	14,31/46,53 (K)		

Verbreitungskarten

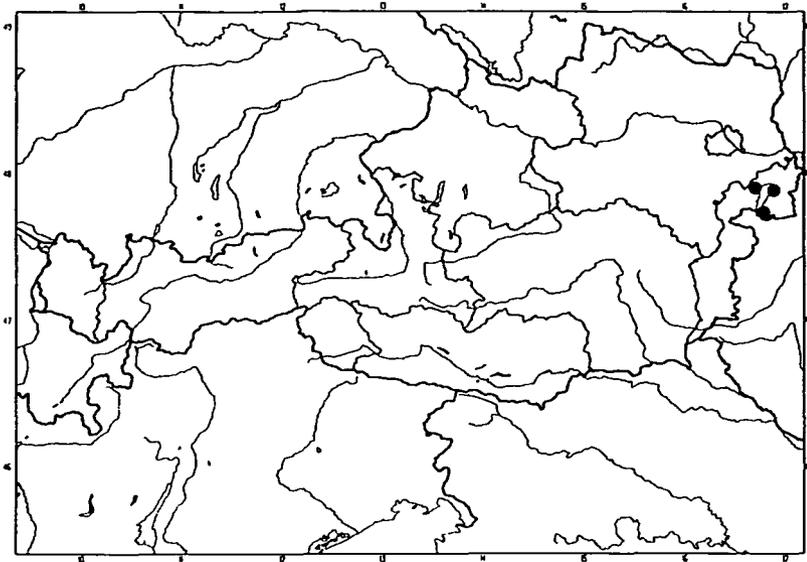
Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:
Maximilian SCHWARZ, Konsulent für Wissenschaft der O.Ö. Landesregierung,
Eibenweg 6, A-4052 Anselden
Redaktion: Erich DILLER, ZSM, Münchhausenstrasse 21, D-81247 München, Tel. (089) 8107-159
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstrasse 51, A-4222 St. Georgen / Gusen
Wolfgang SCHACHT, Scherrerstrasse 8, D-82296 Schöngeising, Tel. (089) 8107-146
Erika SCHARNHOP, Himbeerschlag 2, D-80935 München, Tel. (089) 8107-102
Johannes SCHUBERTH, Bauschingerstrasse 7, D-80997 München, Tel. (089) 8107-160
Emma SCHWARZ, Eibenweg 6, A-4052 Anselden
Thomas WITT, Tengstrasse 33, D-80796 München
Postadresse: Entomofauna (ZSM), Münchhausenstrasse 21, D-81247 München;
Tel. (089) 8107-0, Fax (089) 8107-300



Karte 1: Österreich und seine Bundesländer: Abkürzungen: B = Burgenland, G = Steiermark, K = Kärnten, N = Niederösterreich, O = Oberösterreich, S = Salzburg, T = Tirol, V = Vorarlberg. Das Bundesland Wien wurde, da von Niederösterreich eingeschlossen, nicht getrennt ausgewiesen.

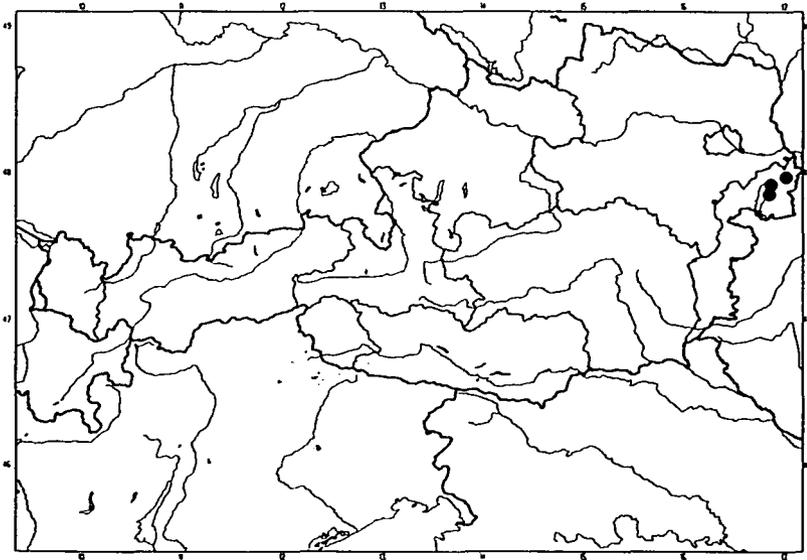


Karte 2: Nachweis von *Hylaeus duckei* (ALFKEN 1904) in Österreich
● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



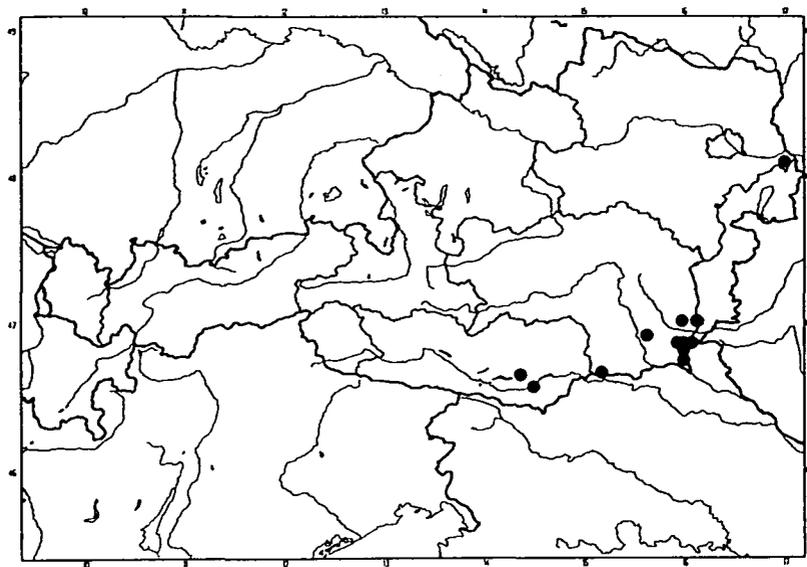
Karte 3: Nachweis von *Hylaeus trinotatus* (PÉREZ 1895) in Österreich

● = überprüfte Nachweise



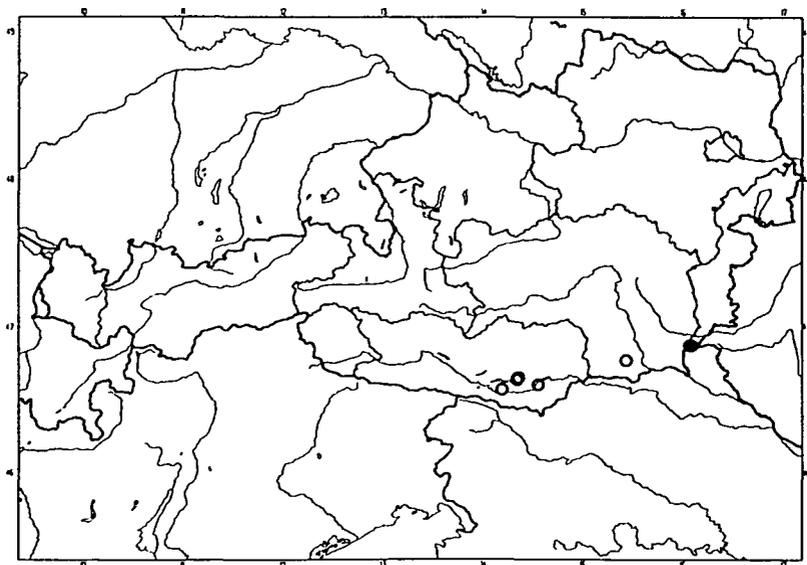
Karte 4: Nachweis von *Sphecodes alternatus* SMITH 1853 in Österreich

● = überprüfte Nachweise



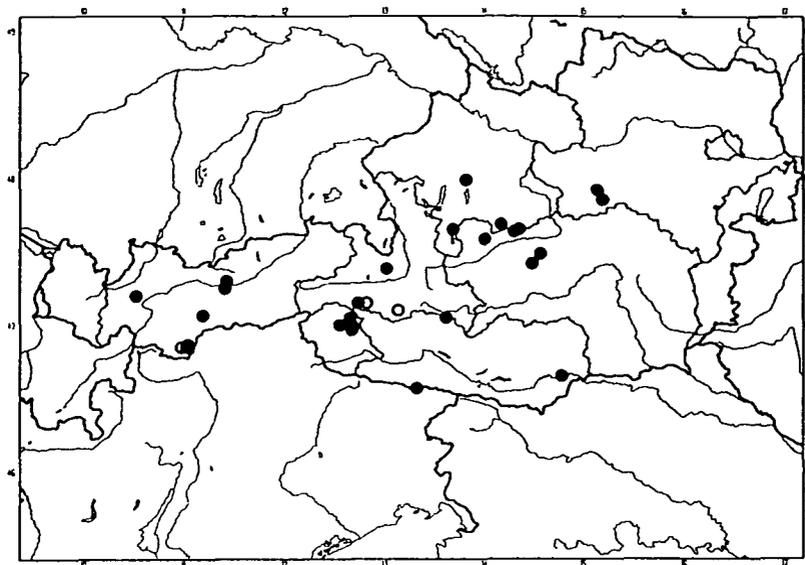
Karte 5: Nachweis von *Sphecodes pseudofasciatus* BLÜTHGEN 1925 in Österreich

● = überprüfte Nachweise



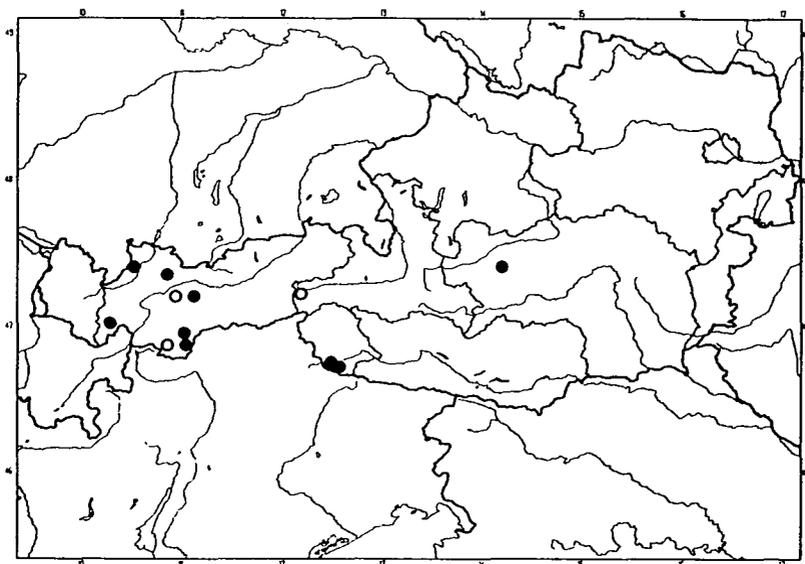
Karte 6: Nachweis von *Sphecodes schenckii* HAGENS 1882 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



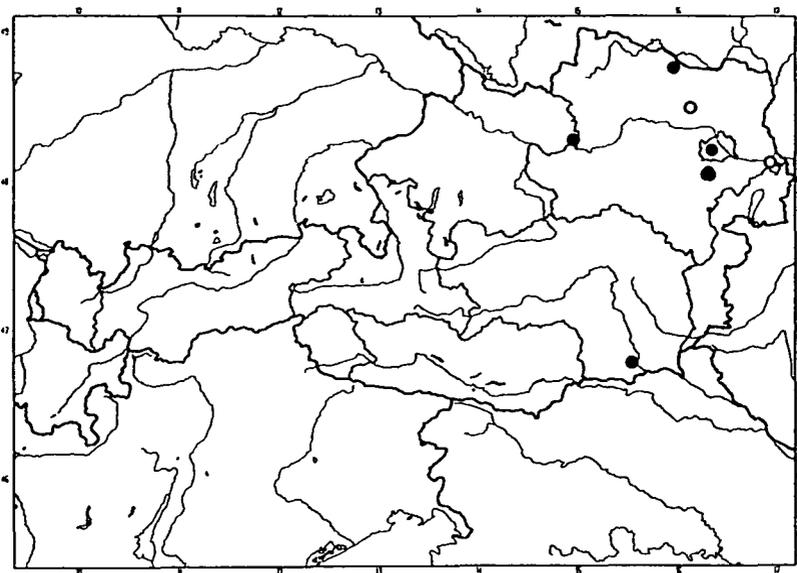
Karte 7: Nachweis von *Panurginus montanus* GIRAUD 1861 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



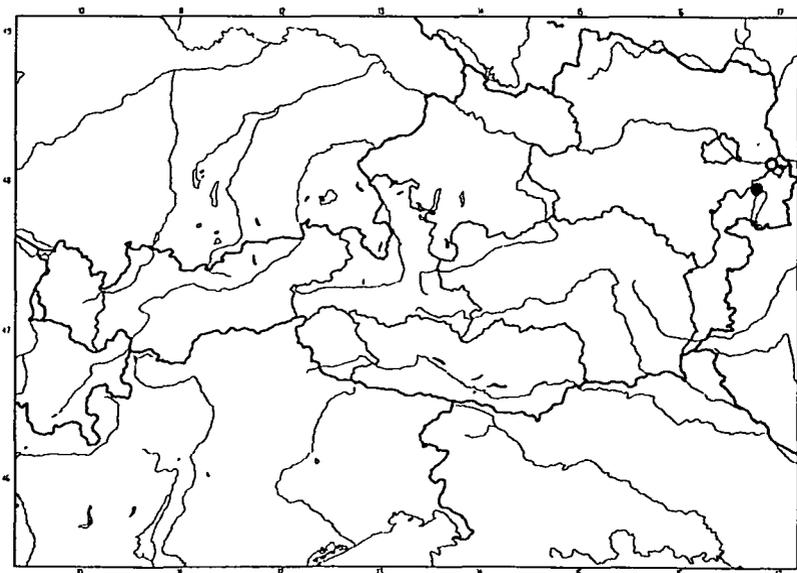
Karte 8: Nachweis von *Panurginus herzi* MORAWITZ 1892 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



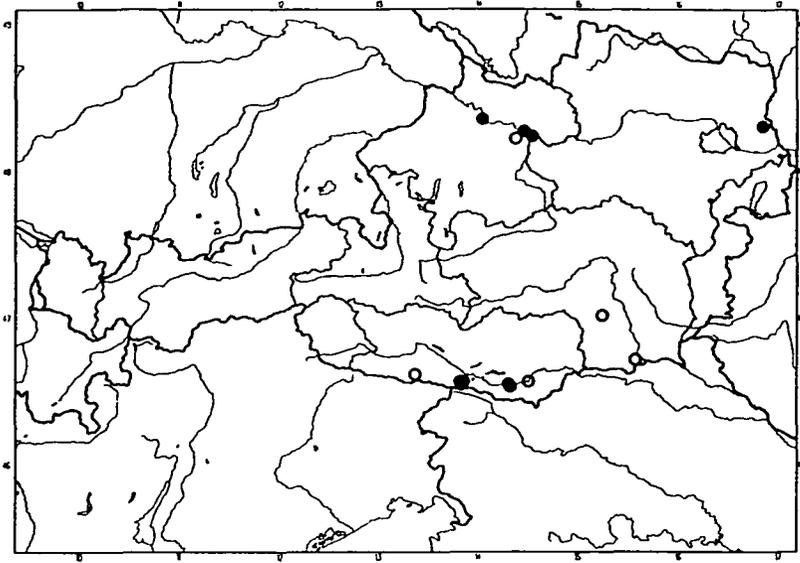
Karte 9: Nachweis von *Andrena aberrans* EVERSMANN 1852 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



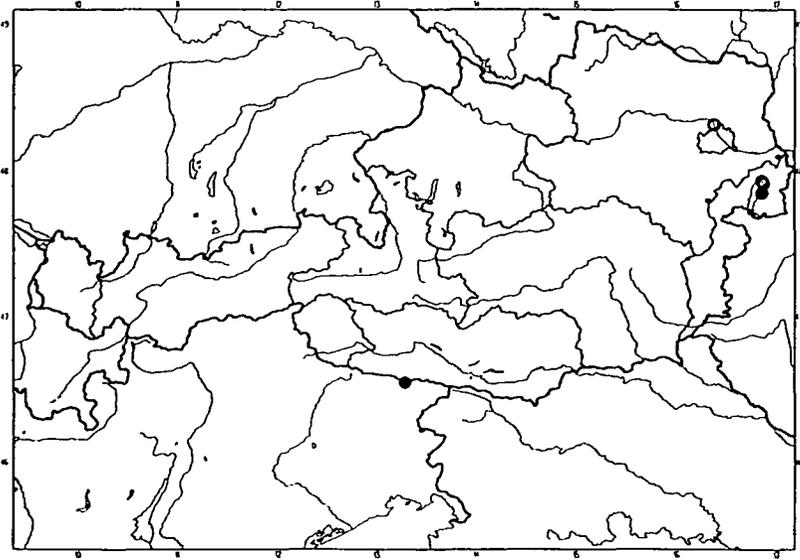
Karte 10: Nachweis von *Andrena aeneiventris* MORAWITZ 1872 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



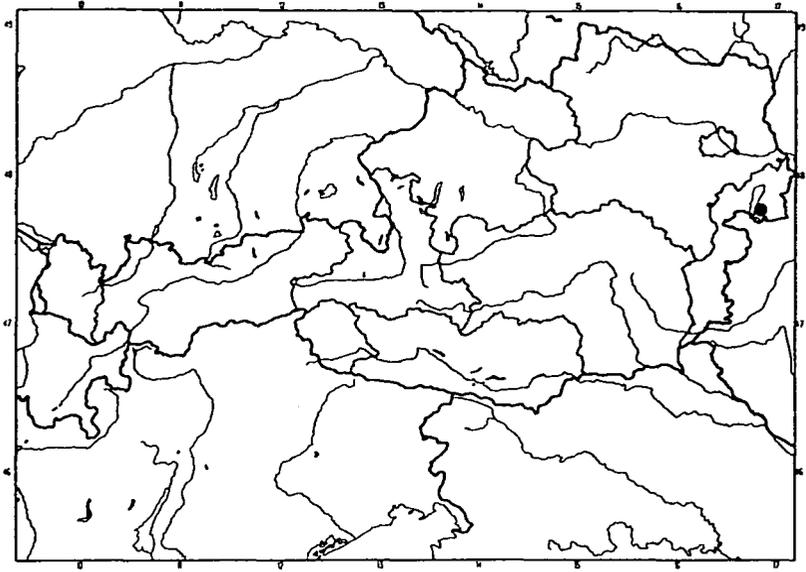
Karte 11: Nachweis von *Andrena argentata* SMITH 1844 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



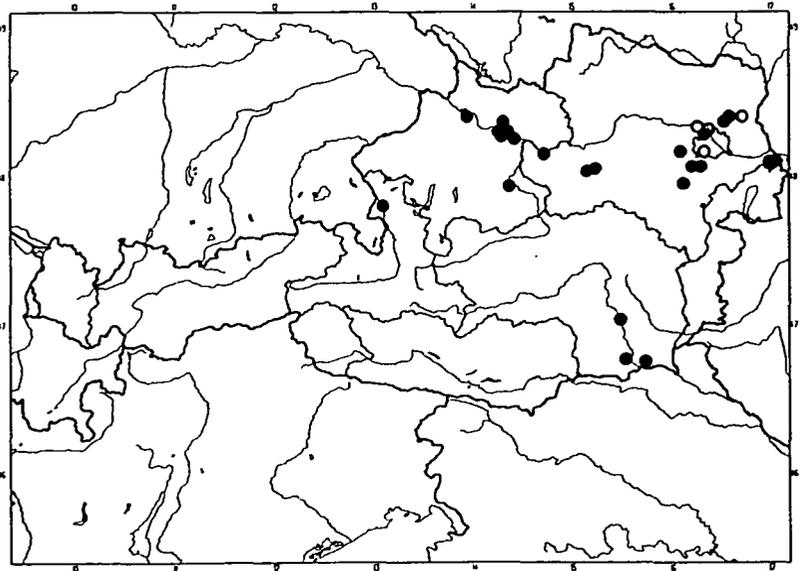
Karte 12: Nachweis von *Andrena atrata* FRIESE 1887 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



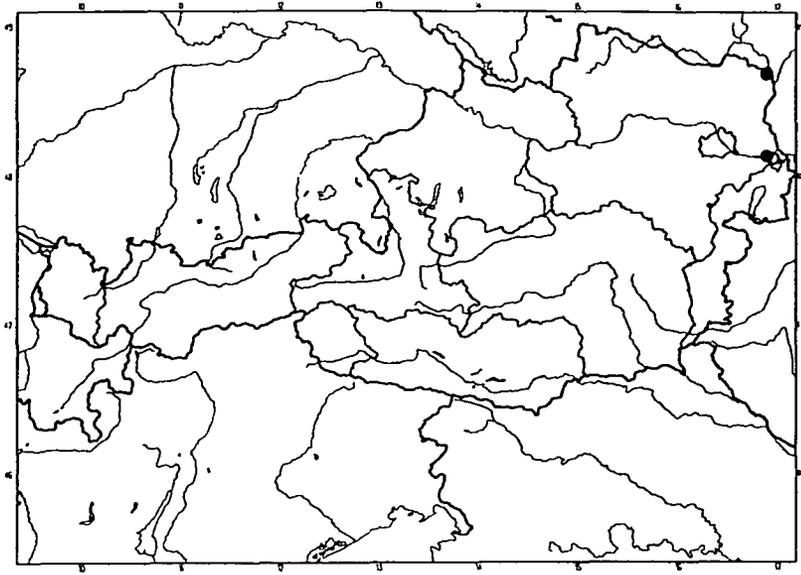
Karte 13: Nachweis von *Andrena braunsiana* FRIESE 1887 in Österreich

● = überprüfte Nachweise



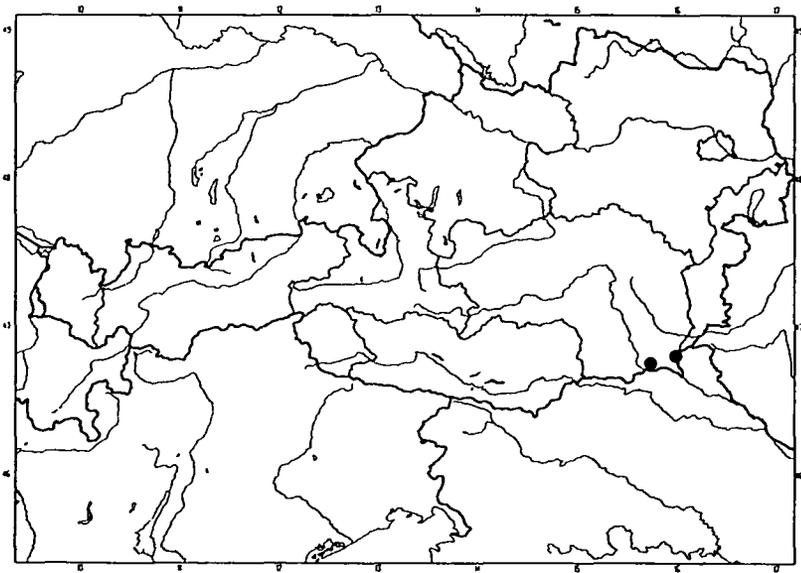
Karte 14: Nachweis von *Andrena bucephala* STEPHENS 1846 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



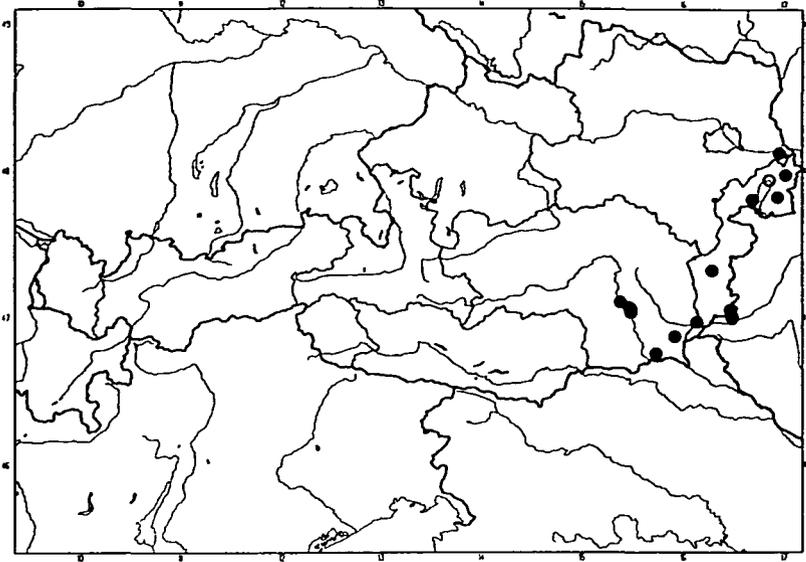
Karte 15: Nachweis von *Andrena combaella* WARNCKE 1966 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



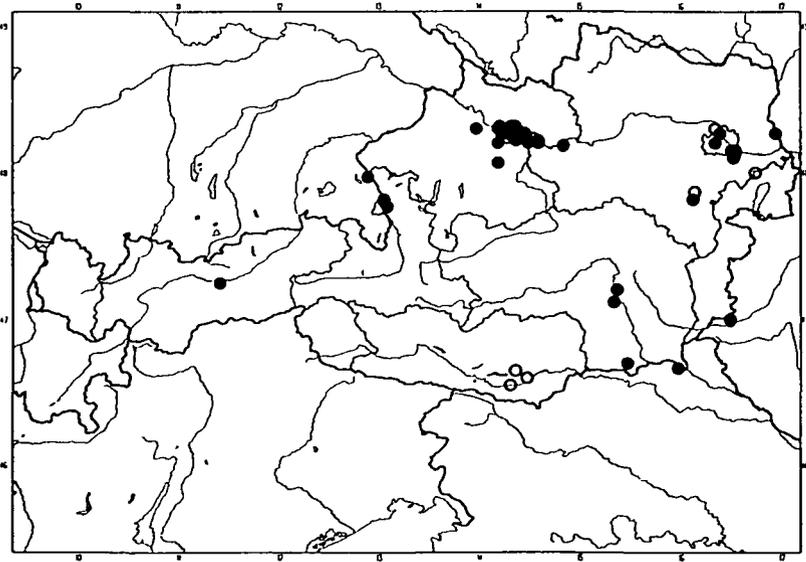
Karte 16: Nachweis von *Andrena dorsalis* BRULLÉ 1832 in Österreich

● = überprüfte Nachweise



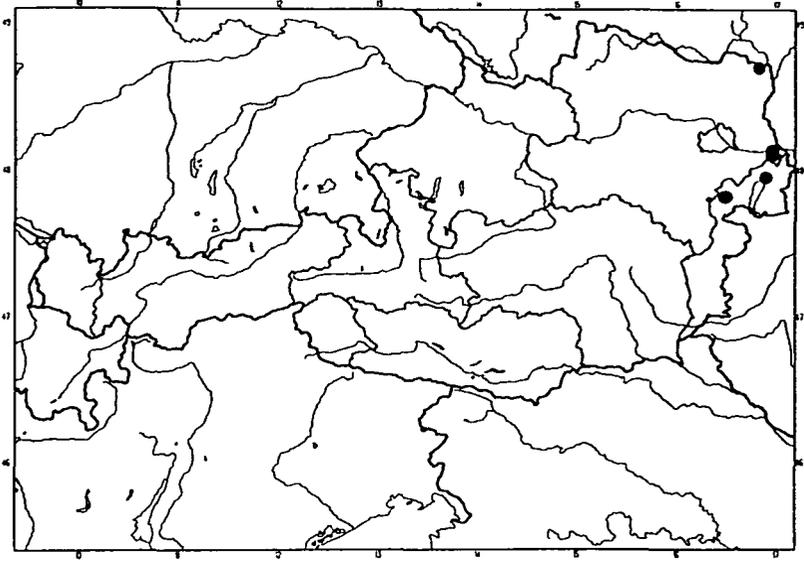
Karte 19: Nachweis von *Andrena lagopus* LATREILLE 1809 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



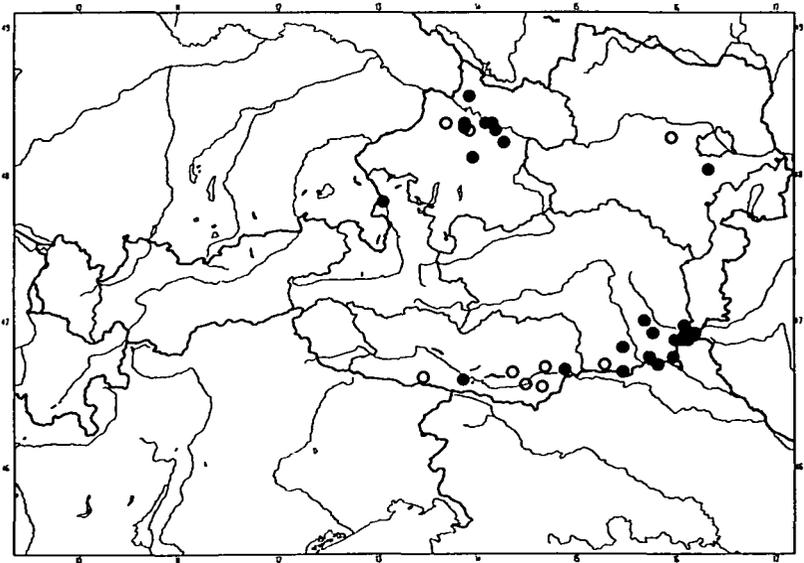
Karte 20: Nachweis von *Andrena mitis* SCHMIEDEKNECHT 1883 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



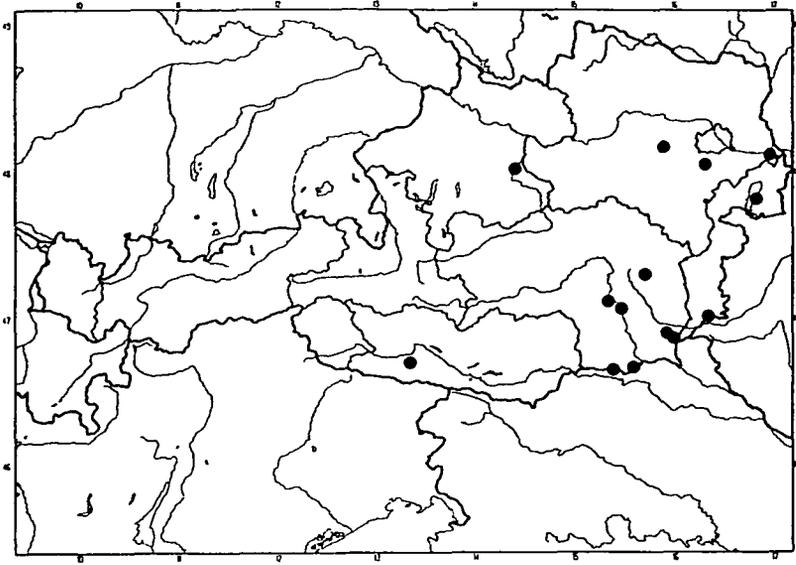
Karte 21: Nachweis von *Andrena mocsaryi* SCHMIEDEKNECHT 1883 in Österreich

● = überprüfte Nachweise



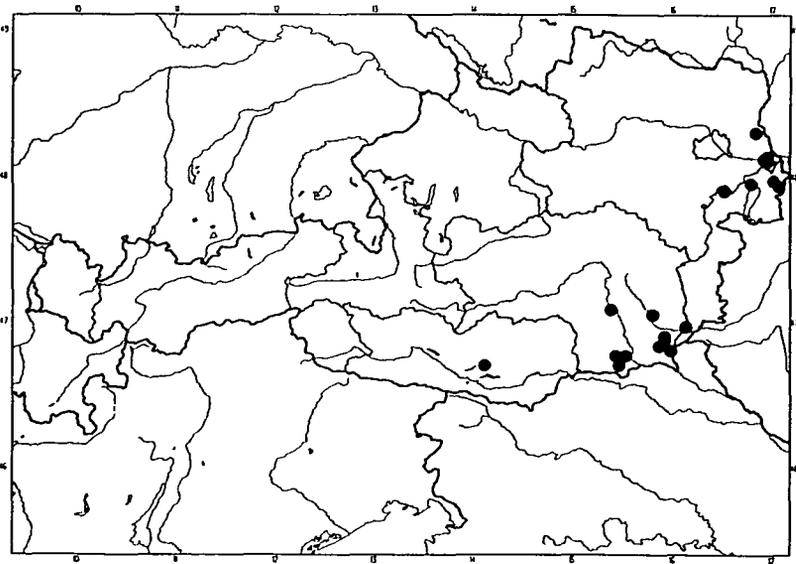
Karte 22: Nachweis von *Andrena pallitarsis* PÉREZ 1903 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



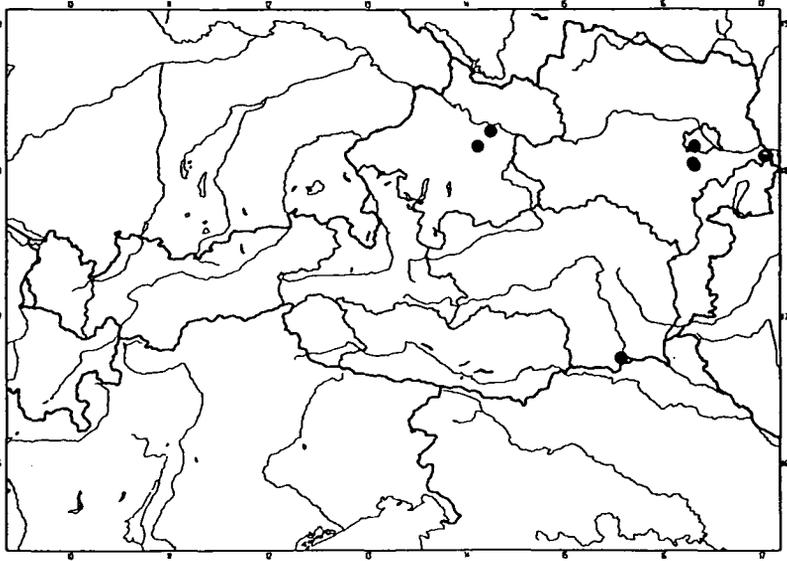
Karte 23: Nachweis von *Andrena paucisquama* NOSKIEWICZ 1924 in Österreich

● = überprüfte Nachweise



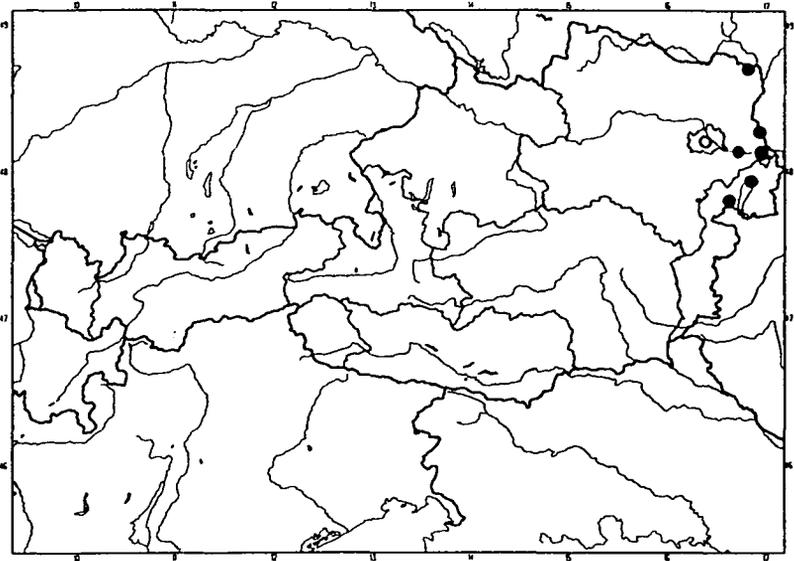
Karte 24: Nachweis von *Andrena producta* WARNCKE 1973 in Österreich

● = überprüfte Nachweise



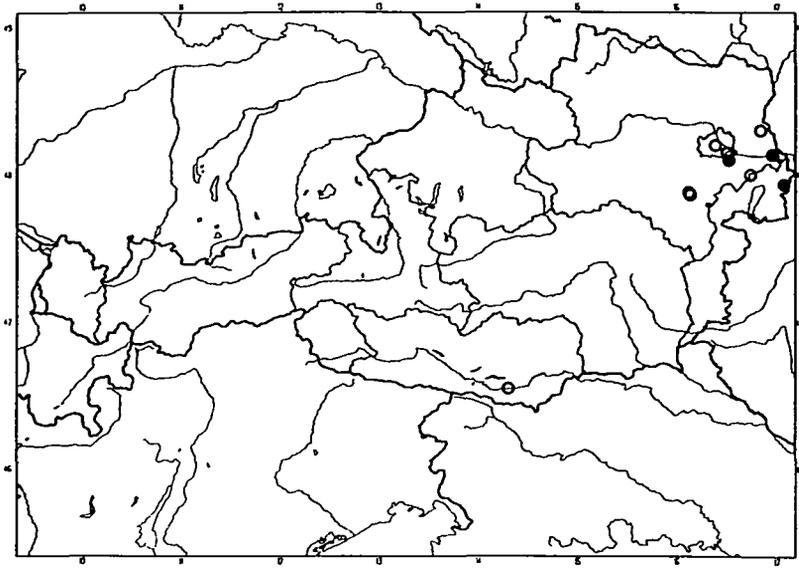
Karte 25: Nachweis von *Andrena rufula* SCHMIEDEKNECHT 1883 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



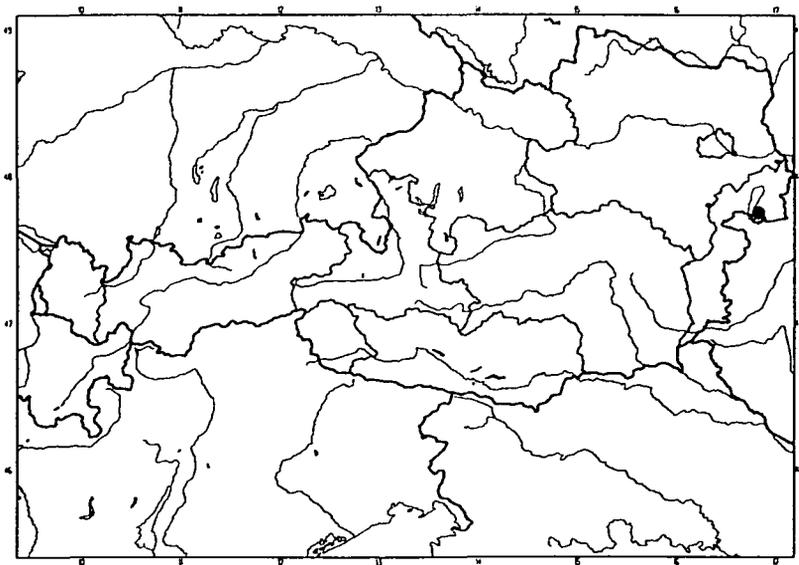
Karte 26: Nachweis von *Andrena saxonica* STOECKHERT 1935 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



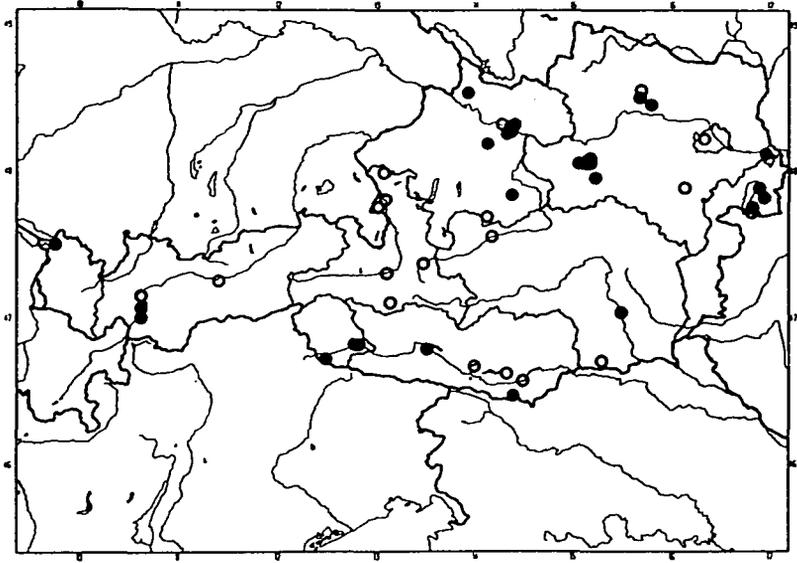
Karte 27: Nachweis von *Andrena sericata* IMHOFF 1868 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



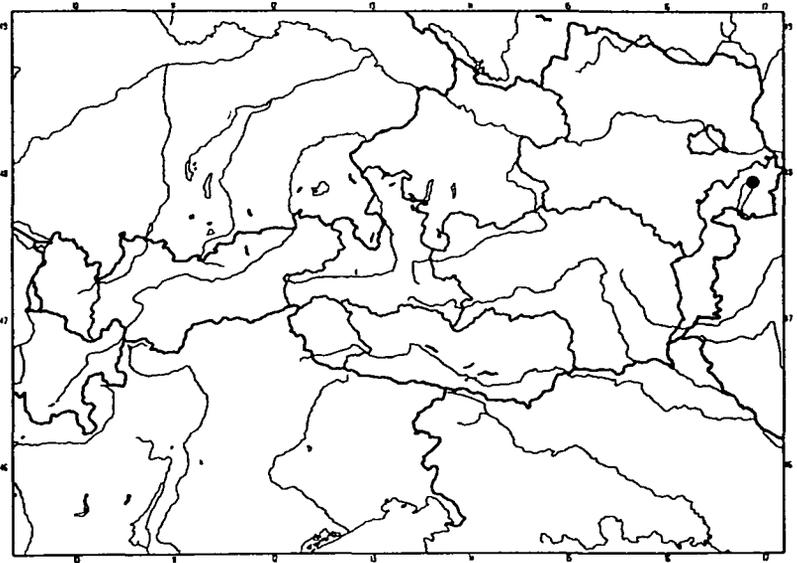
Karte 28: Nachweis von *Anthidium laterale* LATREILLE 1809 in Österreich

● = überprüfte Nachweise



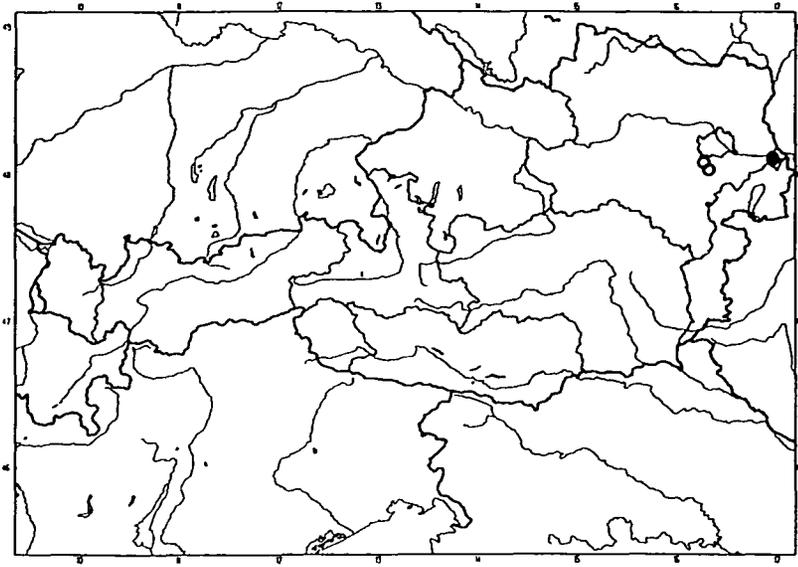
Karte 29: Nachweis von *Stelis breviscula* (NYLANDER 1848) in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



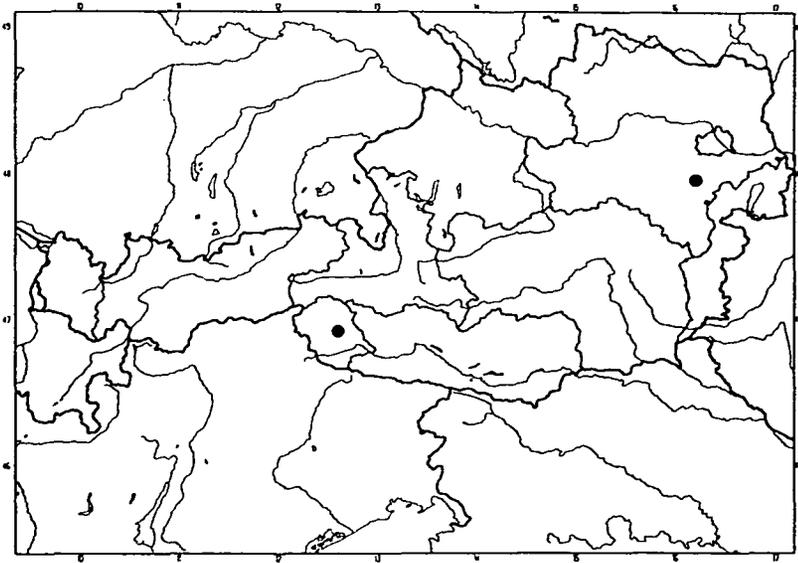
Karte 30: Nachweis von *Megachile deceptor* PÉREZ 1890 in Österreich

● = überprüfte Nachweise



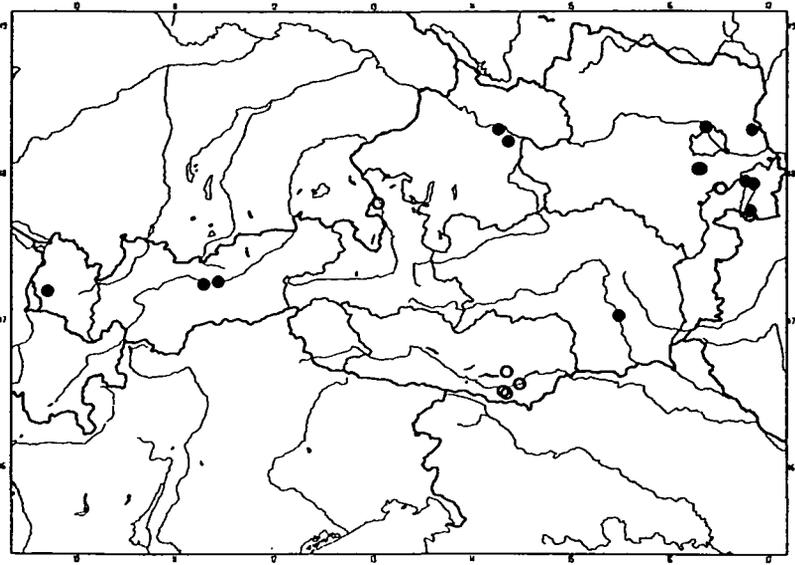
Karte 31: Nachweis von *Megachile flabellipes* PÉREZ 1895 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



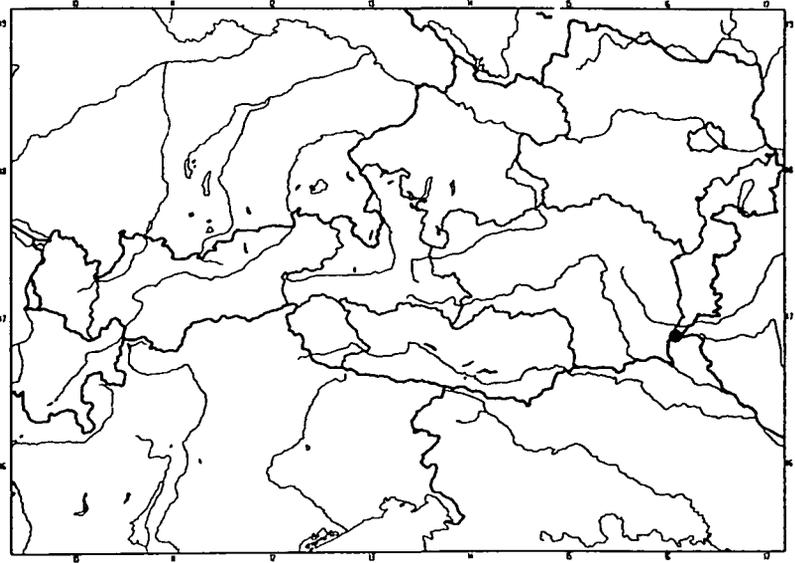
Karte 32: Nachweis von *Megachile lapponica* THOMSON 1872 in Österreich

● = überprüfte Nachweise



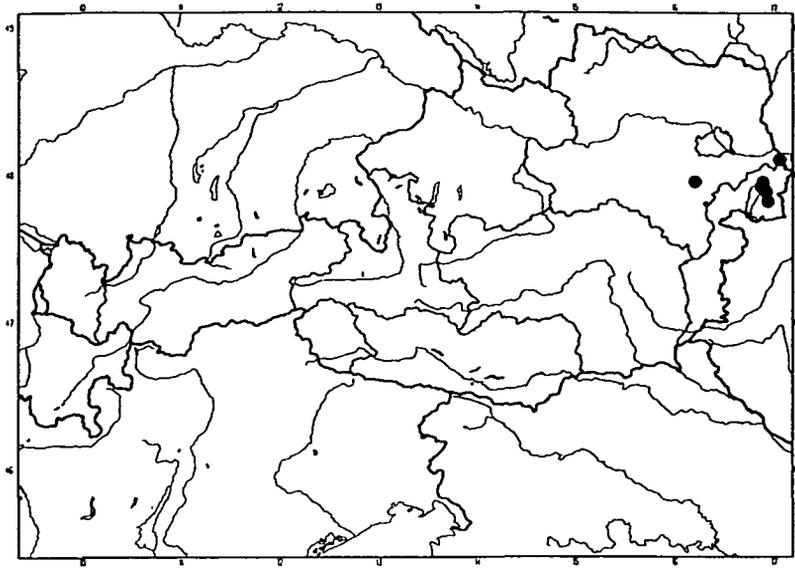
Karte 33: Nachweis von *Coelioxys conoidea* (ILLIGER 1806) in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



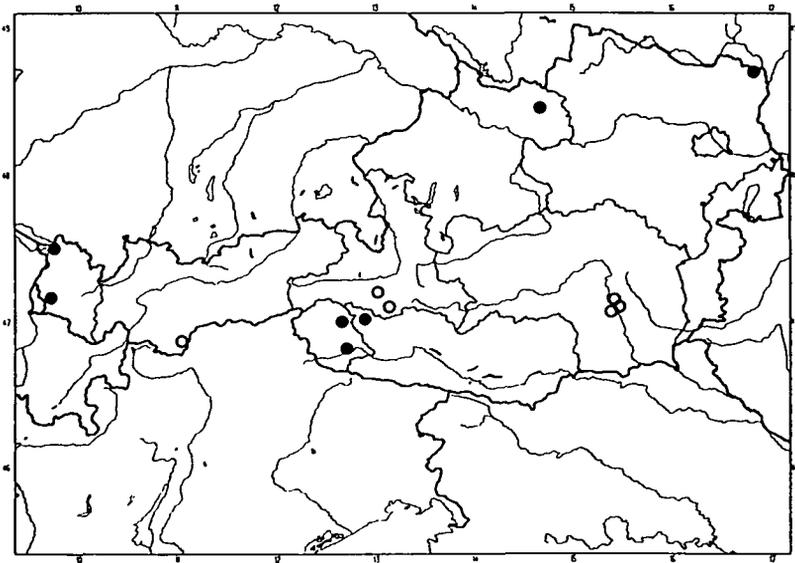
Karte 34: Nachweis von *Coelioxys obtusa* PÉREZ 1884 in Österreich

● = überprüfte Nachweise



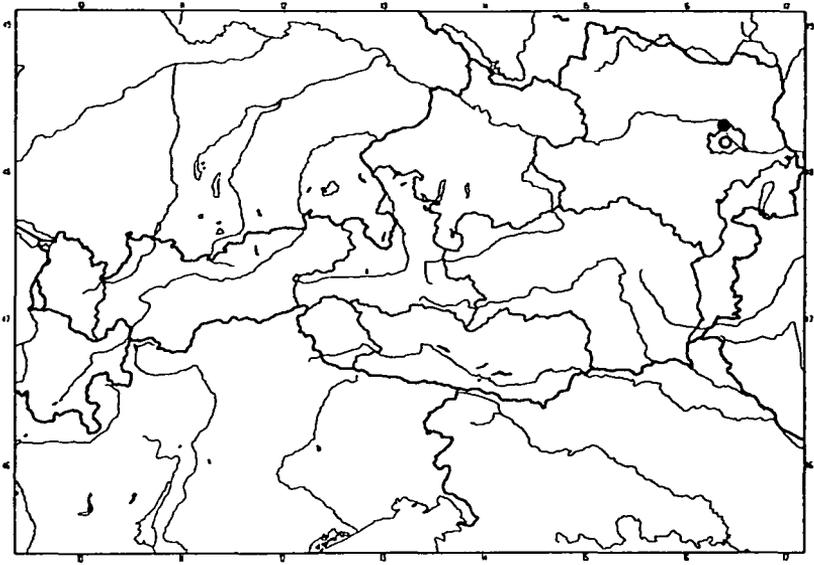
Karte 35: Nachweis von *Chelostoma ventrale* SCHLETTERER 1889 in Österreich

● = überprüfte Nachweise



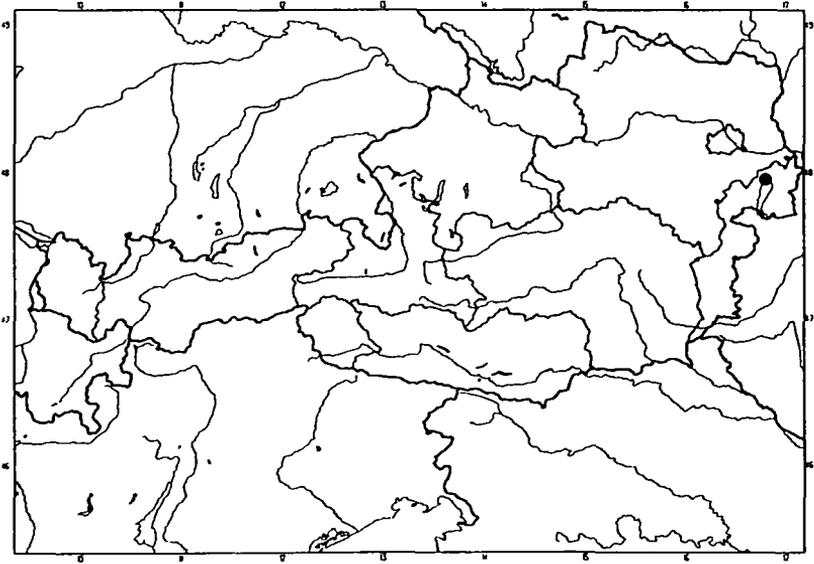
Karte 36: Nachweis von *Osmia nigriventris* (ZETTERSTEDT 1838) in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



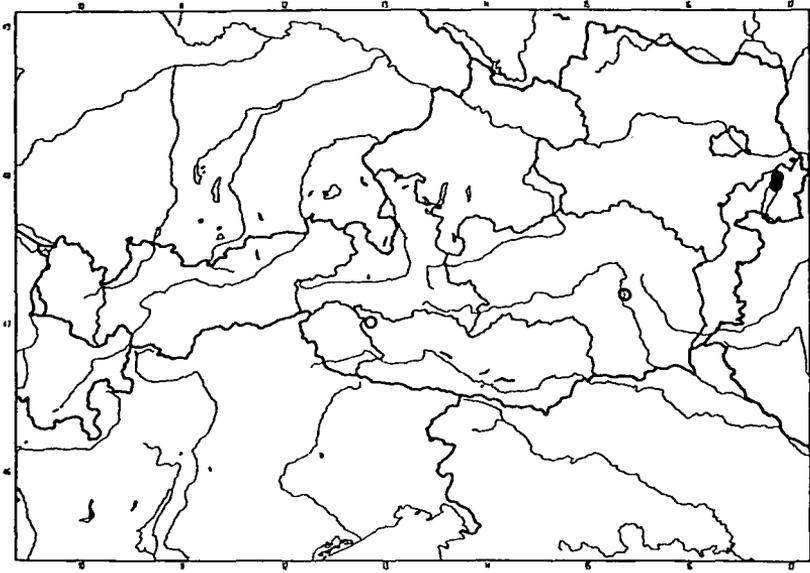
Karte 37: Nachweis von *Osmia praestans* MORAWITZ 1893 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



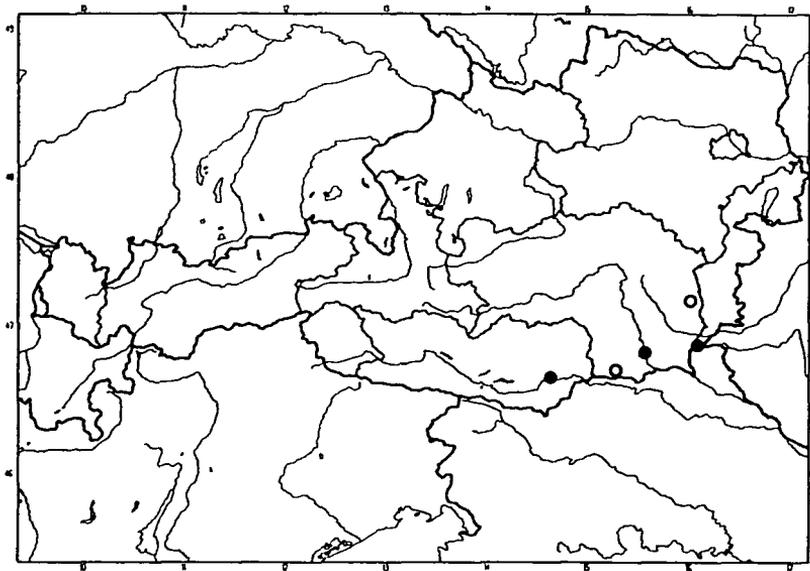
Karte 38: Nachweis von *Osmia tenuispina* ALFKEN 1937 in Österreich

● = überprüfte Nachweise



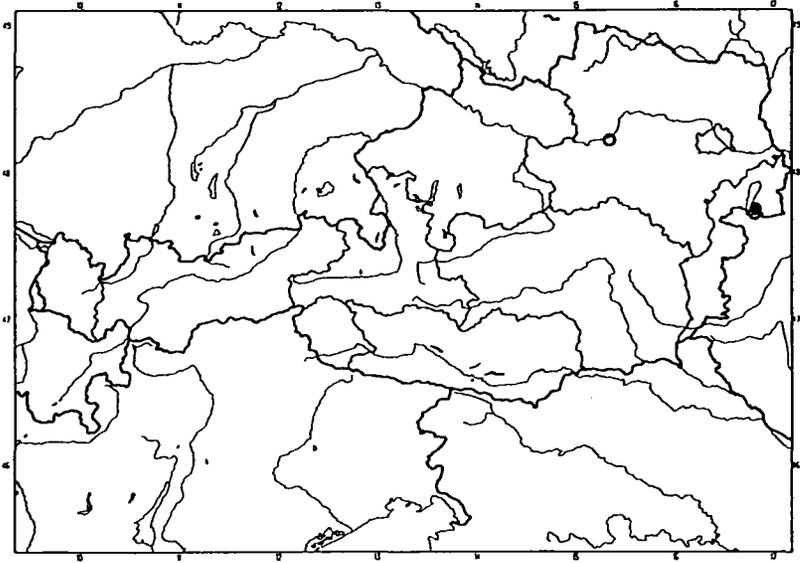
Karte 39: Nachweis von *Anthophora borealis* MORAWITZ 1864 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



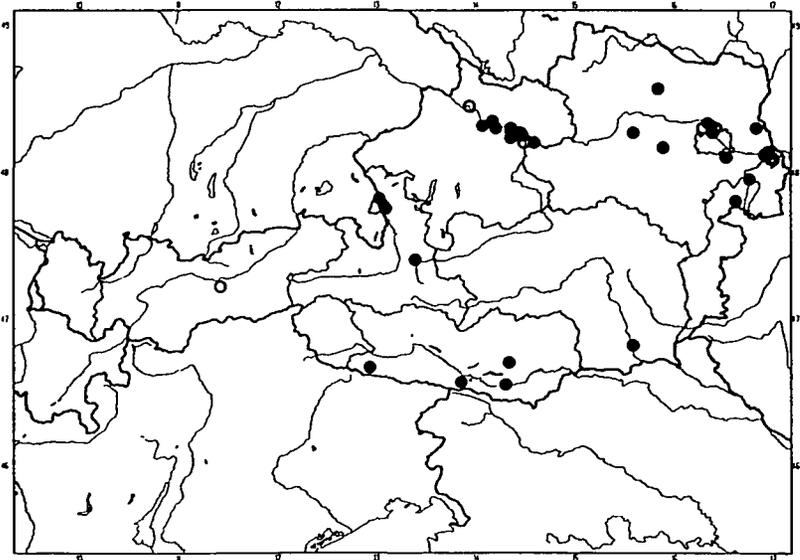
Karte 40: Nachweis von *Amegilla garrula* (ROSSI 1790) in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



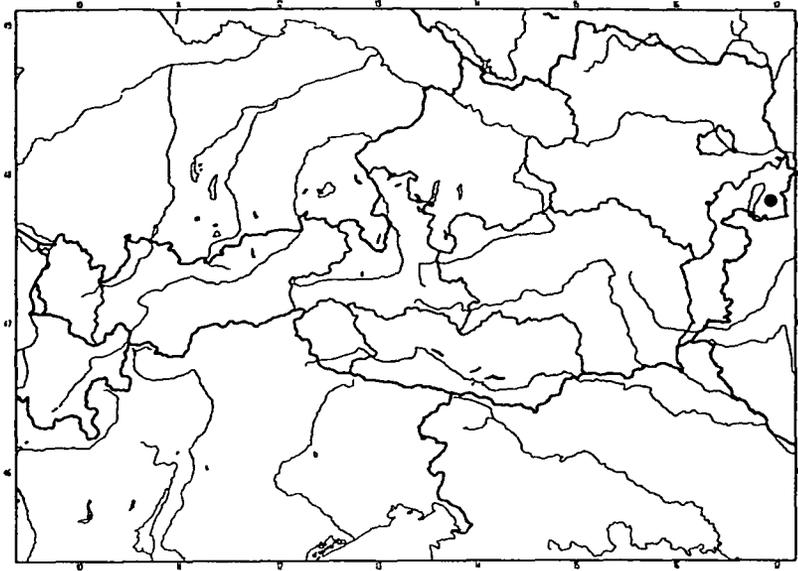
Karte 41: Nachweis von *Amegilla salviae* (MORAWITZ 1876) in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



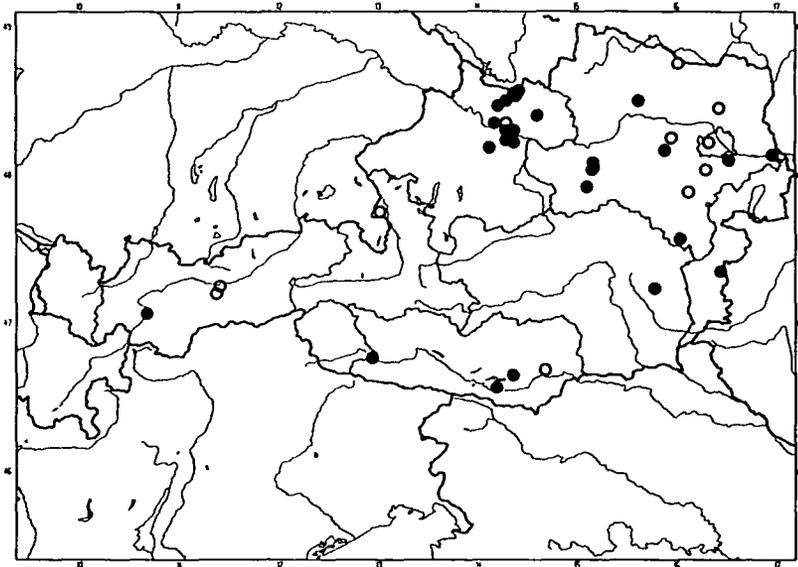
Karte 42: Nachweis von *Nomada alboguttata* HERRICH-SCHÄFFER 1839 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



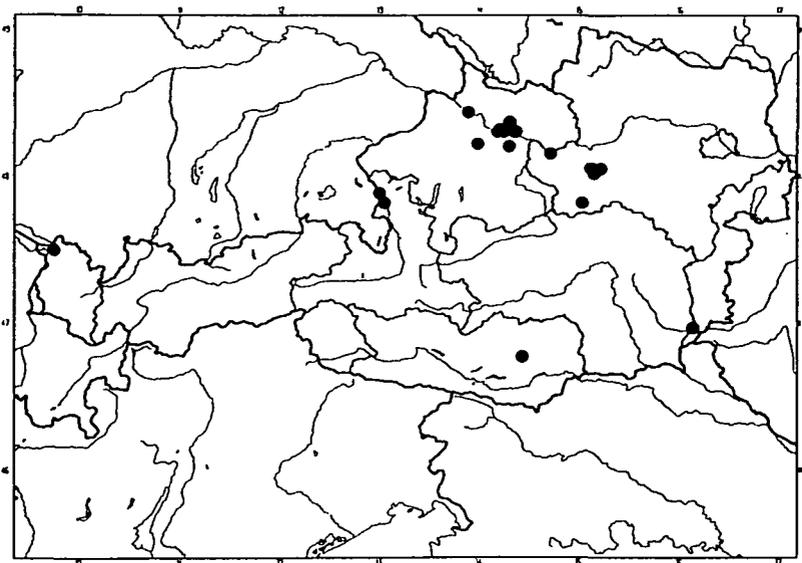
Karte 43: Nachweis von *Nomada concolor* SCHMIEDEKNECHT 1882 in Österreich

● = überprüfte Nachweise



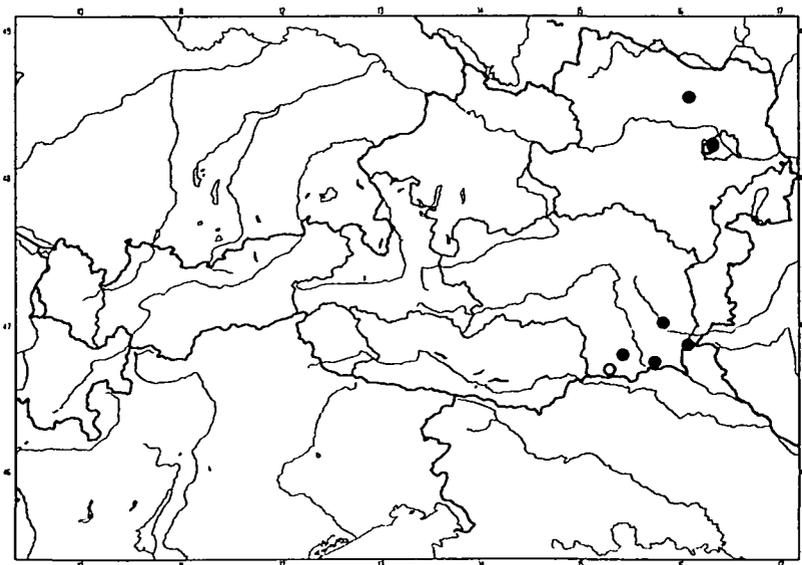
Karte 44: Nachweis von *Nomada emarginata* MORAWITZ 1877 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



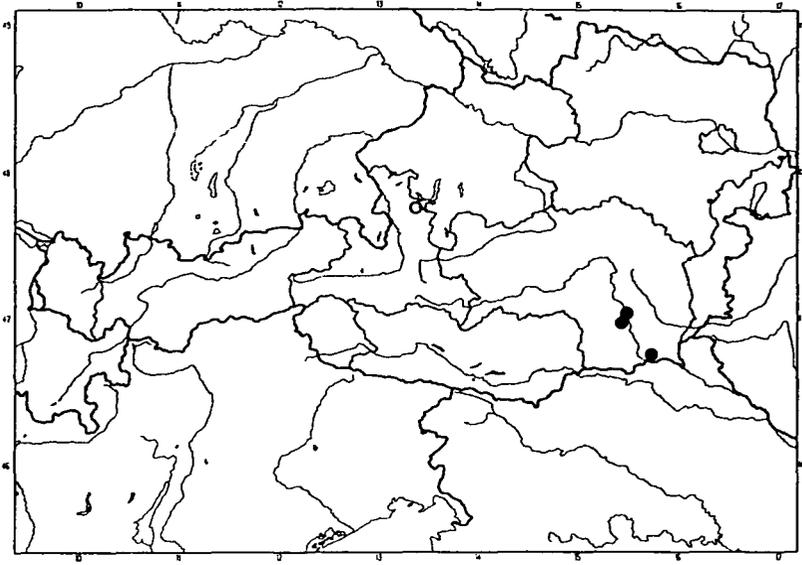
Karte 45: Nachweis von *Nomada hirtipes* PÉREZ 1884 in Österreich

● = überprüfte Nachweise



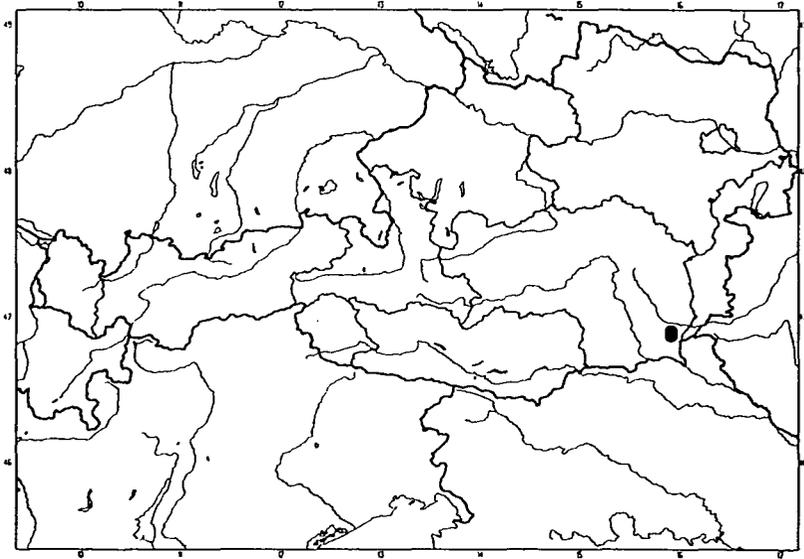
Karte 46: Nachweis von *Nomada incisa* SCHMIEDEKNECHT 1882 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



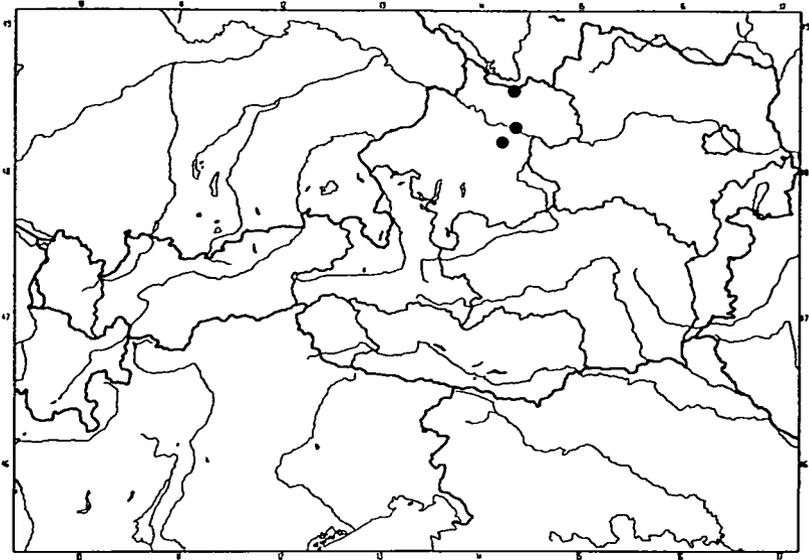
Karte 47: Nachweis von *Nomada opaca* ALFKEN 1913 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



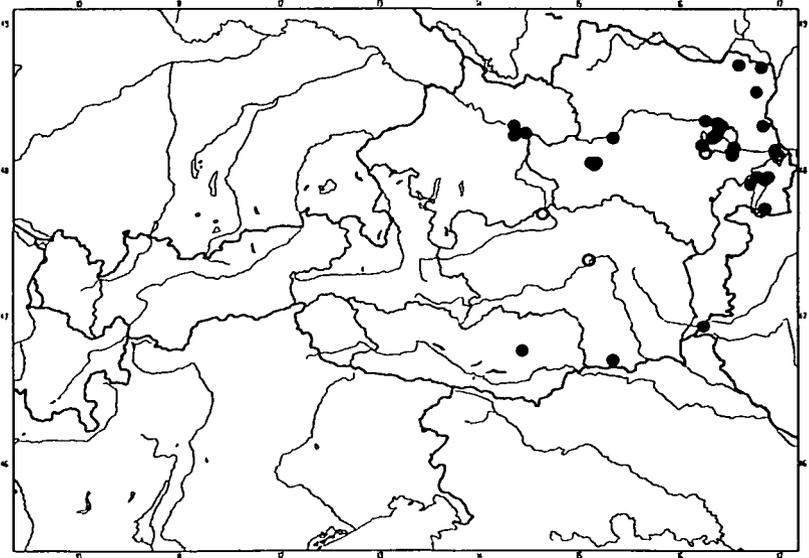
Karte 48: Nachweis von *Nomada pallispinosa* SCHWARZ 1967 in Österreich

● = überprüfte Nachweise



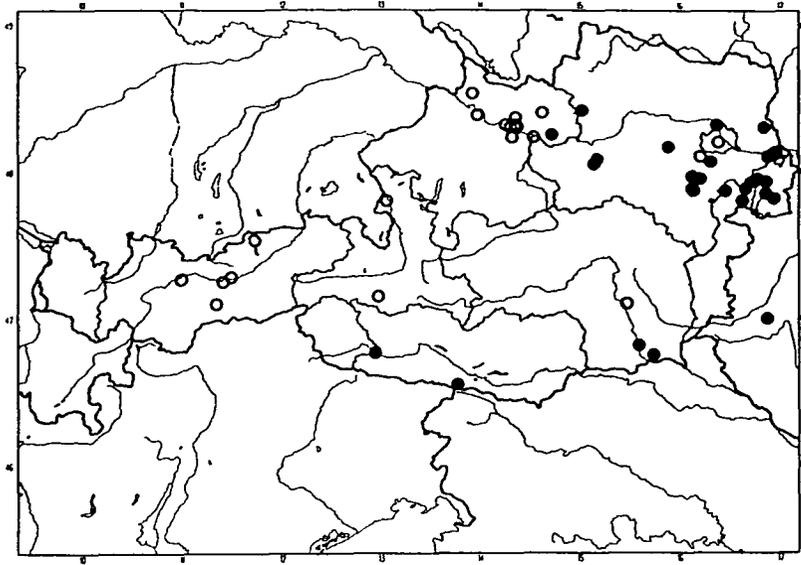
Karte 49: Nachweis von *Nomada posthuma* BLÜTHGEN 1949 in Österreich

● = überprüfte Nachweise



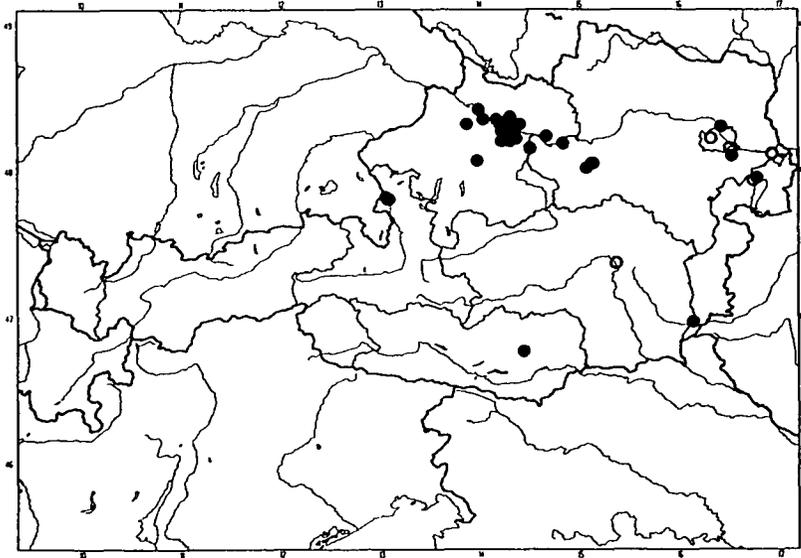
Karte 50: Nachweis von *Nomada sheppardana* (KIRBY 1802) in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



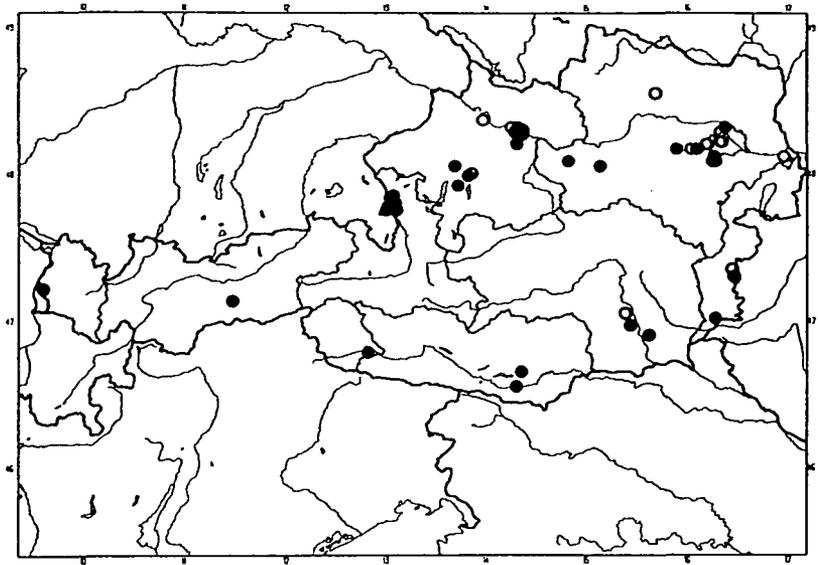
Karte 51: Nachweis von *Nomada succincta* PANZER 1798 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



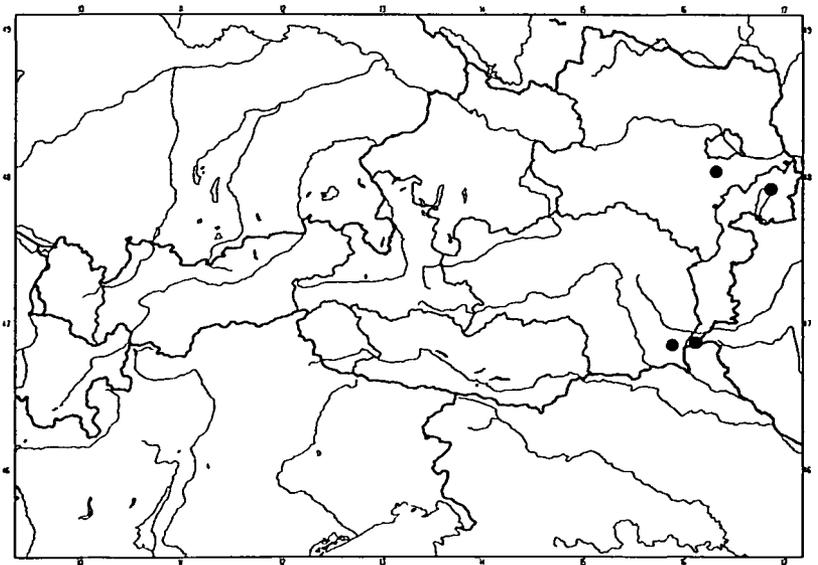
Karte 52: Nachweis von *Nomada symphyti* STOECKHERT 1930 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



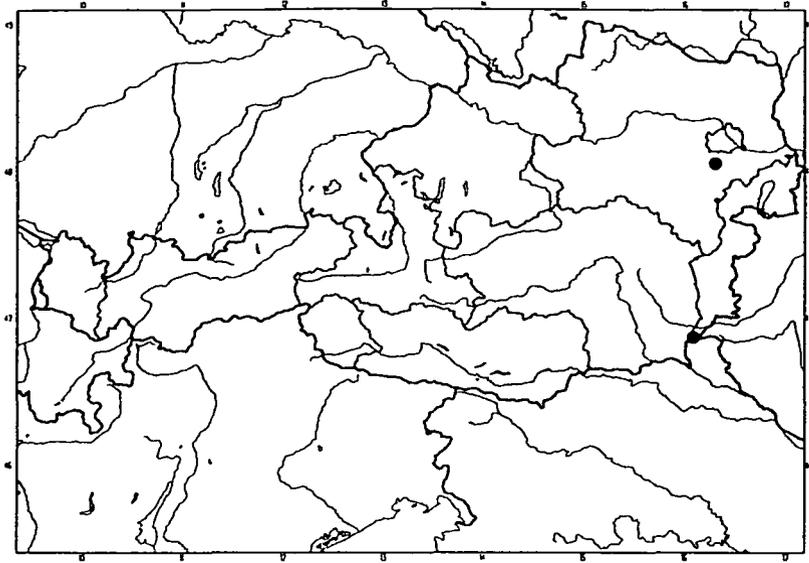
Karte 53: Nachweis von *Nomada villosa* THOMSON 1870 in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



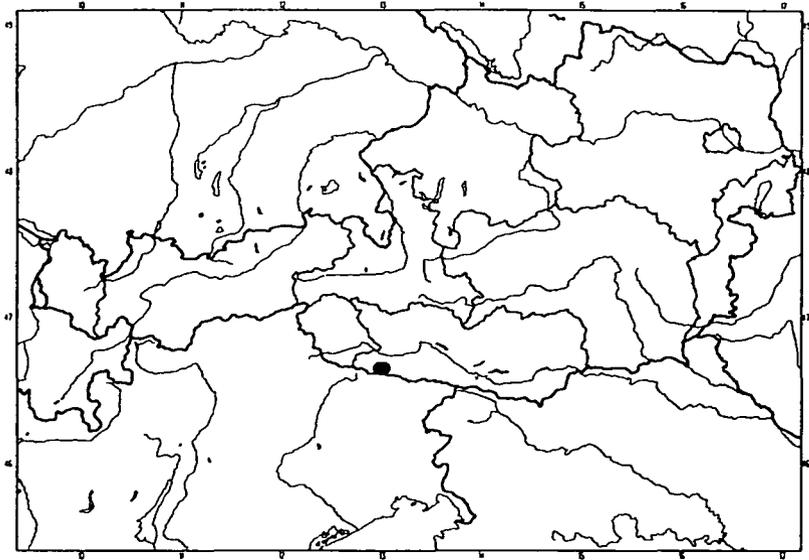
Karte 54: Nachweis von *Triepeolus tristis* (SMITH 1854) in Österreich

● = überprüfte Nachweise



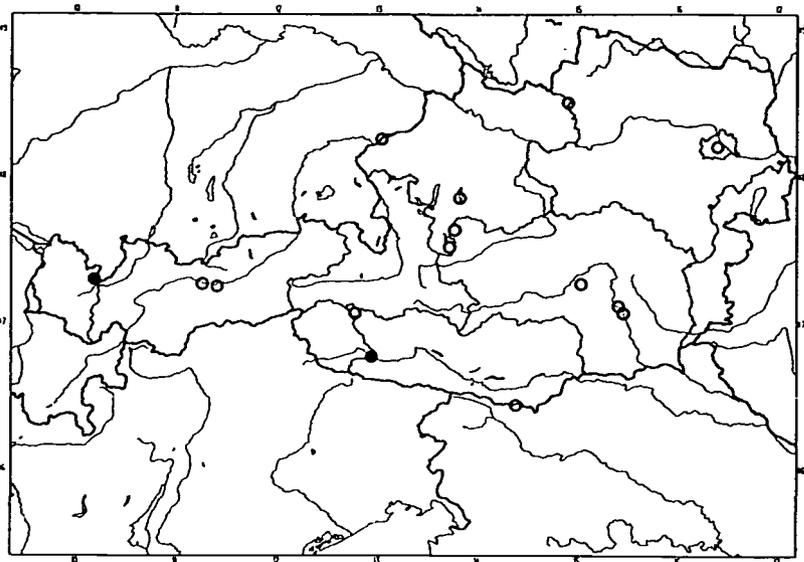
Karte 55: Nachweis von *Ammobates vinctus* GERSTAECKER 1869 in Österreich

● = überprüfte Nachweise



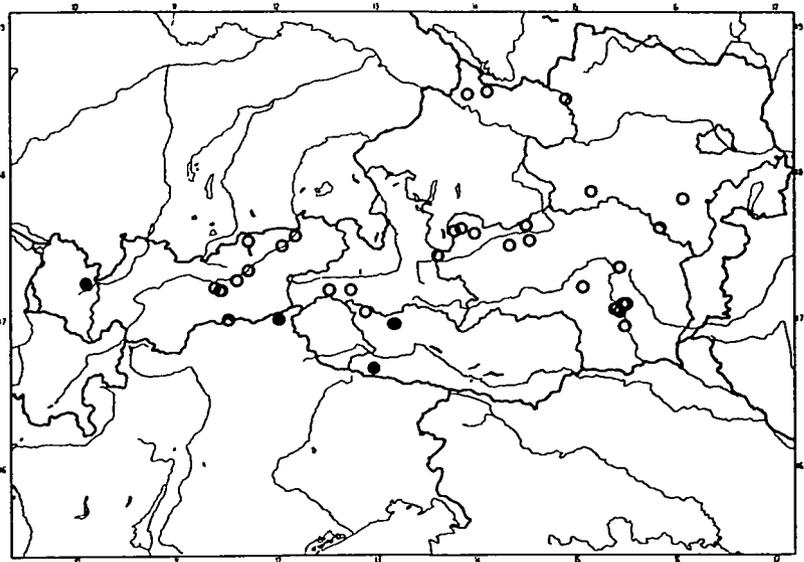
Karte 56: Nachweis von *Bombus inexpectatus* (TKALCŮ 1963) in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



Karte 57: Nachweis von *Bombus jonellus* (KIRBY 1802) in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben



Karte 58: Nachweis von *Bombus quadricolor* (LEPELETIER 1832) in Österreich

● = überprüfte Nachweise, ○ = Literaturangaben

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [0018](#)

Autor(en)/Author(s): Schwarz Maximilian, Gusenleitner Fritz Josef [Friedrich]

Artikel/Article: [Neue und ausgewählte Bienenarten für Österreich Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs \(Hymenoptera, Apidae\). 301-372](#)