

Zur Biologie und Verbreitung der Honigameise
Prenolepis nitens (MAYR, 1852) in Österreich
(Hymenoptera: Formicidae)

Eugen Bregant

Abstract

The current knowledge of distribution and mode of life of the honey ant *Prenolepis nitens* (MAYR, 1852) in Austria, is summarized. All findings of this rare ant species in Austria are listed; ecological and biological observations are summed up. Further spreading in Austria should be examined.

Einleitung

Über *Prenolepis nitens* (MAYR, 1852), die Honigameise, ist aus Österreich noch sehr wenig bekannt geworden. In der Literatur wird die Art von 8 verschiedenen Autoren insgesamt von 11 Fundorten in Niederösterreich, im Burgenland und in der Steiermark angegeben. Diese aus dem Südosten stammende Art hat in Österreich ihren nordwestlichsten Vorposten.

MÜLLER (1923) schreibt *Prenolepis nitens* eine ausgeprägt pontische Verbreitung zu, nach STITZ (1939) ist sie von der Westküste des Schwarzen Meers und Kleinasien über die Balkanhalbinsel nach Italien verbreitet, nördlicher in Krain und Siebenbürgen sowie in der Tschechoslowakei. Nach BARONI URBANI (1971) kommt sie in großen Teilen der Balkanhalbinsel, in Kleinasien und im Kaukasus vor und hat die Westgrenze ihrer Verbreitung in Eugeanisch Venezien (Italien). Ihre Nordgrenze erreicht *Prenolepis nitens* in der Slowakei (WERNER 1989), ihre (derzeit bekannte) Nordgrenze in Österreich knapp südlich der Donau in Wien.

Über die Lebensweise dieser seltenen Ameise in Österreich weiß man sehr wenig. Es wird nun vom Autor versucht anhand von erhaltenen Daten, eigenen Funden und Beobachtungen sowie von biologischen und ökologischen Angaben aus den Nachbarländern Ungarn und Italien ein besseres Bild dieser bemerkenswerten Ameise zu geben.

Herrn Christian O. Dietrich danke ich herzlich für die Mitteilung von Funddaten, Literatur-hinweise und Hilfe bei der Abfassung des Manuskripts.

Material und Methoden

Die meisten Aufsammlungen von *Prenolepis nitens* waren Beifänge bei der Suche nach anderen Hymenopteren, dabei wurde Netz und Insektenfangzelt (Fliegenzelt nach HERTING) verwendet. Erdnester fanden sich bei der allgemeinen Suche nach Ameisen. Gezielt gesucht wurde nur im Jahre 1997 im Burgenland am Eisenberg und in der Steiermark in Glojach zur Überprüfung länger zurückliegender Funde. Dreimal war die Suche bei an sich geeigneten Stellen erfolglos. - Von C. O. Dietrich wurde die Ameisensammlung am Naturhistorischen Museum Wien auf *Prenolepis*-Funde überprüft und solche auch in der Sammlung Klemm festgestellt. Die Belege der angeführten Funde befinden sich, wenn nicht anders angegeben, in der Sammlung des Autors.

Ergebnisse

Die Fundorte in Österreich sind nach Bundesländern und innerhalb dieser von Nord nach Süd geordnet.

W i e n: Wien XIX., Nußberg (48°16'/16°21'), Weinberg, leg. & Coll. C. Dietrich 5.10.1995 in einem Erdnest.

N i e d e r ö s t e r r e i c h: Niederösterreich, ohne nähere Fundortangabe (RITTER 1961).

Perchtoldsdorf (48°07'/16°16') (FRANZ & BEIER 1948).

Purgstall (48°03'/15°08'), westl. Bahnhof, Kolonie unter Stein, 30.7.1954; Bahnhof, kleine Kolonie im Trockenrasen, 27.9.1958 sowie Heide (links der Erlaf), Kolonie unter Rotföhrenstockrinde in Bodenniveau; alle leg. F. Ressler (RESSL 1995).

Stixneusiedl, östl.v. Gaisberg (48°02'/16°40'), „auf Nußbäumen“, W. Klemm leg. 3.9.1955, Coll. Klemm; HÖLZEL (1966).

Baden, Rasen im Kurpark (48°00'/16°13'), C. Frank leg. 1988, Coll. Dietrich.

Baden, vor dem Trabrennplatz (48°00'/16°15'), leg. & Coll. C. Dietrich 29.6.1996 1 ♀.

Vöslau (47°58'/16°12'), det. S. Zimmermann, Coll. Klemm; (FRANZ & BEIER 1948).

Brunn an der Schneebergbahn (47°49'/16°09'), in Flaumeichen-Buschwäldern ziemlich häufig (MALICKY 1968).

B u r g e n l a n d: Neusiedlersee (HÖLZEL 1966).

Hackelsberg (47°57'/16°46'), 3.8.1982 mehrere ♀♀ gekäschert (ASSING 1987).

Neusiedl am See (47°57'/16°50'), Coll. Klemm; (FRANZ & BEIER 1948).

Eisenberg SW Großpetersdorf (47°12'/16°24'), E. Bregant & G. Klingberg leg. 6.3.1973, Erdnest in einer Böschung am Waldrand knapp an der Oberfläche mit zahlreichen ♀♀ und 1 ♀ sowie etwa 40 ♂♂ und 1 alatem ♀. Unter den ♀♀ befanden sich auch einige Tiere mit stark aufgetriebener Gaster (Honigtöpfe). Diese waren dichtgedrängt, aber durchaus beweglich inmitten der anderen ♀♀; 6.4.1976 und 27.3.1977 E. Bregant & G. Klingberg leg. zwischen Waldrand und Weingärten bei windigem, eher kühlen Wetter schwärmende ♂♂; 1.6.1997 C. Dietrich und E. Bregant leg. zahlreiche ♀♀ am Waldrand auf Kronenwicke (*Coronilla varia*) mit Blattläusen, auf einem anderen Bestand der Kronenwicke fanden sich keine *Prenolepis*-♀♀, aber auch keine Blattläuse.

Neustift bei Güssing, Hügel NNE des Ortes (47°02'/16°16'), E. Bregant & G. Klingberg leg. 10.9.1995 an einer Böschung im Bewuchs und in der Erde, wahrscheinlich Teil eines verzweigten Nestes; 13.6.1997 E. Bregant leg. einige ♀♀ auf Gebüsch.

S t e i e r m a r k: Graz, „in einem morschen Föhrenstrunk auf dem Rosenberg am 4. October 1889 gefunden; sonst auf Eichen Blattläusen nachstellend.“ (HOFFER 1890).

Riegersburg NE Feldbach (47°00'/15°56'), E. Kreissl & E. Bregant leg. 3.8.1972 zahlreiche ♀♀ an der Burgmauer laufend sowie in den Innenhöfen auf Umbelliferenblüten (KREISSL 1973).

Glojach SW Kirchbach (46°52'/15°40'), E. Bregant leg. 13.5.1979 zahlreiche ♀♀ auf jungen Fichten; 17.5.1980 1 ♂ (Insektenfangzelt); 26.4.1997 einige ♀♀ auf Blüten von Mahonien.

Kapfenstein, beim Schloß (46°53'/15°58'), E. Bregant leg. 14.9.1978 zahlreiche ♀♀ auf Efeu an Fichten.

Straden (46°48'/15°52'), E. Bregant leg. 18.9.1992 2 ♀♀, die in einer Buschenschank von der Weinlaube auf den Tisch fielen.

Ratzberg (Windische Bühel) NE St. Johann im Saggautal (46°42'/15°24'), E. Bregant leg. 13.5.1994 sehr zahlreich auf Horsten einer Seggen-Art (*Carex spicata*).

Kranach (Windische Bühel) NE Leutschach (46°41'/15°28') beim Gehöft Menhart, E. Bregant leg. 23.8.1980 einige ♀♀ an überreifen Brombeeren; 21.7.1996 an zu Boden gefallenem, angefaulten Pfirsichen in großer Zahl; 24.4.1997 einige ♀♀ an Blüten der Acker-Taubnessel (*Lamium purpureum*) und 1 ♂ (Insektenfangzelt); 18.10.1997 über 100 ♀♀ in einem zu Boden gefallenem Apfel (Jonathan), auf einer Strecke von über 100 m waren an gefallenem Äpfeln (Krummstiel) immer wieder einige *Prenolepis*-♀♀.

Obegg (Windische Bühel) SE Spielfeld (46°41'/15°28'), E. Bregant leg. 18.6.1996 einige ♀♀ auf blühendem Labkraut (*Galium album*); 29.6. und 13.7.1977 E. Bregant & G. Klingberg leg. zahlreiche ♀♀ an einem Weg zwischen Weingarten und Streuobstwiese im Böschungsbewuchs.

Ehemalige S ü d s t e i e r m a r k (jetzt Slowenien): Podcetrtek (Windisch Landsberg), 15.4.31 leg.
 Dr. Jaeger ♀♀, ♂♂, ♀♀, det. S. Zimmermann, Coll. Klemm.

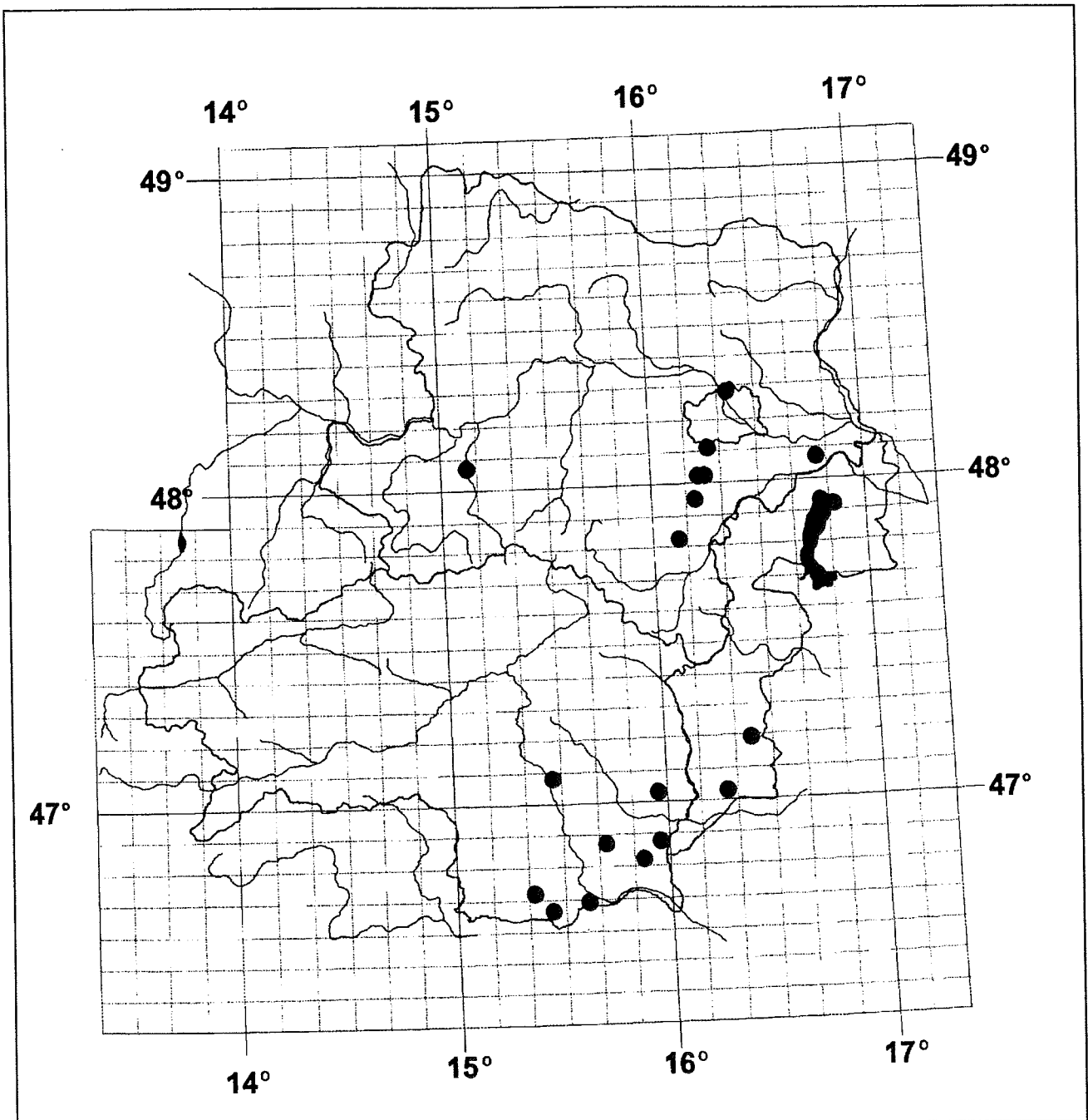


Abb. 1: Bisherige Fundpunkte von *Prenolepis nitens* (MAYR, 1852), der Honigameise, in Österreich (Computergrafik M. Vidonye).

Diskussion

Prenolepis nitens ist die einzige echte Honigameise Mitteleuropas, d. h. die einzige Ameisenart, die lebende Vorratsspeicher (Honigtöpfe) in Form physogastrischer ♀♀ über den Winter hält (RÖSZLER 1937). RÖSZLER l. c. konnte zeigen, daß es sich hierbei nicht wie bei anderen Honigameisenarten um eine eigene Unterkaste handelt, sondern daß jede ♀ Honigtopf werden und in beschränktem Ausmaß auch noch Brutpflege betreiben kann.

MÜLLER (1923) und RÖSZLER (1937) geben eine auffallend frühe Schwärmzeit von Ende März bis April an, die sich auch mit den Funden alater Tiere in Österreich deckt. Die Funde aus Österreich zeigen, daß sich die Schwärmzeit hier um einen Monat verspäten kann. RÖSZLER l. c. bringt die Honigtöpfe mit dem frühen Hochzeitsflug in Verbindung und zieht einen Vergleich zu dem ebenfalls früh schwärmenden mitteleuropäischen *Messor muticus*. Die Vorräte dienen weniger zur Überbrückung nahrungsarmer Perioden, sondern vor allem als Futter für die Geschlechtstiere im zeitigen Frühjahr. Bereits im März konnte RÖSZLER l. c. ein reges unterirdisches Leben bei *Prenolepis nitens* beobachten, während andere Ameisenarten noch in totaler Erstarrung lagen.

Nach RÖSZLER (1937) benötigt das *Prenolepis nitens*-♀ zur Koloniegründung Hilfsameisen der eigenen Art. Seine Entdeckung eines gemischten *Prenolepis nitens* / *Lasius emarginatus*-Nestes und künstliche Adoptionsversuche lassen auch auf die Möglichkeit von temporären Sozialparasitismus bei *Lasius emarginatus* schließen.

Die Kolonien von *Prenolepis nitens* können sehr volkreich werden. Bei der Ausbildung ihrer Nester ist diese Ameise flexibel. Man findet sie in reinen Erdnestern, Erdnestern unter Steinen oder Bäumen, in Mauerspalten, in alten Baumwurzeln und in Föhrenstrüngen (HOFFER 1890, MÜLLER 1923, ZIMMERMANN 1934, KREISSL 1973, RESSL 1995). Voraussetzung ist wohl, daß die „Honigtöpfe“, die RÖSZLER l. c. in 1 - 3 m tiefen Lehmschichten vorfand, vor Feuchtigkeit und Frost geschützt, sicher aufbewahrt werden können.

Nahrungsgrundlage dürften alle Arten von süßem Obst, sowie Blütennektar und Blattlauchhonig sein. RÖSZLER konnte einmal das Eintragen von Samen von *Veronica hederifolia* beobachten. Aufgrund dessen wurde vermutlich der unangebrachte Namen „Samenameise“ für *Prenolepis nitens* verwendet (z. B. HÖLZEL 1966, KREISSL 1973, RESSL 1995). RÖSZLER l. c. konnte nicht unmittelbar beobachten, wie die eingetragenen Samen verwertet wurden. Immerhin besitzen die Samen von *V. hederifolia* Elaiosome, ein am Nabelstrang befindliches ölhaltiges Gewebe (HEGI 1918) und werden allgemein durch Ameisen verbreitet. RÖSZLER glaubte, daß *Prenolepis nitens* die Samen zum Ausschwitzen eines süßen Saftes veranlaßte. - Inwieweit die Honigameise auch tierische Nahrung einbringt, ist unbekannt.

Nach den bisherigen Angaben, Beobachtungen und der Lage der Fundorte (Abb. 1), kann man schließen, daß *Prenolepis nitens* eine gewisse Bindung an den Weinbau hat, auf diesen aber nicht angewiesen ist. Die meisten bisherigen Fundpunkte in Österreich liegen an oder einigermaßen in der Nähe von bestehenden oder aufgelassenen Weingärten. Auch MÜLLER (1923) berichtet, daß *Prenolepis nitens* in Julisch Venezien bis in eine Höhe von ca. 500 m verbreitet ist, wo sie ungefähr die Zone, in der der Wein wächst, bewohnt. Weiters fand FUSS (1855) diese Art Traubensaft leckend in Weingärten Siebenbürgens. Wenn RESSL (1995) eine Einschleppung dieser Ameise in Purgstall (westlichster Punkt Abb. 1) in Erwägung zieht (Bahnhofsnahe), so kann man dem entgegenhalten, daß auch dort im Gebiet seinerzeit Weinbau betrieben wurde (RESSL 1983) und dieser in Beziehung zum Vorkommen von *P. nitens* stehen könnte. Ob es sich hier, wie RESSL (1995) annimmt, nur um eine Einschleppung über den Bahnhof handelt, da sie seither nicht mehr gefunden wurde, ist schwer beweisbar.

Die Funde in Österreich sowie die Angaben für den Balkan (MÜLLER 1923, ZIMMERMANN 1934) und Ungarn (RÖSZLER 1937) lassen vermuten, daß *Prenolepis nitens* ein Kulturfolger ist. So wird sie oft in Parkanlagen, Gärten, Burgbergen und Bahnhöfen gefunden. Die Nähe zum Menschen und zum Weinbau läßt vermuten, daß *Prenolepis nitens* in der Römerzeit durch die Ausbreitung des Weinbaues nach Österreich einwanderte und/oder eingeschleppt wurde.

Ob *Prenolepis nitens* in Österreich tatsächlich disjunkt verbreitet ist (Abb. 1) bzw. auch noch weiter nördlich in das Weinviertel oder südwestlich nach Kärnten vordringt, muß durch weitere gezielte Suche beantwortet werden. - Daß die Honigameise nicht überall vorhanden ist, hat eine erfolglose Suche an geeigneten Örtlichkeiten in den Windischen Büheln und an der Pinktaler Weinstraße gezeigt, obwohl *Prenolepis nitens* in der weiteren Umgebung vorkommt.

Literatur

- ASSING, V. 1987: Zur Kenntnis der Ameisenfauna (Hym.: Formicidae) des Neusiedlerseegebietes. - Burgenländische Heimatblätter 49:74-90.
- BARONI URBANI, C. 1971: Catalogo delle Specie di Formicidae d'Italia. - Memoria della Società Entomologica Italiana 50. 289 S.
- Franz, H., Beier, M. 1948: Zur Kenntnis der Bodenfauna im pannonischen Klimagebiet Österreichs. II. Die Anthropoden. - Annalen des naturhistorischen Museums in Wien 56:440-549.
- FUSS, C. 1855: Beitrag zur Insectenfauna Siebenbürgens. - Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt 6:20-26.
- HEGI, G. 1918: Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Mit besonderer Berücksichtigung von Deutschland, Österreich und der Schweiz. VI. Band, 1. Hälfte. - J.F. Lehmanns Verlag: München.
- HOFFER, E. 1890: Verzeichnis der in der Nähe von Graz bisher von mir aufgefundenen Ameisenarten. - Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark 26:167-171.
- HÖLZEL, E. 1966: Hymenoptera-Heterogyna: Formicidae. - Catalogus Faunae Austriae, Teil XVI p., 12 S. - Österreichische Staatsdruckerei: Wien.
- KREISSL, E. 1973: *Prenolepis nitens* (MAYR) - eine für die Steiermark neue Ameisenart (Hym., Formicidae). - Mitteilungen der Abteilung für Zoologie am Landesmuseum Joanneum 2(3):169-170.
- MALICKY, H. 1968: Faunistische und ökologische Notizen über Ameisen (Formicidae, Hymenoptera) aus dem Burgenland und aus Niederösterreich. - Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland 40:69-78.
- MAYR, G. L. 1852: Einige neue Ameisen. - Verhandlungen der k.k. Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 2:143-150.
- MÜLLER, G. 1923: Le Formiche della Venezia Giulia e della Dalmazia. - Bollettino della Società Adriatica di Scienze Naturali Trieste 28:11-180.
- RESSL, F. 1983: Naturkunde des Bezirkes Scheibbs. Die Tierwelt des Bezirkes Scheibbs. 2. - Naturkundliche Arbeitsgemeinschaft Bezirk Scheibbs (Hsg.). 583 S.
- RESSL, F. 1995: Naturkunde des Bezirkes Scheibbs. Tierwelt. 3. (Formicidae 253-266). - Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum/Oberösterr. Landesmuseum Linz (Hsg.). 443 S.
- RITTER, H. 1961: Niederösterreichs Ameisen (Vortragsbericht). - Entomologisches Nachrichtenblatt. 8(4):7-9.
- RÖSZLER, P. 1937: Biologie der Honigameise (*Prenolepis imparis* v. *nitens* MAYR.). - Entomologische Rundschau (Stuttgart) 54:207-209, 348-352, 376-380.
- STITZ, H. 1939: Hautflügler oder Hymenoptera. 1: Ameisen oder Formicidae. - In DAHL, F.: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise, 37. Teil. 428 S. - G. Fischer: Jena.
- WERNER, P. 1989: Formicoidea. In: Enumeratio Insectorum Bohemoslovakiae. Check List of Czechoslovak Insects III (Hymenoptera). - Acta Faunistica Entomologica Musei Nationalis Pragae 19:153-156.
- ZIMMERMANN, S. 1934: Beitrag zur Kenntnis der Ameisenfauna Süddalmatiens. - Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 84:5-65.

Anschrift des Verfassers:

Eugen Bregant, Billrothgasse 30, A-8010 Graz.