©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.zobodat.at

Erstfunde der Krummameise *Proceratium melinum* (Roger, 1860) (Hymenoptera: Formicidae) für Wien und Kärnten

Von Volker BOROVSKY

Zusammenfassung

Die Krummameise *Proceratium melinum* lebt vorwiegend hypogäisch. Über ihre Biologie ist sehr wenig bekannt. Die ponto-mediterrane Art wurde 1974 erstmals in Österreich gefunden. Von Südosteuropa scheint eine Arealerweiterung in Richtung Pannonikum und benachbarte Regionen auszugehen. Bisher waren verstreute Fundorte im Osten Österreichs bekannt. Hiermit werden Erstfunde für Wien (2013, 2 Arbeiterinnen) und Kärnten (Villach, 2014, Gyne) vorgestellt. Zusätzlich werden Befunde zur speziellen Morphologie, Lebensweise und Ernährung der Gattung *Proceratium* zusammengefasst.

Abstract

Proceratium melinum lives mainly hypogaeic. Very little is known about its biology. The ponto-mediterranean species was found in 1974 in Austria for the first time. An area expansion seems to go out from Southeast Europe in the direction of the Pannonian Basin and neighbouring regions. Up to now scattered finding places have been known in the east of Austria. Now first records are introduced for Vienna (in 2013, 2 workers) and Carinthia (Villach, in 2014, Gyne). In addition, findings to the special morphology, behaviour and food of the genus *Proceratium* are being summarized.

Schlüsselwörter

Proceratiinae, Faunistik, Erstnachweise, Einwanderung

Keywords

Proceratiinae, faunistics, first records, immigration

Einleitung

Proceratium melinum wird taxonomisch nicht mehr den Urameisen (*Ponerinae*) zugeordnet, sondern einer neuen Unterfamilie, den Proceratiinae (Baroni Urbani 2003, Bolton 2003). Bis 1958 wurde die Art mit wenigen Ausnahmen als *Sysphincta europea* Forel, 1886 bezeichnet (siehe Brown 1958). Da in Mitteleuropa nur dieses *Proceratium* vorkommt (Seifert 2007: 193), ist eine Verwechslung mit anderen Arten kaum möglich.

Seit 1974 gibt es verstreute Fundmeldungen der kryptisch lebenden Art, vorwiegend aus dem subpannonischen Bereich Österreichs (Niederösterreich, Burgenland), als westlichste Vorposten galten bisher Graz und Steyregg bei Linz (vgl. Dietrich 2004). Aus folgenden Nachbarstaaten Österreichs und Südosteuropa sind vereinzelte ältere Funde bekannt: Tschechien (Werner & Wiezik 2007), Slowakei (Bezděčka 1996), Ungarn (Csősz 2004), Slowenien (Bračko 2003, 2007), Italien (Baroni Urbani 1971), Kroatien (Bračko 2006), Rumänien (Tăușan & Rădac 2014), Mazedonien (Bračko et al. 2014), Bulgarien (Lapeva-Gjonova et al. 2010), Albanien, Montenegro, Ukraine, Türkei (Baroni Urbani & Andrade 2003), Griechenland (Borowiec & Salata 2012). Für Serbien ist bisher nur *Proceratium algiricum* Forel, 1899 aus Belgrad gemeldet (Petrov 2004). Dieses *Proceratium* ist in Europa auch durch Funde in

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.zobodat.at

Süd-Dalmatien, Griechenland und Malta belegt (Borowiec 2014, Baroni Urbani 1971). Für Albanien und Bulgarien wird als dritte Spezies noch *P. numidicum* Santschi, 1912 angeführt. Der taxonomische Status dieses Vertreters ist aber noch nicht endgültig geklärt (Brown 1979, Lapeva-Gjonova et al. 2010). Die bis jetzt bekannte Streuung der meist älteren Fundorte lässt eine Einwanderung von *P. melinum* aus dem Südosten Europas vermuten (Dietrich 2004). Es wird über einen Erstfund von zwei Arbeiterinnen für Wien und einen für Kärnten (Villach) berichtet. Der Fund von *Proceratium* in Villach gibt Anlass, zoogeografische Aspekte in Zusammenhang mit möglichen Einwanderungsrouten zu erörtern. Zusätzlich werden Aspekte zur speziellen Morphologie und Ernährungsweise geschildert.

Material und Methode

Durch Kontakte in einem deutschen Ameisenforum (ameisenforum.de) wurde dem Verfasser ein bisher unveröffentlichter Wiener Fund von zwei Arbeiterinnen von *Proceratium melinum* aus dem Jahre 2013 bekannt. Der Entdecker Carl-Ulrich Zimmerman schilderte die genauen Fundumstände einschließlich einer detaillierten Habitatbeschreibung. Die Belege überließ er dem Verfasser zur Nachbestimmung. Eine Gyne aus Villach wurde dem Verfasser in präpariertem Zustand von Carolus Holzschuh 2014 zur Verfügung gestellt. Die Bestimmung erfolgte durch den Verfasser nach Roger (1860), Csősz (2003) und Seifert (2007). Die Umgebung des Fundortes in Villach wurde vom Entdecker gemeinsam mit dem Verfasser nach einem möglichen Neststandort abgesucht. Die Bewertung des Habitats erfolgte auf Grund der natürlichen Gegebenheiten und indirekt nach der Ameisendiversität, die in Form zahlreicher Beifänge aus Lichtfallen und Handfängen von C. Holzschuh dem Verfasser während des Jahres 2014 sukzessive zur Bestimmung übergeben wurden. Die Belege von *P. melinum* wurden fotografisch dokumentiert. Eine kartografische Darstellung der bis 2014 gemeldeten Fundorte aus Österreich und den Nachbarregionen wurde angefertigt, um zoogeografische Einblicke zu ermöglichen.

Ergebnisse und Diskussion

Die Arbeiterinnen aus Wien sind derzeit die einzigen *Proceratium*-Belege dieser Kaste in Österreich und den Nachbarstaaten mit Ausnahme von Brixen (Südtirol; Fundjahre 1955 und 1960) und Podcetrtek (Slowenien, Fundjahr 1932) (vgl. Dietrich 2004). Für Wien wurde die Art bis dato nicht gemeldet (Schlick-Steiner & Steiner 1999, Steiner et al. 2003, Dietrich 2004). Abgesehen vom üblichen kastenabhängigen Charakter des Thorax sind die Arbeiterinnen in der Morphologie den Gynen ähnlich. Der Größenunterschied ist gering (Länge etwa 3 mm), Färbung und Behaarung entsprechen der Gyne. Der Sammler C.-U. Zimmerman hat die Tiere unter einem Stein in halbschattiger Lage des Teresa-Tauscher- Parks in Wien 22 gefunden (48°15’40”N, 16°25’49”E, 158 m Seehöhe). Die Tiere zeigten Zusammenroll- und Totstellverhalten, eine für mögliche Feinde aggressionsmildernde Reaktion (schriftl. Mitt. C.-U. Zimmerman), ein ähnliches Verhalten ist von *Myrmecina graminicola* und *Stenamma debile* bekannt. Die Arbeiterinnen besitzen keine Ocellen und im Gegensatz zur Gyne winzige Facettenaugen, die auf die

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.zobodat.at

Abb. 1: Arbeiterin von *Proteratium melinum* in lateraler Sicht. Foto: Roman Borovsky

subterrane Lebensweise hindeuten. Propodealhöcker sind nur angedeutet. Die Gastermorphologie ist mit jener der Gyne vergleichbar und wird dort erörtert. Die Umgebung des Fundortes zeigt einen weitgehend naturbelassenen Park, der durch den lockeren Bewuchs mit Buschwerk geprägt ist und eine intakte Streuschicht aufweist. Der Finder konnte in diesem Park insgesamt eine hohe Ameisendiversität feststellen (schriftl. Mitt. C.-U. Zimmerman 2014). Inwieweit eine dem Park im Osten angrenzende Baumschule auf eine anthropogen bedingte Einschleppung der Art hinweisen könnte, bleibt ungeklärt.

Die dealate Gyne von *Proceratium melinum* wurde am 11.11.2014 lebend in einem Betontrog zur Speicherung von Regenwasser im Garten von C. Holzschuh gefunden (46°37’41”N, 13°50’25”O, 540 m). Da die Schwärmzeit der Art in Mitteleuropa in die zweite August- und erste

Abb. 2: Arbeiterin in dorsaler Sicht. Foto: Roman Borovsky

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.zobodat.at

Septemberhälfte fällt (Dietrich 2004), kann es sich um eine furagierende Gyne im Stadium der Nestgründung gehandelt haben. Die teilweise naturnahe Gartengestaltung mit der unmittelbaren Umgebung kann als günstiger Lebensraum für Arthropoden bezeichnet werden: Die übrigen per Lichtfalle und Handfang während des Jahres 2014 sichergestellten Ameisen im Garten von C. Holzschuh machen etwa ein Drittel der in Kärnten vorkommenden Arten (Wagner 2014) aus (unpubliziert, det. V. Borovsky). Die Suche nach einem möglichen Neststandort von *P. melinum* in der Umgebung der aufgefundenen Gyne blieb erfolglos. Wegen der kryptischen Lebensweise der Art gelingen Funde sehr selten, die Bestände sind sicher unterrepräsentiert erfasst. Zudem bestehen die Nestpopulationen jeweils nur aus ein paar Dutzend Individuen (Dietrich 2004). Der erste Nachweis in Österreich gelang 1974 in Graz (Bregant 1998), danach folgten einzelne Funde in Burgenland, Niederösterreich und Steiermark. Das bisher westlichste Vorkommen wurde in Steyregg (Oberösterreich) festgestellt (vgl. Dietrich 2004).

Die Gyne ist etwa 4 mm lang und homogen dunkelgelb-orange gefärbt. Reste abgebrochener Flügel an den Insertionsstellen sind deutlich erkennbar. Das Scutellum ist gut entwickelt. Gyne und Arbeiterinnen zeigen auf der Körperoberfläche dichte Behaarung. Die Morphologie des Abdomens ist ungewöhnlich: Das Propodeum zeigt caudal zwei stumpfe, etwas auswärts gerichtete Höcker. Die Verbindung zwischen Mesosoma und Gaster ist durch den knotenförmigen Petiolus gegeben, der einen zugespitzten Ventralzahn aufweist. Nach dem ersten Gastersegment ist eine Einschnürung wie bei Urameisen (*Ponerinae*) sichtbar. Das zweite Gastersegment ist voluminös, etwa 2,5-mal länger als das erste (Roger

Abb. 3: Dealate Gyne in lateraler Sicht. Foto: Roman Borovsky

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.zobodat.at

1860) und im hinteren Bereich stark nach ventral gebogen, sodass die restlichen Segmente einschließlich des Stachels nach vorne weisen. Diese ungewöhnliche Morphologie kann als evolutionäre Anpassung an eine spezielle Lebensweise gedeutet werden und ermöglicht ethologische Interpretionen. Seifert (2007) beschreibt ein multifunktionelles Spektrum der Gastermorphologie: „Gekrümmtes Hinterleibsende erleichtert nach vorn erfolgendes Abstechen von Beute in englumigen Gängen und Positionieren von Eipaketen zum Abtransport in den Mandibeln, während das stark konvexe und sklerotisierte zweite Gastersegment zum Verschluß von Nestgalerien dient (Phragmose).“ Welche dieser Funktionen bei *P. melinum* tatsächlich Ausprägung finden, ist bisher nicht geklärt (Dietrich 2004).

Die in der Literatur genannten Verhaltensweisen von *Proceratium melinum* basieren vorwiegend auf Beobachtungen von amerikanischen (z. B. Haskins 1930, Kennedy & Talbot 1939, Brown 1958) und asiatischen Arten (Masuko 1986) der gleichen Gattung. *Proceratium* gilt als spezialisierter Räuber von Arthropodeneiern – vor allem von Arachniden (Brown 1958, 1979). Bei japanischen Arten der Gattung wurde außerdem eine Form des Vampirismus beobachtet: Die Königin beißt eigene Larven an und trinkt deren austretende Hämolymphe, ohne jedoch die Opfer nachhaltig zu schädigen. Dieses Verhalten könnte eine Anpassung an die artspezifisch fehlende Trophallaxis darstellen (Masuko 1986). Wahrscheinlich gelten ähnliche Verhaltensmuster auch für *P. melinum* (Baroni Urbani & de Andrade 2003).

Hinsichtlich der Streuung der Fundorte in Österreich ergeben sich zwei Auffälligkeiten: Die Funde verteilen sich im Wesentlichen auf die subpannonische Zone sowie die anschließende Steirische Bucht und das östliche Alpenvorland. Als Haupteinwanderungsroute von Ameisen aus dem Südosten nach Kärnten gilt das Drautal (Wagner 2014), es fehlen aber Funde von *Proceratium* von Villach entlang der Drau bis in das Pannonische Tiefland. Koralpe, Steiner Alpen und Karawanken stellen eine kaum zu überwindende Barriere für die Einwanderung dieser Spezies aus dem Pannonikum dar. Andererseits eröffnet der Fundort Villach die zoogeografische Perspektive eines zweiten Einwanderungskorridors, nämlich aus der Tagliamento-Niederung entlang des Kanaltales (Flüsse Fella, Gailitz) aus Friaul. Als Indiz für diese These gelten zahlreiche südliche Elemente von Flora und Fauna in dem Villach benachbarten Naturschutzgebiet Schütt-Dobratsch (Golob et al. 2013). Zumindest für zwei Ameisenarten (*Formica cinerea* und *Temnothorax sordidulus*) scheint eine postglaziale Einwanderung entlang dieses Korridors wahrscheinlich (Wagner 2014, vgl. Borovsky & Borovsky 2014). Die nächsten bisher bekannten Funde von *P. melinum* stammen aus der Nähe von Triest und Duino (Friaul-Julisch Venetien), aus Bardolino bei Verona (Venetien) und aus Skrilje östlich von Görz (Slowenien) (Baroni-Urbani & de Andrade 2003). Im Falle von Bardolino sieht der Verfasser einen möglichen Einwanderungskorridor entlang von Etsch und Eisack bis Brixen (561 m Seehöhe). Außerdem wird *Proceratium* im Rahmen der Schwarmaktivität ein gutes Dispersionsvermögen zugeschrieben, welches durch Funde auf einigen griechischen Inseln und auf Malta belegt wird (Baroni Urbani 2003, Borowiec & Salata 2012).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.zobodat.at

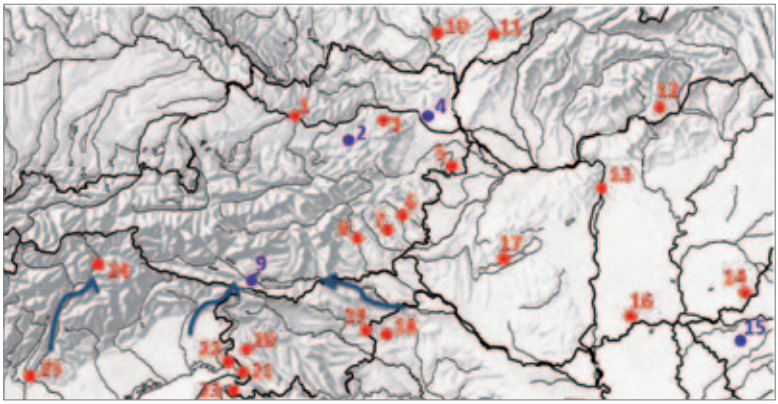

Abb. 4 und Tab. 1: Fundpunkte in Österreich und benachbarten Regionen. Kartenbasis: Schweizer Weltatlas (2002): Mitteleuropa M = 1:4000000. Symbole jüngerer Funde ab dem Jahr 2000 sind violett eingefärbt. Richtungspfeile deuten mögliche Einwanderungskorridore von *Proceratium melinum* in den südalpinen Raum an (Kärnten, Südtirol). Funddaten bzw. erste Publikationen vorwiegend nach Dietrich (2004). Fundpunkte außerhalb Österreichs entsprechen den in der Einleitung angeführten Literaturangaben.

Nr.	Fundort/Staat	Seehöhe	Funddaten
1.	Steyregg/Linz (A)	260 m, 48°17'N/14°22'E	1976
2.	Purgstall/Niederösterreich (A)	299 m, 48°03'N/15°08'E	2002
3.	St. Pölten (A)	267 m, 48°12'N/15°38'E	1991,1992,1993,1994,1999
4.	Wien (A)	158 m, 48°15'N/16°25'E	2013
5.	Illmitz/Burgenland (A)	117 m, 47°46'N/16°48'E	1985,1988
6.	Neustift/Burgenland (A)	265 m, 47°22'N/16°02'E	1978
7.	Freienberg/Steiermark (A)	550 m, 47°13'N/15°46'E	1994
8.	Graz (A)	353 m, 47°04'N/15°26'E	1974,1994
9.	Villach (A)	540 m, 46°37'N/13°50'E	2014
10.	Brünn (CZ)	200 m, 49°12'N/16°36'E	1943
11.	Kremsier (CZ)	201 m, 49°18'N/17°24'E	1936–1942
12.	Rimavska Sobota (SK)	208 m, 48°23'N/20°01'E	1910
13.	Nagyteteny/Budapest (H)	102 m, 47°23'N/18°58'E	1918
14.	Gyula (H)	88 m, 46°39'N/21°17'E	1996
15.	Satchinez/Banat (RO)	102 m, 45°57'N/21°02'E	2014
16.	Kiskunhalas (H)	140 m, 46°26'N/19°29'E	1924
17.	Revfülöp/Plattensee (H)	238 m, 46°15'N/17°37'E	1936
18.	Krapina (HR)	203 m, 46°09'N/15°52'E	2003
19.	Podcetrtek (SLO)	220 m, 46°09'N/15°36'E	1902, 1932
20.	Skrilje (SLO)	155 m, 45°55'N/14°32'E	1926
21.	Triest (I)	2 m, 45°39'N/13°46'E	1883, 1905, 2003
22.	Hermada-Duino (I)	323 m, 45°47'N/13°37'E	1936?, 2003
23.	Bertoki/Koper (SLO)	25 m, 45°33'N/13°46'E	1996
24.	Brixen/Südtirol (I)	561 m, 46°43'N/11°39'E	1955, 1960, 1996, 2002
25.	Bardolino/Verona (I)	65 m, 45°33'N/10°43'E	2003

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.zobodat.at

LITERATUR

Baroni Urbani C. (1971): Catalogo delle specie di Formicidae d'Italia. – Memorie della Societa Entomologica Italiana 5: 5–287.

Baroni Urbani C. & de Andrade M. L. (2003): The ant genus *Proceratium* in the extant and fossil record (Hymenoptera: Formicidae). – Museo Regionale di Scienze Naturali, Monografie: 36: 492 S.

Bezděčka P. (1996): The ants of Slovakia, Hymenoptera: Formicidae. – Entomofauna Carpathica 83: 108–114.

Bolton B. (2003): Synopsis and Classification of Formicidae. – Memoirs of the American Entomological Institute 71: 370 S.

Borovsky V. & Borovsky R. (2014): Die Ameisen (Hymenoptera: Formicidae) des Natura-2000-Gebietes Schütt-Dobratsch in Kärnten. – Ameisenschutz aktuell 28 (2): 33–43.

Borowiec L. & Salata S. (2012): Ants of Greece – checklist, comments and new faunistic data (Hymenoptera: Formicidae). – Genus 23 (4): 461–463.

Borowiec L. (2014): Catalogue of ants in Europe, the Mediterranean Basin and adjacent regions (Hymenoptera: Formicidae). In: Genus special issue-Monograph, Biologica Silesiae 25 (1–2): 1–340.

Bračko G. (2003): New species for the ant fauna of Slovenia (Hymenoptera: Formicidae). – Natura Sloveniae 5 (1): 17–25.

Bračko G. (2006): Review of the ant fauna (Hymenoptera: Formicidae) of Croatia. – Acta Entomologica Slovenica 14 (2): 131–156.

Bračko G. (2007): Checklist of the ants of Slovenia (Hymenoptera: Formicidae). – Natura Sloveniae 9 (1): 15–24.

Bračko G., Wagner, H. C., Schulz A., Gioahin E., Matičič J. & Tratnik A. (2014): New investigation and a revised checklist of the ants (Hymenoptera: Formicidae) of the Republic of Macedonia. – North-Western Journal of Zoology 10 (1): 10–24.

Bregant E. (1998): Bemerkenswerte Ameisenfunde aus Österreich (Hymenoptera: Formicidae). – Myrmecologische Nachrichten 2: 1–6.

Brown W. L. J. (1958): Predation of arthropod eggs by the ant genera *Proceratium* and *Discothyrea*. – Psyche 64: 115.

Brown W. L. J. (1979): A remarkable new species of *Proceratium* with dietary and other notes on the genus (Hymenoptera: Formicidae). – Psyche 86: 337–346.

Csősz S. (2003): A key to the Ponerinae species of the Carpathian Basin (Hymenoptera: Formicidae). – Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici 95: 147–160.

Dietrich C. O. (2004): Die Krummameise, *Proceratium melinum* (Roger, 1860), ein unauffälliger und bemerkenswerter Einwanderer in Österreich (Hymenoptera: Formicidae). – Wissenschaftliche Mitteilungen des Niederösterreichischen Landesmuseums 16: 7–32.

Golob B., Jungmeier M. & Kreimer E. (Ed.) (2013): Natur und Mensch in der Schütt – Die Bergsturzlandschaft im Naturpark zwischen Dobratsch und Gail. – Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, 296 S.

Haskins P. (1930): Preliminary notes on certain phases of the behaviour and habits of *Proceratium croceum* Roger. – Journal of the New York Entomological Society 38: 121–126.

Hellrigl K. (2003): Faunistik der Ameisen und Wildbienen Südtirols (Hymenoptera: Formicidae et Apoidea). – In: Gredleriana 3: 143–208.

Kennedy C. H. & Talbot M. (1939): Notes on the Hypogaeic Ant *Proceratium silaceum* Roger. – Proceedings of Indiana Academy of Science 48: 202–210.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.zobodat.at

Dank

Mein herzlicher Dank gilt Herrn Dr. Carl-Ulrich Zimmerman (Wien) für die Überlassung der Belege und die exakte Beschreibung der Fundumstände sowie Herrn Ing. Carolus Holzschuh (Villach) für den präparierten Beleg und die Unterstützung bei der Nestsuche. Besonderer Dank gilt Mag. H. C. Wagner für die Korrektur der Arbeit.

Lapeva-Gjonova A., Antonova V., Radchenko A. G., Atanasova M. (2010): Catalogue of the ants (Hymenoptera, Formicidae) of Bulgaria. – Zoo Keys 62: 1–124.

Masuko K. (1986): Larval hemolymph feeding: a non destructive parental cannibalism in the primitive ant *Amblyopone silvestrii* Wheeler (Hymenoptera: Formicidae). – Behavioral Ecology and Sociobiology 19: 249–255.

Petrov I. Z. (2004): A list of currently known ant species (Formicidae, Hymenoptera) of Serbia. – Archives of biological sciences, Belgrade: 56 (3–4): 121–125.

Roger J. (1860): Die *Ponera*-artigen Ameisen. – Berliner Entomologische Zeitschrift 4: 278–312.

Schlick-Steiner B. C., Steiner F. M. & Schödl S. (2003): Ameisen (Hymenoptera: Formicidae). In: Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs. Herausgegeben vom Amt der Niederösterreichischen Landesregierung/Abteilung Naturschutz, 75 S.

Schlick-Steiner B. C. & Steiner F. M. (1999): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an den freilebenden Ameisen (Hymenoptera: Formicidae) Wiens. – Myrmecologische Nachrichten 3: 9–53.

Steiner F. M., Schlick-Steiner B. C., Schödl S. & Zettel H. (2003): Neues zur Kenntnis der Ameisen Wiens (Hymenoptera: Formicidae). – Myrmecologische Nachrichten 5: 31–35.

Seifert B. (2007): Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas. Lutra-Verlag, 368 S.

Täuşan I. & Rădac I. A. (2014): *Proceratim melinum* (Roger, 1860) (Hymenoptera: Formicidae) in Romania: a new record of the species after a century. – Halteres 5: 3–10.

Wagner H. C. (2014): Die Ameisen Kärntens. Verbreitung, Biologie, Ökologie und Gefährdung. – Natur Kärnten, Sonderreihe des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, 462 S.

Werner P. & Wiezik M. (2007): Vespoidea: Formicidae (mravencoviti). – Acta entomologica Musei nationalis Pragae 11: 133–164.

Anschrift des Autors

Dr. Volker Borovsky, Krobathgasse 2, 9020 Klagenfurt, E-Mail: borovsky@gmx.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: 205_125

Autor(en)/Author(s): Borovsky Volker

Artikel/Article: Erstfunde der Krummameise Proceratium melinum (Roger, 1860) (Hymenoptera: Formicidae) für Wien und Kärnten 537-544