B. SEIFERT, Görlitz

# Hypoponera punctatissima (ROGER) *(Hymenoptera, Formicidae)* — eine interessante Ameisenart in menschlichen Siedlungsgebieten

Summary *Hypoponera punctatissima*, an ant species with cosmopolitan distribution settling primarly the tropical and subtropical regions, was shown to be distributed also in the Temperate Climate Zone. Besides reported occurences from heated premises (e. g. conservatories) there are many records for nesting under open air conditions. Nesting outside of houses and often far away from buildings is only possible if there exists some source providing additional heat to prevent frost inside the nest in winter and to enable a better development of the broods in summer. Up to the present 10 records of this species are known from the territory of the GDR. Marks for distinction from *Ponera coarctata* are given.

Резюме *Hypoponera punctatissima* муравей имеющий космополитическое распространение и населяющий тропические и субтропические цоны климата был наиден и в цоне умеренного климата. Здесь *Hypoponera* населяет назличные дома с постоянным центральным отоплением (особенно оранжерей) но наиден и далеко от таких зданий на открытом грунте. Открытое гнездование всегда зависимо от дополнительного теплообразования различной причины, который предохранит внутренность гнезды от мороза зимой и летом увемяивает температуру на более пригодный для развитии выводка уровень. В настоящее время известно десять доказательств от территории ГДР. Автор описывает отличительные признаки от *Ponera coarctata.*

Nach gegenwärtigem Erkenntnisstand beherbergt Europa zehn Ameisenarten aus der Unterfamilie Ponerinae LEPELETIER. Nur zwei davon werden auch nördlich des 47. Breitengrades gefunden: *Ponera coarctata* (LATR.) und *Hypoponera punctatissima* (ROGER). Die letztere Art ist in allen Ländern West-, Mittel- und Nordeuropas nachgewiesen worden — oft jedoch nur in einem oder zwei Nachweisen pro Land. Auch im Mittelmeergebiet scheint sie selten zu sein. So sind aus dem myrmecologisch gut durchforschten Italien bisher nur zwei Funde bekannt (BARONI URBANI 1971). Es erscheint also nicht gerechtfertigt, sie wie STITZ (1939) als mediterrane Art zu bezeichnen. Vielmehr ist *Hypoponera punctatissima* ein durch Verschleppung entstandener echter Kosmopolit, der weit über die Grenzen Europas hinaus verbreitet ist. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt offensichtlich in den Tropen und Subtropen, was auch aus den mikroklimatischen Bedingungen, unter denen sie in Europa vorkommt, geschlossen werden kann. Genannt wird die Art für Sri Lanka, die Philippinen, die Laysan-Inseln im Pazifik, Nigeria, Zaire und Guinea (BARONI URBANI 1971, SANTSCHI 1934, TAYLOR 1967). Die Auswertung von Literaturangaben mit Benennung näherer Fundumstände aus Mittel-, West- und Nordeuropa sowie von Funden vom Territorium der DDR ergab die folgenden einheitlichen Grundaussagen zu den Ansprüchen von *H. punctatissima:*

Die Art ist in gemäßigten Klimaten auch in den zahlreichen belegten Fällen der Nestanlage außerhalb von Gebäuden stets von irgendeiner Form zusätzlicher Wärmeproduktion abhängig, die in der kalten Jahreszeit das tödlich wirkenden Abfallen der Temperaturen unter den Gefrierpunkt verhindern und im Sommer günstige Bedingungen für die Entwicklung der Brut schaffen. In allen Fällen wurden diese Wärme abgebenden Mikrohabitate direkt oder indirekt durch die Tätigkeit des Menschen geschaffen, d. h. auch Freilandvorkommen sind immer in irgendeiner Weise anthropogen bedingt. Das völlige Fehlen von *H. punctatissima* in natürlichen Wärmestandorten Mitteleuropas (z. B. Trockenrasen) ist eine diese Interpretation unterstützende Tatsache. Dagegen ist die nahrungsökologisch wahrscheinlich recht ähnliche *Ponera coarctata* (LATR.) in solchen Habitaten regelmäßig zu finden. Beide Arten ernähren sich, soweit bekannt, vorwiegend von

kleinen Bodenarthropoden und deren Eiern, die in der Spreuschicht und oberen Bodenschichten erbeutet werden. Diese spezialisiert zoophage Lebensweise ist sicherlich mitverantwortlich für das Ausbleiben der Ausbreitung von *H. punctatissima* in das Innere vieler Häuser, wie fernbeheizte Wohnungen, Krankenhäuser oder Bäckereien, da hier in der Regel entsprechende Nahrungstiere nicht ausreichend vorhanden sind. Das schließt jedoch nicht aus, daß der Randbereich derartiger Gebäude zur Nestanlage genutzt werden kann, wenn damit gleichzeitig die Möglichkeit verbunden ist, im Freiland Nahrung zu beschaffen. Einleuchtend ist dagegen das Vorkommen in Gewächshäusern oder in Wärmehäusern botanischer und zoologischer Gärten, die neben den Siedlungsgebieten an den Küsten die wichtigsten Ausgangspunkte für die Einschleppung nach Europa sein dürften. Freilandvorkommen von *H. punctatissima* werden durch folgende Ursachen möglich: Wärmeabstrahlung unterschiedlicher Art in Städten und Siedlungen, vor allem aber Wärmeproduktion durch Dekompositionsprozesse in Dung- und Abfallhaufen unterschiedlichsten organischen Materiales, wobei die Skale von Stallmist bis zu Sägemehlhaufen reicht. Bemerkenswert ist auch das durch Erdwärme bedingte Vorkommen in der Tiefe von Kohlebergwerken in Kent/Großbritannien (YARROW 1967). Interessanterweise ist die Art offenbar schon vor 1500 Jahren in Nordengland vorgekommen, denn hier gefundene Kopfkapseln von Ameisen in anthropogenen Abfallschlämmen werden *Hypoponera* zugeschrieben (COLLINGWOOD 1979).

Vom Territorium der DDR sind dem Verfasser gegenwärtig 10 Funde bekannt, was von keinem anderen europäischen Land erreicht wird:

1. Berlin, unter Blumentöpfen (ROGER 1859, zitiert bei STITZ 1939),
2. Potsdam, 1908 von WANACH (AUEL 1937) und 1939 und 1940 mehrfach durch GRIEP (Belege im Institut für Pflanzenschutzforschung, Zweigst. Eberswalde, Abt. Taxonomie der Insekten) gesammelt,
3. Halle, Passendorfer Wiesen, leg. KÖLLER 1953 (Beleg Institut für Pflanzenschutzforschung, Zweigst. Eberswalde, Abt. Taxonomie der Insekten),
4. Leipzig-West (DORN 1969),
5. Leipzig-Lindenau (DORN 1969),
6. Leipzig, Botanischer Garten, leg. DIECKMANN 1953 (Beleg Institut für Pflanzenschutzforschung, Zweigst. Eberswalde, Abt. Taxonomie der Insekten) und SEIFERT 1978 (Beleg Privatsammlung),
7. Leipzig, Stadtzentrum, Rasenfläche vor dem Opernhaus, leg. LEHNERT 1978 (Beleg Privatsammlung SEIFERT),
8. Doberschütz bei Eilenburg, 4 große Nester in unter starker Wärmeentwicklung verfaulenden Abfallhaufen eines Sägewerkes, leg. LIPPOLD 1981 (Beleg Privatsammlung LIPPOLD),
9. Untergrochlitz bei Greiz, in einem Kuhstall, leg. LIPPOLD 1977 (Beleg Sammlung LIPPOLD),
10. Dresdener Heide, Fallenfang eines geflügelten Weibchens im „Saugartenmoor", leg. BEMBENEK 1975 (Beleg Tierkundemuseum Dresden), Fundort ist sicher nicht mit Herkunftsort identisch.

Damit sind aus ganz Eeuropa etwa 50 Nachweise von *H. punctatissima* bekannt. Die Häufung der Funde auf dem Gebiet der DDR ist sicherlich kein objektiver Tatbestand, sondern eine Frage des Informationsstandes.

Alle in den Sammlungen vorgefundenen Belegexemplare von *H. punctatissima* erwiesen sich als richtig determiniert, so daß auch aus diesem Grund die nur aus der Literatur bekannten Nachweise von ROGER, WANACH und DORN nicht angezweifelt zu werden brauchen. Da jedoch Irrtümer nicht ausgeschlossen werden können, wie die Fehldetermination der *H. punctatissima* von der Leipziger Oper als *Ponera coarctata* durch BRAUNE (siehe KLAUSNITZER et. al. 1980) zeigt, seien hier die wesentlichsten Unterscheidungsmerkmale der weiblichen Kasten der beiden einheimischen Ponerinen genannt.

*Hypoponera punctatissima*

Die Petiolusunterseite ist bei seitlicher Betrachtung vorn und hinten deutlich abgerundet und ohne Fenster oder Zähnchen (siehe Abb.); Kiefertaster eingliedrig; Punktierung des Kopfes sehr fein, etwa 90—100 Punkte auf 0,01 $mm^2$ (nicht auf 0,1 $mm^2$ wie bei KUTTER [1977] fälschlich angegeben).

*Ponera coarctata*

Petiolusunterseite in seitlicher Ansicht mit chitinösem Anhang, der vorn abgerundet oder stumpfwinkelig ist und hinten in einen winkeligen Zahn ausläuft; der Anhang ist vorn durch ein kleines rundes Fenster durchbrochen (siehe auch Abb.); Kiefertaster zweigliedrig; Kopf mit ziemlich grober Punktierung, auf 0,01 $mm^2$ etwa 55—60 Punkte.

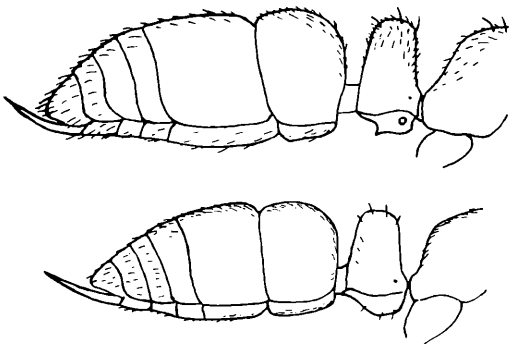

Abb. 1
oben – *Ponera coarctata* (LATR.)
unten – *Hypoponera punctatissima* (ROGER)
Beachte die zur Unterscheidung der beiden Arten wichtige Form der Petiolusunterseite und die die Unterfamilie Ponerinae kennzeichnende Abschnürung des ersten Gastersegmentes.

Es sei noch erwähnt, daß unkritische Anwendung der bei STITZ (1939) genannten Schlüsselmerkmale leicht zu Fehldeterminationen führen kann.

Literatur

AUEL, H. (1937): Verzeichnis der in der Mark Brandenburg beobachteteten Formiciden (Hymenoptera). – Märkische Tierw. **3**, H. 1/2.
BARONI URBANI, C. (1971): Catalogo delle Specie di Formicidae d'Italia. – Mem. Soc. Ent. Italiana **50**, 9–20.
COLLINGWOOD, C. A. (1979): The Formicidae of Fennoscandia and Denmark. – Fauna Ent. Skand. **8**, Klampenborg 1979.
DORN, K. (1969): Zur sächsisch-thüringischen Ameisenfauna. – Ent. Nachr. **13**, 49–50.
KLAUSNITZER, B., K. RICHTER und J. LEHNERT (1980): Zur Insektenfauna der Parkanlage am Schwanenteich im Zentrum von Leipzig. – Hercynia N. F. 17, 213–224.
KUTTER, H. (1977): Hymenoptera-Formicidae. – Fauna Ins. Helv. **6**, Zürich 1977.
SANTSCHI, F. (1934): Fourmis d'une Croisère. – Ann. Soc. Ent. Belg. 74, 273–282.
STITZ, H. (1939): Hymenoptera-Formicidae. Tierwelt Deutschlands **37**. – Jena.
TAYLOR, R. W. (1967): A monographic revision of the ant genus Ponera (LATR.) (Hymenoptera: Formicidae). – Pacific Insects Mon. **13**, 112 f.
YARROW, I. H. H. (1967): *Ponera punctatissima* ROGER (Hymenoptera: Formicidae) down a coal mine in Kent. – Ent. Mon. Mag. **103**, 39.

Anschrift des Verfassers:
Bernhard Seifert
Staatliches Museum für Naturkunde
DDR - 8900 Görlitz, PSF 425

K. FICHTNER, Berlin

# Fischerei und Schmetterlingsfang

Summary By means of ship lights 25 species of butterflies had been caught.

Резюме Приводится результаты ловель бабочек при помощью фонарей на лодке. Были выловлены эксемплары отиосящихся к 25 видам.

Während dreier Fangreisen in der Hochseefischerei auf dem Fang- und Verarbeitungsschiff ROS 304 „Erich Weinert" von August 1973 bis Juni 1974 als Schiffsarzt hatte ich Gelegenheit, meinem Hobby nachzugehen. Wir fischten vor der Ostküste der USA von Cape Cod im Norden bis Maryland im Süden zwischen 12 und 50 sm vor der Küste. Schmetterlinge konnte ich allerdings nur im Gebiet zwischen der St.-Georges-Bank bei Cape Cod südlich bis New York sowie südlich von Nova Scotia/Kanada bei der Übergabe der Ladung an Transportschiffe fangen. In den übrigen Gebieten fischten wir im Winter bzw. vor Island im Frühling. Während des Mannschaftsaustausches fuhren wir mehrfach durch die Straße von Florida. Hier war auch während des Spätherbstes ein ergiebiger Schmetter-

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten und Berichte

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: 26

Autor(en)/Author(s): Seifert Bernhard

Artikel/Article: Hypoponera punctatissima (ROGER) (Hymenoptera, Fonnicidae) - eine interessante Ameisenart in menschlichen Siedlungsgebieten 173-175