

Linzer biol. Beitr.	29/1	45-62	31.7.1997
---------------------	------	-------	-----------

Hymenopterologische Notizen aus Österreich - 7 (Insecta: Hymenoptera: Apoidea)

A.W. EBMER

Abstract: 23 species of Apoidea which up to now have only been rarely detected in Austria, especially in Carinthia, are discussed in this paper.

Einleitung

Anschließend an die Publikationen von EBMER et al. (1994) und EBMER (1995, 1996) werden weitere Funde an seltenen Wildbienenarten Österreichs in den letzten Jahren behandelt. Der Schwerpunkt der Neufunde liegt diesmal aus dem Bundesland Kärnten, und da vor allem in den südlichen Landesteilen, die ich in den letzten fünf Jahren intensiv untersucht habe. SCHWARZ et al. (1996) gaben entsprechend ihrer Zielsetzung eine tabellarische Darstellung der Verteilung der Bienenarten der jeweiligen österreichischen Bundesländer ohne nähere Nennung von Fundorten. Zwar werden damit gegenüber publizierten Arten, insbesondere WARNCKE 1981, einzelne Arten erstmals von Kärnten gemeldet, jedoch entsprechend der tabellarischen Gestaltung ohne Ortsangabe, Biotope und Gesamtverbreitung der Art. Meine Forschungen liefen unabhängig von dieser Publikation. Aus Zeitgründen kamen die in den letzten fünf Jahren aufgesammelten Megachilidae erst jetzt zur Determination, von denen eine Reihe von Arten erstmals aus Kärnten nachgewiesen werden konnte.

Die Koordinaten der Fundorte wurden vom Autor ab dem Sammelfahr 1996 mit einem GPS-Gerät gemessen. Für den zivilen Bereich werden die für militärische Zwecke geschaffenen Signale der Satelliten etwas verändert, sodaß nach Herstellerangaben des GPS-Gerätes eine Genauigkeitsreduktion bis 100 m entsteht. Im horizontalen Bereich ist dies für entomologische Zwecke ausreichend. In der Praxis können entomologische Biotope wegen der Nähe von Bäumen an Waldrändern und Waldlichtungen, oder an Steilhängen mangels genügender Signale nicht immer mit dem GPS vermessen werden. In diesem Fall können die Abweichungen zwischen Fundort und Messung etwas größer als 100 Meter sein. Werden mehrere Biotope, etwa entlang eines Wanderweges aufgesucht, so sind bei den Messungen die Bogensekunden weggelassen, und die Koordinaten nur bis zu den Bogenminuten angege-

ben. Damit liegen die Fundorte innerhalb der angegebenen Daten. Für die Höhenangaben ist ein GPS-Gerät allein wegen der Verfälschung der Signaldaten aus militärischen Gründen zu wenig! Der barometrische Höhenmesser ist nach wie vor nötig, nicht nur für genaue Angaben auf den Fundortetiketten, sondern im Gebirge sehr wichtig, um beim weglosen Gehen den eigenen Standort in der Karte rasch und sicher bestimmen zu können. Ich habe beobachtet, daß die Höhenangaben nach der GPS-Messung von Tag zu Tag schwanken, im Vergleich zum barometrischen Höhenmesser, der natürlich an sicheren Referenzpunkten immer nachzujustieren ist. An manchen Tagen stimmt die GPS-Höhenangabe sehr genau, an manchen weicht sie bis 180 Höhenmeter ab.

Wenn nicht eigens anders angegeben, wurden die Exemplare vom Autor aufgesammelt.

Untersuchtes Material

Die Reihenfolge der Arten erfolgt nach dem Verzeichnis der Bienen Kärntens (EBMER, in Bearbeitung), das im Rahmen der Erhebung aller Tierarten Kärntens unter Leitung des Instituts für Faunistik und Tierökologie, Graz, angelegt wurde.

Andrena strohella STOECKHERT 1928

Zweite Funde aus Kärnten: W Lavamünd, Martinikogel, N46.40 E14.51: Südhang, 600-650 m, 21.5.1996, 2 ♀ ♀. Westkamm, 750-840 m, 21.5.1996, 2 ♀ ♀.

Priesner sammelte 3 ♂ ♂ von „Sattnitz-Ost“ - zur Problematik dieser Fundangabe siehe weiter unten bei *A. nuptialis*. *A. strohella* ist eine eher seltene Art der sehr ähnlichen Arten der Untergattung *Micrandrena*, bisher aus West- und Mitteleuropa bekannt.

Andrena hesperia SMITH 1853

Als neu für Kärnten, zugleich dritter und vierter Fund für ganz Österreich, wurde *A. hesperia* von EBMER (1996: 252) je ein ♂ von Oberschütt und Pontnig gemeldet. Diese seltene Art konnte nun in weiteren Exemplaren gefunden werden:

Odvinskogel/Buchberg SW St. Georgen am Längsee, N46.46.21 E14.26.16, 600-700 m, 22.5.1996, 1 ♀ 1 ♂. Südhang des Martinikogel W Lavamünd, N46.40 E14.51, 600-650 m, 21.5.1996, 1 ♂.

Andrena cineraria (LINNAEUS 1758)

Neu für Kärnten: Stegendorf/Leiten (nördlich Klagenfurt, am Südfuß des Ulrichsbergs), N46.41.34 E14.17.20, 550-650 m, 30.4.1996, 1 ♀ 1 ♂.

Diese große, auffällige, nicht zu übersehende Art fehlte in den so umfangreichen Aufsammlungen von Dr. Ernst PRIESNER (WARNCKE 1981). *A. cineraria* neigt bekanntlich zu starken Populationsschwankungen, und es ist möglich, daß gerade in den Jahren mit deutlicherem Auftreten Herr Priesner nicht zum Sammeln gekommen ist. Sie wird bei SCHWARZ et al. (1996: 273) für Kärnten auf Grund dieser beiden Exemplare angegeben.

***Andrena symphyti* SCHMIEDEKNECHT 1883**

Zweite Funde aus Kärnten: Stegendorf/Leiten, N46.41.34 E14.17.20, 550-650 m, 30.4.1996, 1 ♀, an *Symphytum tuberosum*. W Lavamünd, Weg vom Martinikogel nach Rabenstein, ca N46.40 E14.51, 700 m, 21.5.1996, 1 ♀.

Aus Kärnten war erst 1 ♂ aus Maria Rain bekannt. *A. symphyti* ist in Europa zwar weit verbreitet, aber nur lokal gefunden. Als streng oligolektische, auf *Symphytum* spec. spezialisierte Art ist sie nur durch gezielte Suche an solchen Pflanzenbeständen zu finden. Den Parasiten, *Nomada symphyti* STOECKHERT 1930, habe ich trotz intensiver Suche nicht auffinden können. Das ♀ von Stegendorf fand ich auf demselben *Symphytum*-Bestand zusammen mit *Nomada flava* PANZER 1798, die aber als Parasit für *A. symphyti* nicht in Frage kommt.

***Andrena nuptialis* PÉREZ 1902**

Neu für Kärnten: Unterguntschach, N46.33.05 E14.21.00, 450 m, 26.7.1996, 1 ♂, an Apiaceae.

Der Fund dieser südlichen, nur selten in Mitteleuropa gefundenen Art ist für Kärnten besonders bemerkenswert, wurde sie in Österreich bisher nur in Wärmegebieten in Niederösterreich und dem Burgenland (SCHWARZ et al. 1996: 277) gefunden, von denen der letzte schon über 30 Jahre war. Funde nach APIDAT, der Bienendatenbank von Maximilian Schwarz & Fritz Gusenleitner.

Niederösterreich: Kamptal, 1 ♀ und Thayatal, 1 ♀, beide ohne nähere Angaben; Wienerwald, 18.8.1936, 1 ♀; Steinegg, 15.7.1931, 1 ♀, alle leg. Strauß, NÖ Landesmuseum. Gumpoldskirchen; Eichkogel bei Mödling; Frain an der Thaya (PITTIONI 1943: 27).

Burgenland: Winden am See, 20.4.1960, 1 ♂, leg. J. Gusenleitner, coll. F. Gusenleitner.

Die südexponierten Böschungen am Fuß des Steilabfalles des Mittelgebirges der Sattnitz gehören zu den wärmsten Gebieten Kärntens. Hier hat E. Priesner sehr viele wärmeliebende Arten festgestellt, mit den Fundortangaben: Maria Rain, Annabücke, Sattnitz-Ost, Skarbin. Diese Wärmezone zieht sich entlang der Drau, bzw. zwischen Kulturland an flachen Zonen entlang der Stauseen der Drau und den südexponierten Konglomerat-Felswänden mit Mischwald, vereinzelt aber Fichten-Monokulturen, hin. Priesner scheint nach seinen Fundortangaben nur das Gebiet südlich von Maria Rain, also durch das heutige Kraftwerk Ferlach stark veränderte Gebiet besammelt zu haben, sowie weiter östlich das Gebiet am Knie der Drau bei der St. Anna-

Brücke. Priesner sammelte in den Jahren 1949-1967 noch an den weitgehend ungestörten Biotopen vor dem Einstau der beiden Stauseen von Ferlach und Annabrücke.

Die Bezeichnung „Annabrücke“ dürften die südexponierten Hänge beim Schloß Saager meinen, heute durch Fichtenaufforstungen stark beeinträchtigt. „Sattnitz-Ost“ ist leider eine zu ungenaue Angabe, denn die östliche Hälfte des Sattnitz-Mittelgebirges reicht von Maria Rain bis zur Annabrücke. Nach WARNCKE (1981: 279) soll es das gleiche Gebiet wie „Annabrücke“ meinen.

Was Priesner mit „Skarbin“ auf seinen Sammeletiketten gemeint hat, läßt sich leider nicht mehr sicher feststellen. Wenn WARNCKE (1981:279) schreibt „Skarbin ist das gleiche Gebiet wie Annabrücke, eine der wärmsten Stellen Kärntens“, so könnte vielleicht Priesner die südost- und südexponierten Hänge zum Drauknie auch als „Skarbin“ bezeichnet haben. Die Weilersiedlung Skarbin liegt in einer ringsum von Fichten- und Föhrenwald umgebenen Hochmulde im östlichen Sattnitz-Höhenzug auf 700 m, mit ausgedehnten Äckern und Viehkoppeln und ist alles andere als „eine der wärmsten Stellen Kärntens“. Es ist dies ein Musterbeispiel, daß man Lokalfaunistik nur betreiben kann, wenn man selbst die Fundorte aufsucht.

Gegenwärtig sind nach dem Einstau der beiden Stauseen die am wenigsten beeinträchtigten Biotope vom Kraftwerk Ferlach nach Osten über Guntschach bis Goritschach; östlich davon bis zur Annabrücke sind nur apidologische Restbiotope zwischen den landwirtschaftlichen Kulturen vorhanden.

***Andrena fucata* SMITH 1847**

Neu für Kärnten: Odvinskogel/Buchberg SW St. Georgen am Längsee, N46.46.21 E14.26.16, am Kamm des Buchberg in 700 m, in Waldlichtung auf *Berberis*, 22.5.1996, 2♂♂.

A. fucata ist in Europa zwar weit verbreitet, gehört aber zu den selteneren Arten der Untergattung *Andrena* s. str. Sie wird von SCHWARZ et al. (1996: 274) für Kärnten angegeben, als Grundlage 1♂ von Radnig N Hermagor, 13.6.1984, leg. J. Gusenleitner, coll. F. Gusenleitner.

***Andrena clarkella* (KIRBY 1802)**

Zweiter Fund aus Kärnten: Eis E Ruden, N46.40 E14.50, 450 m, 1.5.1996, 1♀, an *Taraxacum*; als *Salix*-Spezialist nur zur eigenen Nahrungsaufnahme.

Von dieser weit verbreiteten, aber nicht häufigen Art lagen bisher erst 2♂♂ von der Koralpe in 1400 m (ohne nähere Ortsangaben) vor (WARNCKE 1981: 322).

***Andrena rogenhoferi* MORAWITZ 1872**

Neu für die Karawanken: Koschutnikurm, am südöstlichen Anstieg auf der slowenischen Südseite, N46.26.33 E14.25.24, 1700 m, zwischen *Pinus mugo*, 22.7.1996, 1 ♀; an der Westscharte des Koschutnikturms, direkt an der Staatsgrenze zwischen Österreich und Slowenien, N46.26.40 E14.24.35, 2050 m, Felssteppe, 22.7.1996, 1 ♀.

Aus Kärnten liegen publiziert bisher nur ganz alte Fundangaben aus dem Kristallin vor: von den loci typici „Pasterze des Großglockners“ und „Saualpe“, sowie „Haritzerweg zwischen Glocknerhaus und Naturbrücke über die Möll“. Eine Zusammenfassung dieser alten Funde aus den Alpen gibt GUSENLEITNER (1984: 234-236). In coll. Grünwaldt befindet sich 1 ♀ vom Plöckenpaß, 1360 m, 23.6.1965, mit 100% *Salix*-Pollen (mündliche Mitteilung P. Westrich).

Von Slowenien ist erst ein Fund aus den Julischen Alpen publiziert: Mali Triglav, 2700 m, 7.8.1991, 1 ♀ (GOGALA 1991: 16). Die Höhe scheint mir zu hoch gegriffen, es ist dies die Angabe des Gipfels des Kleinen Triglav. Wenn die Höhe stimmt, kann es sich nur um ein von den Aufwinden zu den Felstürmen hochgewehtes Exemplar handeln.

A. rogenhoferi ist von den Pyrenäen (unpubliziert, mündliche Mitteilung von F. Gusenleitner) und über den ganzen Alpenbogen bekannt, und gilt als lokal und selten, weil im Hochgebirge relativ wenig gesammelt wurde und wird. Die beiden Exemplare aus den Karawanken erweitern das bisher bekannte Verbreitungsgebiet deutlich nach Südosten. Von balkanischen Gebirgen ist die Art noch nicht bekannt.

Aus Oberösterreich war lange Zeit nur ein Exemplar bekannt: Ternberg, 19.5.1965, 1 ♀, leg. K. Kusdas, Biologiezentrum Linz. Diese knappe Etikettierung ist ein Musterbeispiel, wie wichtig die Höhenangabe wäre, um einen Fund später einordnen zu können. Daß diese alpine Art kaum am Markplatz von Ternberg (341 m) gefangen wurde, ist klar, und auch kaum im Ennstal, denn Mitte Mai sind *Salix* und *Acer* als mögliche Pollenpflanzen in dieser tiefen Lage verblüht. Vermutlich wurde der Erstfund für Oberösterreich am Anstieg von Ternberg zum Brandleck oder Schoberstein gefangen. Durch intensive Suche konnte ich *A. rogenhoferi* in den letzten Jahren in Oberösterreich mehrfach feststellen, die Funde von West nach Ost geordnet:

Bad Goisern, Weg zur Goiserer Hütte, 600 m, am Waldrand von Fichtenaufforstung, 4.5.1995, 1 ♀. Lainautal S Traunstein, in lockerem Laubwald, um Blüten von *Cardamine* schwärmend, 500-700 m, 29.4.1995, 2 ♂♂. Warscheneck, Brunnsteinersee, 1430 m, 19.6.1986, 6 ♀♀, pollensammelnd an *Salix reticulata*. Almkogel (oberhalb Weyer, östliche Begrenzung des Hintergebirges), E und N Seite des Gipfels, 1400-1500 m, 4.6.1992, 4 ♀♀ 2 ♂♂, 4.6.1994, 3 ♀♀ als Belegexemplare - ♀♀ waren zahlreich zu finden, pollensammelnd an *Salix waldsteiniana*.

An der Grenze zur Steiermark, Voralpe, NE Altenmarkt an der Enns, 16.6.1994: bei der Teufelskirche, 1580 m, 1 ♀ an *Vaccinium vitis-idaea*; 1600 m, 1 ♀ an weißblütiger Cruciferae; am Gipfel des Tanzbodens, 1727 m, zahlreiche ♀♀ (3 als Belegexemplare) auf *Taraxacum*.

***Dufourea (Alpinodufourea) alpina* MORAWITZ 1865**

Aus Oberösterreich lag lange Zeit nur ein alter Fund aus dem Höllengebirge vor, Kranabetsattel, der im Jahr 1994 durch 2♂♂ vom Edeltal W des Feuerkogels abgesichert werden konnte (EBMER 1995: 274).

Nun erstmals im Dachsteinmassiv gefunden: NE Taubenkogel, N47.30.28 E13.39.10, 1900 m, 22.8.1996, 1♀. Wegen des extrem späten und nassen Sommers war dieses ♀ Ende August noch beim Eintragen von Pollen!

Erstmals auch im Toten Gebirge gefunden:

Oberösterreich: Ischler-Hütte, Traglstatt, N47.43.09 E13.46.41, 1700 m, 20.6.1996, 1♀ 4♂♂.

Steiermark: Weg Ischler-Hütte zum Wildenkogel, N47.42.32 E13.46.41, 1700 m, 20.6.1996, 2♂♂. Weg Gössl zum Vorderen Lahngangsee, 1500 m, 23.6.1994, 1♂.

Aus der Steiermark gab es bisher nur einige alte Funde aus dem Gesäuse, östlich bis Tragöß an der Südseite des Hochschwab (FRANZ 1982: 227) und von der Südseite des Scheiblingsteins in den Haller Mauern, 1400-1600 m, 8.7.1993, fand ich ♀♂ in Anzahl auf *Hieracium* in der Krummholzstufe.

In den Zentralalpen weit verbreitet, von den Alpes maritimes (Auron) bis zu den Niederen Tauern, stellenweise wie im Gebiet des Ortler und in Osttirol sogar häufig. Demgegenüber in den Nördlichen Kalkalpen sehr selten: Von STOECKHERT (1954: 43) aus dem Allgäu, Oberstorf, zwischen Nebelhorn und Laufbacher Eck, August 1951, 2♀♀, gemeldet. In der Sammlung Warncke (Biologiezentrum Linz) befindet sich eine Serie ♀♂ von „Bayern, OA“ (=? Oberammergau), sowie 1♀ von Oberstorf, 4.8.1952, leg. Enslin. Alle anderen Funde aus den Nördlichen Kalkalpen sind oben angeführt, aus Oberösterreich und der Steiermark. Obwohl es einige ältere Funde vom Balkan gibt, wurde *D. alpina* noch nicht in den Südalpen gefunden. Die Funde von Südtirol (Ortler, Martell) gehören ja zum zentralalpinen Bereich.

***Rhopitoides canus* (EVERSMANN 1852)**

Zweiter Fund aus Kärnten: S St. Paul im Lavanttal, Schottergrube NE Ruine Rabenstein, N46.41.24 E14.52.33, 680 m, 30.7.1996, zahlreiche ♀♂, 1♀ 1♂ als Belegexemplare mitgenommen.

R. canus dürfte in den letzten Jahren von Osten her in Ausbreitung begriffen sein: trotz guter Durchforschung des Kärntner Zentralraumes durch E. Priesner tauchte diese östliche Steppenart erstmals im Jahr 1989 auf: am trockenen, steppenartigen Nordwestrand des Sablatnigmoors fing A. Kofler am 20. Juli 2♀♀ 2♂♂ (WIESER et al. 1995: 180). Im Jahr darauf stellte *R. canus* erstmals im so gut erforschten Linzer Becken J. Gusenleitner fest: Bergern NW Weißenkirchen: 9.7.1990, 2♂♂; 16.7.1990, 1♂; 30.7.1990, 1♂. Im Linzer Becken wurde sie seither nicht mehr gefunden; ob das nur eine kurzfristige Einwanderung war? Auch meine mehrmaligen

Nachforschungen beim Sablatnigmoor blieben ergebnislos. Es ist besonders erfreulich, daß nun beim Zweitfund in Kärnten eine eher stabilere Population gefunden wurde. Die ♀♀ sammelten intensiv an *Medicago*; beim Aufzug eines Gewitters suchten vor allem die ♂♂ Schutz in Blüten von *Linum flavum*.

***Lasioglossum (Evylaeus) bluethgeni* EBMER 1971**

Diese seltene, südöstliche Art wurde seit der Zusammenfassung von EBMER (1988: 642) mehrmals in Österreich gefunden:

Burgenland: E Güssing, 1.5 kmNE Reinersdorf, 280 m, 30.4.1991, 2♀♀. Winden, Südrand vom Hackelsberg, 19.7.1989, 1♂, beide leg. Ebmer. Winden, 11.5.1990, 1♀, leg. Madl.

Niederösterreich: Fischauer Berge, Südhang, 500 m, 21.9.1985, 1♂, leg. W. Vöth. Hundsheimer Berg, 30.8.1991, 1♂, leg. Zettel. Gainfarn, N47.58 E16.12, 7.6.1990, 1♀; Buchberg W Mailberg, 28.8.1991, beide leg. J. Gusenleitner.

Neu für die Steiermark: Burgau N47.09 E16.06, 24.8.1988, 1♂. Ebersdorf SE Gnas, N46.51 E15.51, 25.6.1990, 1♀. Woboth SE Frutten, N46.49 E15.57, 22.6.1990, 1♀. Klöschberg W Klösch, N46.46 E15.57, 420 m, 23.8.1992, 1♀, alle leg. J. Gusenleitner. Admonter Kogl N Graz, 6.8.1992, 1♂, leg. Martin Schwarz. Klausen N Gleichenberg-Dorf, 380 m, 28.4.1994, 1♀, leg. U. Hausl-Hofstätter.

Zweiter Fund aus Kärnten: SW St. Georgen am Längsee, Odvinskogel/Buchberg, N46.46.21 E14.26.16, 600-700 m, 29.4.1996, 1♀, leg. Ebmer.

***Lasioglossum (Evylaeus) limbellum ventrale* (PÉREZ 1903)**

Neu für die Steiermark: Stang bei Hatzendorf, N46.59 E15.59, 7.8.1996, 1♀. Kaargebirge SW Bad Gleichenberg, N46.51 E15.53, 280 m, 5.8.1996, 1♂, beide leg. J. Gusenleitner.

L. limbellum war für die südliche Steiermark zu erwarten. In allen Merkmalen gehören diese Exemplare zur westlichen Subspezies *L. l. ventrale*, wie die Exemplare aus dem Klagenfurter Becken, dem Linzer Becken und von Innsbruck. Exemplare der östlichen Stammform erreichen Österreich nur im Pannonicum.

***Megachile pilicrus* MORAWITZ 1876**

Neu für Kärnten: Südlich St. Paul im Lavanttal, Umgebung Ruine Rabenstein, 680 m, N46.41.24 E14.52.33, 30.7.1996, 1♀.

SCHWARZ et al. (1996: 302) melden die Art von Niederösterreich und Burgenland. Diese Angaben entsprechen bei FRANZ (1982: 249):

Niederösterreich: Bisamberg (NW Wien). Burgenland: Leithagebirge (ohne nähere Angabe). Neusiedl am See. Winden.

Neue Funde aus diesem Gebiet: Niederösterreich, Bad Deutsch-Altenburg, 8.8.1967, 1♀, leg. und coll. Ebmer.

Burgenland: Winden, 14.7.1960, 1♂. Neusiedl, Panzergraben, 14.8.1960, 1♂, leg. J. Gusenleitner, det. Rebmann, coll. Biologiezentrum Linz.

Die Gesamtverbreitung der Megachilidae, insbesondere bei *Megachile* ist mangels neuer monographischer Bearbeitungen aus der Literatur nur sehr ungenügend bekannt. FRIESE (1899: 109) nennt *M. pilicrus* von Südtirol, Ungarn, Spanien, Balkan, Südrußland. FRIESE (1922: 193) nennt Plaus in Makedonien. TKALCŮ (1974: 207) meldet sie von der Slowakei: Südslowakei, Sturovo. Ostslowakei: Turňa bei Bodvou. In der Subspezies *M. p. sogdiana* TKALCŮ (1988: 59) erreicht diese Art Zentralasien: Kadamžoj-Fergana in Kirgisien.

Zur Kenntnis der Verbreitung kann ich eigene Funde aus meiner Sammlung beitragen:

Kroatien: Istrien: Brestova. Limski Fjord. Insel Cres: Vrana, an *Vitex*. Cilipi bei Dubrovnik.

Bosnien: Ulica 900 m bei Trebinje. Montenegro: Lovčen, Paßstraße, 800 m. Makedonien: Skopje.

Griechenland: Nomos Drama, Griechische Rodopen, N Livaderion, 800 m. Peloponnes, Aroania, 33 km SW Kalavrita, 1000 m. Insel Kefalonia, Mt. Gioupari, 600-800 m. Insel Samos: NE Pandrosen, Weg zum Karvounis, 800-900 m.

Türkei: Bey Daglari, Zedernwald von Çamkyusu, 24 km S Elmali, 1500-1600 m.

Iran: Elburs, Damavand-Gebiet, Umg. Polur, 2200 m.

***Megachile melanopyga* COSTA 1863**

Neu für Steiermark: Peggau, Feistritzer Wand, 9.7.1949, 1♂, leg. J. Klimesch, coll. Ebmer.

FRANZ (1982: 248) nennt nur drei Funde vom Bisamberg (Wien) aus dem Ende des 19. Jahrhunderts. SCHWARZ et al. (1996: 302) führen die Art vom Burgenland, Niederösterreich, Oberösterreich und Tirol an.

Das kann ich teilweise durch eigene Aufsammlungen bestätigen: Niederösterreich, Gainfarn bei Bad Vöslau, 300 m, 30.8.1984, 1♀. Tirol, Zirl, 7.8.1969, 1♀. Im Biologiezentrum Linz befinden sich an österreichischen Funden 2♀♀ 1♂ von Oberweiden, 20.7.1962, leg. Koller, det. Schwarz.

Gesamtverbreitung nach WESTRICH (1989: 740): Süd- und Südosteuropa, nur vereinzelt in Mitteleuropa in Österreich, Schweiz, Deutschland und Tschechoslowakei. Diese grundsätzliche Verbreitungsangabe kann ich mit Exemplaren eigener Aufsammlungen bestätigen, bzw. erweitern:

Schweiz: Sion.

Frankreich: Korsika, Tavignano, 20 m.

Italien: Ligurien, Capo di Noli (leg. Klimesch).

Slowenien: Ajdovčina, Ternowaner Wald, 800 m.

Kroatien: Poreč. Osor. Dubrovnik.

Griechenland: Insel Kefalonia: Ratzakli, 50 m. Mt. Ainos, 1628m. Peloponnes, Nomos Achaia: Küstendüne bei Kalogria, ca 20 km W Kato Achaia, 1♀ an *Stachys palustris*. Insel Samos: Manolates/Stavrinides, 300 m.

Türkei: Nevşehir, 1200 m.

Im Biologiezentrum Linz sind Exemplare von Friaul, Mt. Simeone bei Interneppo und Triest, leg. Koller.

***Osmia nigriventris* (ZETTERSTEDT 1838)**

Neu für Kärnten: Obir-Süd, Schaida-Sattel/Obir-Alm, 1000-1200 m, 8.7.1991, 1 ♀.
Nationalpark Nockberge, Zunderwand (Kalk), 1800-1900 m, 25.7.1994, 1 ♀.

FRANZ (1982: 244) erwähnt als Fund, leider ohne nähere Angaben, „Lessachtal“. Das Lesachtal gehört sowohl zu Kärnten als auch Osttirol, sodaß diese Angabe nicht zuordbar ist. SCHWARZ et al. (1996: 311) melden sichere Nachweise von *O. nigriventris* für Niederösterreich, Oberösterreich, Kärnten, Tirol, Vorarlberg. Ebenfalls in Südtirol, Martelltal, 1.6.1983, 1 ♂, coll. Warncke. Die Fundhöhen in Kärnten entsprechen denen, die DYLEWSKA (1993: 528) von der Nordseite der Hohen Tauern, dem Gasteinertal, festgestellt hat, zwischen 1250-1400 m. Im Nationalpark Graubünden (BEAUMONT 1958: 183) dürfte *O. nigriventris* nicht selten sein, nach mehreren Funden vom Talboden in 1500 m bis 2200 m. Ebenfalls so hoch im Wallis: Chandolin bei Siders, 2200 m, 4.7.1982, 1 ♀, leg. Perraudin, coll. Warncke.

Gesamtverbreitung: Holarktisch, in Europa boreoalpin. In Finnland (ELFVING 1968: 41) ist die Art durchaus häufig, zwischen 60° und 66° n.Br. TKALCŮ (1995: 141) meldet 1 ♂ aus der Mongolei, Ulan-Bator. Auch in Ostsibirien, Bratsk, 12.6.1979, 1 ♀, leg. Kraus, coll. Warncke. In Mitteleuropa nur in den Alpen und selten in den Mittelgebirgen. Sie scheint von den boreoalpinen *Osmia*-Arten eine der selteneren zu sein. WESTRICH (1989: 827) lagen aus dem so gut besammelten Baden-Württemberg nur zwei Exemplare vor. Obwohl ich in den letzten fünf Jahren in Kärnten schwerpunktmäßig Biotope besammelt habe, die für *O. nigriventris* als Waldrand- und Waldlichtungsart in Frage kämen, konnte ich die relativ große, nicht zu übersehende Art auch nur in zwei Exemplaren feststellen.

***Osmia maritima* FRIESE 1872**

Aus Österreich ist bisher erst ein ♂ von Nordtirol, Niedertal bei Vent, 2100 m, 18.6.1970, an Blüten von *Lotus corniculatus*, det. D.S. Peters bekannt (SCHEDL 1982: 107).

Nun behauptet TKALCŮ (1983: 140): „Die rein alpine *O. alticola* BENOIST ist als Art überhaupt verkannt und per nefas entweder für konspezifisch mit *O. maritima* FRIESE gehalten oder - vor allem im männlichen Geschlecht - mit *O. xanthomelaena* (sic!) (KIRBY) verwechselt worden.“ Im Vertrauen auf TKALCŮ gibt WESTRICH (1989: 824) *O. alticola* für Österreich an.

Weil damit obiges ♂ das einzige Exemplar von *O. alticola* für Österreich wäre - nicht publizierte Funde, die unentdeckt oder zurückgehalten in einer Sammlung stecken, sind für solche Feststellungen bedeutungslos - konnte ich mit freundlicher Unterstützung von Prof. Schedl dieses ♂ untersuchen. Es gehört tatsächlich zu *O. maritima*! Als Vergleichsexemplare stehen mir 3 ♂ von *O. maritima* zur Verfü-

gung, die ich Prof. V. Haeseler verdanke: Deutschland, Ostfriesische Inseln, 1 ♂ von Norderney, 2 ♂ von Langeoog. Das ♂ aus Tirol stimmt in allen äußeren Merkmalen, vor allem aber im Genital mit den Exemplaren von den Nordseedünen überein, wobei jedoch die Genitalabbildung 73 bei TKALCŮ nicht recht übereinstimmt. Völlig falsch ist Abbildung 17, die die basalen Fühlergeißelglieder von *O. maritima* ♂ viel zu kurz wiedergibt. Die abstehenden, feinen Wimperhaare auf den Fühlergeißeln (nicht zu verwechseln mit den extrem kurzen, dichtstehenden Härchen, die nur unter starker Vergrößerung zu sehen sind) nach Abbildung 19 sind bei den Exemplaren von der Nordsee vorhanden, bei dem ♂ aus Tirol nur mehr vereinzelt stehend, jedoch im Prinzip vorhanden. Es liegt auf der Hand, daß solche feine Strukturen im Lauf des Lebens eines *Osmia*-♂ sehr leicht verloren gehen.

Diese Bestätigung von *O. maritima* aus Tirol widerlegt einmal die indirekte Behauptung von TKALCŮ, daß in den Alpen dafür *O. alticola* treten würde. Wichtig wäre, daß aus den Alpen eine kleine Serie in beiden Geschlechtern gefunden würde, um abschätzen zu können, ob die alpinen Populationen sich von den disjunkten norddeutschen Populationen subspezifisch unterscheiden oder keine Unterschiede vorliegen. Vor allem ist der Status von *O. alticola* BENOIST 1922 zu klären. Es fällt auf, daß nur bei dieser Art TKALCŮ keine Angabe macht, ob er die Typen untersucht habe. Von den anderen, schon beschriebenen Arten der von ihm behandelten Untergattung *Melanosmia*, nämlich *O. xanthomelana* (KIRBY) (in der falschen Emendation *xanthomalaena*), *O. maritima* FRIESE, *O. inermis* (ZETTERSTEDT) und *O. uncinata* GERSTÄCKER hat er Lectotypen festgelegt. Von *O. pilicornis* SMITH stellt er fest, daß sich Typenmaterial nicht in London befindet, und von *O. parietina* CURTIS soll das Typenmaterial verloren gegangen sein. Informationen zum Verbleib der Typen siehe bei dieser Art. TKALCŮ (1983) lag von „*O. alticola*“ nur 1 ♀ aus den östlichen Pyrenäen und 1 ♂ aus den Bassen Alpes vor, und er hat dieses Taxon anscheinend nach diesen beiden Exemplaren gedeutet. Eine Entscheidung über die Validität von *O. alticola* kann nur eine Typenuntersuchung geben. TKALCŮ (1995: 138) meldet 3 ♀ ♀ von *O. maritima* aus der Mongolei, äußert sich dort aber nicht über den Status von *O. alticola*.

***Osmia inermis* (ZETTERSTEDT 1838)**

SCHWARZ et al. (1996: 310) führen für Oberösterreich und Steiermark fragwürdige Nachweise, bzw. unbestätigte Literaturangaben an, wobei jene aus FRANZ 1982: 242 gemeint sind. Verwechslungen mit *Osmia uncinata* GERSTÄCKER 1869 gab es wegen unzulänglicher Bestimmungstabellen, wozu TKALCŮ 1983: 140 feststellt: „Die bisherige rein spekulative Deutung der Taxa (gemeint sind die Arten der Untergattung *Melanosmia*) sowie die Artabgrenzung beruhte leider vorwiegend auf meist unzulänglichen und vage gehaltenen verbalen Diagnosen und die Taxonomie als Ganzes

litt zudem an kritischem Mangel instruktiver Abbildungen. Eben deshalb kommt es gegenwärtig noch vielfach zu Verwechslungen der Weibchen von *O. inermis* und *O. uncinata*, obwohl die beiden Arten, allerdings aufgrund der bislang nicht berücksichtigten Merkmale, ansonsten mühelos trennbar sind.“

In der Sammlung des Biologiezentrums sowie in der Literatur sind daher nur wenige, sicher determinierte Funde aus Österreich enthalten.

Tirol: Ötztaler Alpen, Gurgltal: unterhalb Ramolhaus in 2800 m - der höchste Fundort in den Zentralalpen; Gaißbergtal und Rotmoostal (zwei Seitentäler des Gurgltales Richtung SE) in 2300-2600 m, insgesamt 4 ♀♀ 2 ♂♂ (SCHEDL 1982: 106), det. D.S. Peters.

Salzburg: Werfenweng, Ellmaualm, 1500 m, 24.5.1989, 1 ♂, leg. Martin Schwarz. Radstädter Tauern, Plattenkar, 1900-2100 m, 5.6.1955, 1 ♀♀, coll. Biologiezentrum Linz, det. Peters.

Kärnten: Unterferlach, 25.7.1980, 1 ♂, leg. und coll. Schwammberger, det. Max Schwarz. Waidisch-Gries und Faaker See (WARNCKE 1981: 339).

Exemplare leg., coll. und det. Ebmer, teilweise det. Peters:

Tirol: Karwendelgebirge, Solsteinsüdwand, 1600 m, 8.8.1969, 1 ♀, det. Peters.

Oberösterreich: Hölleengebirge: Feuerkogel, 1600 m, 14.6.1984, 1 ♀. Totengrabengupf, 1750 m, 2.7.1994, 1 ♀. NW Bad Ischl, Enge Zimnitz, N47.44.10 E13.35.24, 1300 m, 7.6.1996, 1 ♀. Bad Goisern, Weg zur Goiserer Hütte, 1000-1200 m, 8.6.1995, 1 ♂. Totes Gebirge, jeweils an der Bundesländergrenze Oberösterreich/Steiermark: Ischlerhütte, Weg zum Wildenkogel, N47.42.32 E13.46.41, 1600-1750 m, 30.5.1996, 2 ♂♂. Wildenkogel, Südanstieg, N47.42.45 E13.47.14, 1800-1980 m, 30.5.1996, an *Erica carnea*, 3 ♂♂. Ausseer-Weg S Rotgschirr, N47.41.35 E14.00.08, 1900-1950 m, 4.7.1996, 1 ♀ 2 ♂♂ - für die Nördlichen Kalkalpen die bisher höchsten Funde.

Steiermark: Bosruck, Arlingsattel, 1400 m, 20.7.1965, 1 ♀, det. Peters. NE Altenmarkt an der Enns, Voralpe, Teufelskirche, 1650 m, 16.6.1994, 1 ♂.

Gesamtverbreitung: Holarktisch, in Europa boreoalpin im weiteren Sinn, d.h. vereinzelt auch in den Mittelgebirgen; in den Alpen bis 2600 m (WESTRICH 1989: 819), in den spanischen Pyrenäen (TKALCÛ 1983: 154). In der Subspezies *O. i. bulgarica* FRIESE 1922 in Griechenland: Olymp, 1850 m bis 2600 m, und Chelmos, 2100-2355 m (WARNCKE 1988b: 104, mit Verbreitungskarte), Nationalpark Pindos, Miliá, 2000-2150 m, leg. Ebmer. Aus Asien noch keine Funde publiziert.

***Osmia parietina* CURTIS 1828**

Neu für Kärnten: E Eisenkappel, Luscha-Alm/Petzen: 1250-1450 m, 26.7.1994, 2 ♀♀; 1450-1550 m, 18.8.1992, 2 ♀♀. Bärental S Feistritz, S Matschacher Gupf, 1400 m, 19.8.1992, 1 ♀. Nationalpark Nockberge, 2 km NW Erlacherhaus (Kalk), 1650-1800 m, 25.7.1994, 1 ♀.

SCHWARZ et al. (1996: 312) melden *O. parietina* von allen Bundesländern, ausgenommen dem Burgenland. Nach WESTRICH (1989: 828) ist diese Art eher als einzeln anzutreffende Waldart zu bezeichnen, an Waldrändern, Lichtungen und Kahlschlägen. Dies trifft auch auf die alpinen Fundorte von Kärnten zu, die in der oberen Waldzone, bzw. beim Erlacherhaus an der Waldgrenze liegen. Diese höheren Lagen Kärntens hat Ernst Priesner nicht besammelt und so konnte sie von ihm nicht gefunden werden.

O. parietina ist auch an der Alpennordseite in ähnlicher Höhenlage zu finden: so führt DYLEWSKA (1993: 529) aus dem Gasteinertal mit Seitentälern Funde zwischen 1200-1400 m an. In den Kalkalpen Oberösterreichs konnte ich die Art vom Talboden an, aber immer in Waldgebieten, feststellen: Karbachtal südlich des Traunsteins, 600-900 m; Schieferstein bei Reichraming, 1100-1200 m; Südkamm der Bodenwies (südliches Hintergebirge), 1300 m. Im Mühlviertel steigt die Art in Waldgebieten bis zum Donautal herab, so hinter Rottenegg im Rodltal und im Ranitztal.

Wie immer erreichen solche Arten in den Westalpen ihre größte Höhenverbreitung. BEAUMONT (1958: 184) nennt für den Nationalpark Graubünden Funde vom Talboden in 1500 m bis Almen und Hochtäler von 2100 m.

Gesamtverbreitung nach TKALCŮ (1983: 156) mit Fundangaben aus Nordeuropa (Schweden und Finnland); Mitteleuropa; im nördlichen Südeuropa eher in den höheren Lagen, von den Ostpyrenäen (F) über die Cottischen Alpen (I) bis zum Pirin-Gebirge (BG). WARNCKE (1988b: 107-108) publiziert eine Verbreitungskarte mit den disjunkten Vorkommen von Zentralspanien bis zum Olymp und in Westasien. Exemplare im Biologiezentrum Linz erweitern dieses publizierte Verbreitungsgebiet erheblich: Griechenland, Peloponnes, Chelmos, 2000 m, 1.6.1962, 1 ♂ und 2355m, 3.6.1962, 1 ♂, leg. Schwarz. Kazachstan, Alma Ata, 15.6.1979, 1 ♂, leg. Kraus.

Weil nach TKALCŮ (1983: 156) „das Typenmaterial höchstwahrscheinlich verloren gegangen sei“, ist für die europäischen Apidologen einmal hinzuweisen, daß sich die Sammlung Curtis im Museum of Victoria, Melbourne, Victoria, Australien befindet (D'ABRERA 1993: 458)! „It is worth making the observation at this point, that the Curtis Collection now providentially reposing in the Museum of Victoria, was the most famous collection of British Insects made in the early 19th Century. The collection numbered 33,000 mounted British Insects, and 5,000 foreign insects, including 750 primary types of taxa described by Curtis himself. When Curtis died in 1863 his collection was offered to the British Museum, who promptly declined the offer, whereupon Sir Frederick McCoy, first Professor of Natural Sciences at the University of Melbourne, seized the opportunity and purchased the collection for the sum of £ 610. The collection was purchased for the then fledgling National Museum of Victoria, of which Sir Frederick was the founder and first Director.“

***Osmia tergestensis* DUCKE 1897**

Neu für Kärnten: Rechberg, Weg Kirche/Pogatschnig/Setzhube, 600-800 m, 2.8.1993, 1 ♀. Der Steig führt nach dem Ort kurz durch einen Buchenwald über südexponierte, aufgelassene landwirtschaftliche Flächen, die durch Anflug von Kiefern verbuschen, an der verlassenen Keusche Pogatschnig vorbei, wieder kurz durch Buchenwald zum nicht mehr bewirtschafteten Haus Setzhube, inmitten von Streuobstwiesen. Im Frühling sind die Wiesenstücke und Waldränder noch ungestört, im Sommer leider durch viel zu viele Rinder überweidet und die Böden zertreten, sodaß die Artenzahl an Wildbienen im Sommer auffällig weniger wird. Der Fund dieser süd- und südosteuropäisch-asiatischen Art ist für Kärnten doch eine Überraschung, noch dazu in dieser Höhe und ziemlich spät im Jahr.

O. tergestensis war eine für Österreich „vergessene“ Art. DUCKE (1900: 148) meldet sie von Niederösterreich, Piesting und vom Bisamberg NW Wien. BLÜTHGEN in SCHMIEDEKNECHT (1930: 808-822) nimmt unerklärlicherweise diese Art nicht auf, obwohl in seiner Tabelle der Gattung *Osmia* auch Arten aus dem Pannonicum aufgenommen wurden. Weil dieses Bestimmungswerk bis in die Gegenwart nachwirkt, dürfte *O. tergestensis* für Österreich nicht mehr angeführt worden sein. Sie fehlt bei STOECKHERT (1954) und bei FRANZ (1982). PITTIONI & SCHMIDT (1942, 1943) haben die Megachilidae nicht publiziert, und sie fehlen auch im unveröffentlichten Teil des Manuskriptes bis auf die Gattung *Heriades*. SCHWARZ et al. (1996: 312) melden *O. tergestensis* von Niederösterreich und dem Burgenland. Das kann ich durch eigene Aufsammlungen bestätigen:

Niederösterreich, Stiefen am Kamp, Hang NW des Ortes, 6.7.1989, 1 ♂.

Burgenland, Neusiedl, Panzergraben, 24.7.1970, 1 ♀.

Ein weiteres Exemplar befindet sich in coll. Warncke: Wien, Bisamberg, 7.6.1958, 1 ♂, leg. E. Priesner.

Gesamtverbreitung nach WARNCKE (1988a: 392): „Südosteuropa nordwärts bis zum 51°n.Br. (keine Nachweise aus Süd- und Mittelitalien, Deutschland und Griechenland)“. Weitere Funde dieser seltenen Art aus der coll. und det. Warncke erweitern diese Verbreitungsangabe erheblich: Marokko, Irherm, 2.7.1990, 1 ♀, leg. Halada. Gruzia (=Georgien), Džavri, 23.5.1978, 1 ♀, und Kazachstan, Alma Ata, 13.7.1981, 1 ♀, beide leg. Kočourek.

***Osmia tuberculata* NYLANDER 1848**

Neu für Oberösterreich: Südliches Hintergebirge: Rumpelmayrreut (Auffahrt zwischen Windischgarsten und Rosenau am Hengstpaß zum Haslersgatterl, dann nach N zur Alm), am Holz der Almhütte, 1100 m, 10.7.1993, 1 ♀. Südkamm der Bodenwies, 1500 m, 2.6.1994, 1 ♂.

Neu für Kärnten: Villacher Alpe, 1700 m, 12.7.1991, 1 ♀ 2 ♂♂.

SCHWARZ et al. (1996: 312) nennen die Art von Steiermark, Kärnten, Salzburg, Tirol und Vorarlberg.

Für die Steiermark gibt FRANZ (1982: 245) nur 2 Exemplare aus dem Gesäuse und 2 aus den Niederen Tauern an; scheint also auch dort selten zu sein. Der alte Fund vom Grazer Schloßberg, von HOFFER 1895 bei FRANZ übernommen, erscheint mir viel zu tief und daher unglaubwürdig.

DYLEWSKA (1993: 528) zitiert für das Gasteinertal an der Nordseite der Hohen Tauern lediglich GIRAUD 1861 für „die Berge von Gastein“. Sieht man sich das Artenspektrum ihrer Aufsammlungen an, so verwundert, daß sie *O. tuberculata* nicht gefangen hätte. Umgekehrt gibt sie in ungewöhnlicher Anzahl *Chelostoma grande* (NYLANDER 1852) für das Gasteinertal an. Die mehrmalige Nennung von *Lotus*

corniculatus als Anflugpflanze paßt absolut nicht auf *Ch. grande*, sehr wohl aber auf *O. tuberculata*. Auch von der Verbreitung her ist ein Vorkommen von *Ch. grande* für die Tauern-Nordseite absolut ungewöhnlich und von keiner anderen Aufsammlung her verbürgt. Eine Nachüberprüfung der von DYLEWSKA aufgesammelten Exemplare war bisher nicht möglich. Es weisen aber alle Indizien darauf hin, daß hier eine falsche Determination vorliegt und die als *Ch. grande* genannten Exemplare zu *O. tuberculata* gehören.

An Funden aus Tirol kann ich durch eigene Aufsammlungen ergänzen:

Zirl, 13.5.1965, 1♂ an *Potentilla verna*; 2.6.1965, 2♀ an *Lotus corniculatus*; 18.6.1965, 1♀ an *Echium*. Gesammelt wurde hinter dem Weingarten, ca 650-750 m, für die Art erstaunlich tiefer Fundort. Osttirol: Virgental, Nilljoch oberhalb von Obermauern, 1700-1900 m, 11.7.1983, 1♀. St. Jakob in Deferegg, Vordere Trojer-Alm, 1900 m, 12.8.1993.

Im Biologiezentrum Linz befinden sich Exemplare aus Tirol:

Alpbach, 1450 m, 5.6.1974, 3♀ 1♂. Südtirol, Seiser-Alm: Höfer-Alm, 1800 m, 7.7.1977, 1♀; Hartl-Alm, 1800 m, 3.7.1977, 1♀, alle leg. und coll. Warncke.

Vom Nationalpark Graubünden gibt BEAUMONT (1958: 185) die Höhenverbreitung mit einer Reihe von Funden vom Talboden in 1200 m bis zu 2200 m an.

Die Gesamtverbreitung von *O. tuberculata* ist nach WESTRICH (1989: 838-839) boreoalpin. Außer alpin, im Hochschwarzwald, liegen nur wenige Funde vor, zuletzt im Jahr 1965. Nach TKALCŮ (1995: 127) reicht das sibirische Areal der Stammform von Polen bis in die NW-Mongolei und Sibirien, Irkutsk. Die alpinen Populationen bezeichnet er als Subspezies *O. t. cylindrica* GIRAUD 1857. Kazachstan, Alma Ata, 15.6.1988, 1♀ 1♂, leg. Kraus, coll. Warncke. TKALCŮ (1995: 127) bringt neue Funde aus der NW-Mongolei.

***Osmia robusta* (NYLANDER 1848)**

Neu für Kärnten: Koralpe, Kleinalpl, E Steinberger Hütte, 1520 m, 13.7.1991, 1♂.

SCHWARZ et al. (1996: 312) nennen sie von Kärnten, Salzburg, Tirol und unsichere Literaturangabe aus der Steiermark; von der Schweiz aus Graubünden und dem Wallis. FRANZ (1982: 245) nennt einen alten Fund aus dem Gesäuse, Admonter Kalbling, 19.7.1894, 1♀ 1♂, leg. Strobl. Nach meinem neuen Fund von der Koralpe möchte ich diesen Fund aus dem Gesäuse nicht als unsicher bezeichnen. Der alte Fund aus Graz, von Hoffer, den FRANZ zitiert, ist wegen der Tallage sicher falsch.

Gesamtverbreitung: Holarktisch, in Europa streng boreo-alpin. *O. robusta* ist in den Alpen, und da nur in Österreich und der Schweiz, sehr selten. Selbst aus dem gut untersuchten Nationalpark Graubünden konnte BEAUMONT (1958: 187) nur 3 Exemplare publizieren, in Höhen von 1500-1850 m gesammelt. Ich fand diese Art in Südtirol, Nordseite der Stilfserjochstraße, 1700-1800 m, 27.8.1981, 1♀. Alpine Exemplare in der coll. Warncke: Tirol, Trins, 25.-27.6.1988, Malaise-Falle, 1♀.

Südtirol, Algund, 1900 m, 24.7.1966, 1 ♀, leg. Haeselbarth. Schweiz, Wallis, Chaudolin bei Siders, 2200 m, 18.7.1989, 1 ♀, leg. Perraudin. Zerne, 31.7.1962, 1 ♀, leg. Warncke.

In Nordeuropa dürfte sie nach den Angaben von ELFVING (1968: 42) nicht so selten sein, in Finnland bis 64°n.Br. Aus Ostasien erst ein sicherer Fund publiziert:

Mongolei, Uvs-Aimak, Charchiraa-uul, 3 km S Ulaangom, Juni 1978, 1 ♂ (TKALCÜ 1995: 121). In Nordamerika ebenfalls sehr selten (PETERS 1970).

***Stelis punctulatissima* (KIRBY 1802)**

Neu für Kärnten: Obir-Süd, Schaida-Sattel/Obir-Alm, 1000-1200 m, 8.7.1991, 1 ♀. Obir-Alm, 1200 m, 2.8.1993, 1 ♂. Koprein-Petzen (E Eisenkappel), 900 m, 11.7.1991, 1 ♂.

SCHWARZ et al. (1996: 316) nennen *S. punctulatissima* von allen Bundesländern. WESTRICH (1989: 874) bezeichnet die Art als allgemein nicht selten, aber nur einzeln anzutreffen, in Baden-Württemberg in allen Höhenstufen nachgewiesen. Die detaillierten Fundangaben bei FRANZ (1982: 236) stammen allesamt aus niederen Lagen. In Kärnten scheint sie nicht in den Beckenlagen vorzukommen, denn sonst hätte sie Ernst Priesner wohl gefunden. Die drei Funde aus Kärnten stammen aus den Karawanken, von südexponierten Biotopen. BEAUMONT (1958: 181) meldet auch nur zwei Fundorte aus den Talböden bis 1600 m. Diese Höhenlage entspricht einem Einzelstück, das ich in Osttirol, Virgental, Obermauern, beim Weiler Budam, 1400-1700 m, 1.8.1994, 1 ♀, fand.

Gesamtverbreitung der Stammform *St. punctulatissima* gemäßigtes Europa bis 62°n.Br., „ostwärts nach Asien hinein“ (WARNCKE 1992: 358) – leider gibt dieser Autor nie an, welche Funde wie weit nach Asien hinein ihm vorlagen, um die Gesamtverbreitung einer Art besser abschätzen zu können.

***Stelis odontopyga* NOSKIEWICZ 1926**

Neu für Kärnten: Goritschach, Draufuer, 400 m, N46.33 E14.23, 31.7.1996, 1 ♀. Die Wirtsbiene *Osmia spinulosa* fand ich syntop am selben Tag.

SCHWARZ et al. (1996: 316) nennen die Art von Burgenland, Niederösterreich, Kärnten; von Oberösterreich unsichere Literaturangabe. FRANZ (1982: 235) nennt Burgenland, Winden, 17.7.1959, leg. J. Gusenleitner. KOLLER (1959: 69) meldet 1 ♀ 1 ♂ von Sarleinsbach im Mühlviertel, leg. Kloiber, Biologiezentrum Linz. Dieser Fund ist insofern unsicher, als die Wirtsbiene in Oberösterreich nicht aus dem Mühlviertel mit den kristallinen Böden bekannt ist, und Kloiber auch im Raum Wien gesammelt hat, sodaß hier höchstwahrscheinlich eine Fundortverwechslung erfolgt ist. In Oberösterreich ist *Osmia spinulosa* in nur wenigen Funden im Zentralraum und den Kalkalpen gefunden worden:

Plesching, 13.8.1953, 2 ♀ ♀. Marchtrenk, 27.6.1954, 9 ♀ ♀, leg. Koller. Spital am Pyhm, 13.8.1932, 1 ♀, leg. H. Priesner, alle Biologiezentrum Linz. Marchtrenk, Traunauen, 16.6.1950, 1 ♀, leg. Hamann, coll. Ebmer. Die höchsten Funde stammen vom Sengsengebirge, Bärenried-lau/Brettstein, 1200 m, 22.8.1991, 2 ♀ ♀ 1 ♂, leg. Ebmer.

Gesamtverbreitung: *St. odontopyga* ist eine eher wärmeliebende Art, nur sehr lokal aufgefunden, von Belgien bis Cherson in der Ukraine, im Süden von Cadiz bis Istanbul (WARNCKE 1992: 358), auch in Deutschland nur sehr lokal, nördlich bis Thüringen (WESTRICH 1989: 872). Der Wirt *Osmia spinulosa* ist in Mitteleuropa wesentlich weiter verbreitet, in den Alpen nach BEAUMONT (1958: 187) in Graubünden in Höhen von 1200-1500 m. Ich habe den Eindruck, daß *St. odontopyga* nur in wärmebegünstigten Lagen ihrem Wirt folgen kann, nicht in alpinen Höhenlagen, die zwar im Sommer mikroklimatisch sehr heiß sein können, jedoch in der Übergangszeit starken Frösten und im Winter langer Schneelage ausgesetzt sind.

Zusammenfassung

23 bemerkenswerte Bienenarten wurden in Bezug auf ihr Vorkommen in Österreich diskutiert.

Osmia maritima FRIESE 1872 kommt tatsächlich auch in den Alpen vor. Es ist nicht richtig, alpine Exemplare von *O. maritima* automatisch als *O. alticola* zu bezeichnen. Der taxonomische Status von *O. alticola* BENOIST 1922 ist mangels Typenuntersuchung auch nach der Publikation von TKALCŮ (1983) unklar.

Die Typen von John Curtis (1791-1863) galten für europäische Apidologen als verschollen. Nach einer neuen Notiz des australischen Lepidopterologen Bernhard D'Abbrera befindet sich die Sammlung Curtis mit 33.000 präparierten britischen Insekten, 5.000 auswärtigen und 750 Typen von ihm beschriebener Taxa im Museum of Victoria, Melbourne, Australien.

Danksagung

Für die Determination der Exemplare der Gattung *Andrena* und Angaben aus der Datenbank APIDAT (Schwarz & Gusenleitner) zu dieser Gattung danke ich sehr herzlich Mag. Fritz Gusenleitner, Linz. Für die Determination von Megachilidae, teilweise schon vor vielen Jahren, sodaß mir exakte Referenzexemplare vorliegen, danke ich den Herren Dr. Dieter Stefan Peters, Frankfurt am Main, (Osmiini), Bořek Tkalců, Prag, und Gijs van der Zanden, Eindhoven (*Megachile* s.l. und *Osmia* s.l.). Herrn Univ. Prof. Dr. Walter Schedl, Innsbruck, danke ich für die Vorlage des bisher einzigen aus Österreich publizierten Exemplars von *Osmia maritima*.

Literatur

- BEAUMONT J. (1955): Les hyménoptères aculéates du Parc National Suisse et des régions limitrophes. — *Ergebn. wiss. Unters. schweiz. Natn.Parks N.F.* 6: 145-233.
- BLÜTHGEN P. (1930): *Osmia* LATR. In: SCHMIEDEKNECHT O. (Hrsg.), *Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas*, S. 808-822; Jena (G. Fischer).

- BURMEISTER E.-G. (1996): Im Gedenken an Dr. Ernst PRIESNER. — Nachrbl. bayer. Ent. **45**: 92-93.
- D'ABRERA B. (1993): Butterflies of the Holarctic Region, Part III. Nymphalidae (concl.), Libytheidae, Riodinidae & Lycaenidae. — 524 S.; Victoria, Australia (Hill House).
- DUCKE A. (1900): Die Bienengattung *Osmia* PANZ. — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck **25**: 1-323.
- DYLEWSKA M. (1993): Apoidea (except Apidae) on the northern slopes of the Hohe Tauern Mts. — Acta zool. cracov. **35**: 509-564.
- EBMER A.W. (1988): Kritische Liste der nicht-parasitischen Halictidae Österreichs mit Berücksichtigung aller mitteleuropäischer Arten (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae). — Linzer biol. Beitr. **20**: 527-711.
- EBMER A.W. (1995): Hymenopterologische Notizen aus Österreich. - 2 (Insecta: Hymenoptera aculeata). — Linzer biol. Beitr. **27**: 273-277.
- EBMER A.W. (1996): Hymenopterologische Notizen aus Österreich - 5 (Insecta: Hymenoptera aculeata). — Linzer biol. Beitr. **28**: 247-260.
- EBMER A.W., GUSENLEITNER F. & J. GUSENLEITNER (1994): Hymenopterologische Notizen aus Österreich - 1 (Insecta: Hymenoptera aculeata). — Linzer biol. Beitr. **26**: 393-405.
- ELFVING R. (1968): Die Bienen Finnlands. — Fauna fenn. **21**: 1-69.
- FRANZ H. (1982): Die Hymenopteren des Nordostalpengebietes und seines Vorlandes. — Denkschr. Österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl. **124**: 1-370.
- FRIESE H. (1899): Die Bienen Europas (Apidae europaeae) Bd. 5 Genera *Lithurgus*, *Megachile*. — 228 S.; Innsbruck (Lampe).
- FRIESE H. (1922): Eine Kriegsausbeute an Apiden (Bienen) aus Makedonien. — Zool. Jb. Syst. **46**: 175-216.
- GOGALA A. (1991): Contribution to the knowledge of the bee fauna of Slovenia (Hymenoptera: Apidae). — Scopolia **25**: 1-33.
- GUSENLEITNER F. (1984): Faunistische und morphologische Angaben zu bemerkenswerten *Andrena*-Arten aus Österreich (Insecta: Apoidea: Andrenidae). — Linzer biol. Beitr. **16**: 211-276.
- KOLLER F. (1959): Beitrag zur Kenntnis der parasitären Bienen des Linzer Raumes und Oberösterreichs, II. — Natkd. Jb. Stadt Linz **1959**: 65-80.
- NEUHÄUSER L. (1995): Hautflügler (Hymenoptera). In: WIESER C., KOFLER A. & P. MILDNER (Hrsg.), Naturführer Sablatnigmoor, S. 167-184; Klagenfurt (Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten).
- PETERS D.S. (1970): Die Synonymie von *Osmia robusta* (NYLANDER 1848) und *Osmia forsii* ALFKEN 1924 (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Megachilidae). — Senckenbergiana biol. **51**: 193-197.

- PITTIONI B. & R. SCHMIDT: Die Bienen des südöstlichen Niederdonau. (1942): 1. Apidae, Podaliridae, Xylocopidae und Ceratinidae. — Niederdonau/Natur u. Kultur 19: 1-69, 7 Tafeln, 8 Verbreitungskarten. (1943): 2. Andrenidae und isoliert stehende Gattungen. — Niederdonau/Natur u. Kultur 24: 1-83, 20 Verbreitungskarten.
- SCHEDL W. (1982): Über aculeate Hautflügler der zentralen Öztaler Alpen (Tirol, Österreich) (Insecta: Hymenoptera). — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 69: 95-117.
- SCHEUCHL E. (1996): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Bd. II: Schlüssel der Arten der Familien Megachilidae und Melittidae. — 116 S.; Velden (Eigenverlag).
- SCHWARZ M., GUSENLEITNER F., WESTRICH P. & H.H. DATHE (1996): Katalog der Bienen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz (Hymenoptera, Apidae). — Entomofauna, Suppl. 8: 1-398.
- STOECKHERT F.K. (1954): Fauna Apoideorum Germaniae. — Abh. bayer. Akad. Wiss. N.F. 65: 1-87.
- TKALCÚ B. (1983): Die europäischen *Osmia*-Arten der Untergattung *Melanosmia* (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). — Věst. čs. Společ. zool. 47: 140-159.
- TKALCÚ B. (1988): Neue paläarktische Arten und Unterarten der Gattungen *Chalicodoma* und *Megachile* (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). — Věst. čs. Společ. zool. 52: 48-62.
- TKALCÚ B. (1995): Die Bienen der Tribus Osmiini der Mongolei (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Megachilidae). Ergebnisse der Mongolisch-Deutschen Biologischen Expeditionen seit 1962, Nr. 213. — Ent. Abh. Tierk. Dresden 57: 109-147.
- WARNCKE K. (1981): Die Bienen des Klagenfurter Beckens (Hymenoptera, Apidae). — Carinthia II, 171/91: 275-348.
- WARNCKE K. (1988a): Die Bienengattung *Osmia* PANZER, 1806, ihre Systematik in der Westpaläarktis und ihre Verbreitung in der Türkei. 2. und 3.: Die Untergattungen *Tergosmia* und *Exosmia*. — Entomofauna 9: 389-403.
- WARNCKE K. (1988b): Isolierte Bienenvorkommen auf dem Olymp in Griechenland (Hymenoptera, Apidae). — Linzer biol. Beitr. 20: 83-117.
- WESTRICH P. (1989): Die Wildbienen Baden-Württembergs. 2 Bde., 972 S.; Stuttgart (Ulmer).

Anschrift des Verfassers: P. Andreas Werner EBMER,
Kirchenstraße 9, A-4048 Puchenau, Austria.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linzer biologische Beiträge](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [0029_1](#)

Autor(en)/Author(s): Ebmer Andreas Werner

Artikel/Article: [Hymenopterologische Notizen aus Österreich - 7 \(Insecta: Hymenoptera: Apoidea\). 45-62](#)