

Erstnachweis von *Epimyрма stumperi* KUTTER, 1951, in Österreich (Hymenoptera: Formicidae)

Hannes Müller*, Florian Glaser** & Alfred Buschinger***

Abstract

First record of *Epimyрма stumperi* KUTTER, 1951, from Austria (Hymenoptera: Formicidae).

The permanent social parasitic ant *Epimyрма stumperi* KUTTER, 1951, has been collected near Landeck, Tyrol. This is the first record for Austria. Aspects of distribution and biology are discussed.

Keywords: *Epimyрма stumperi*, Austria, Tyrol, list of records, distribution

Zusammenfassung

Der permanente Sozialparasit *Epimyрма stumperi* KUTTER, 1951, wurde in Fließ bei Landeck, Tirol, gesammelt. Es handelt sich um den Erstnachweis für Österreich. Aspekte zur Verbreitung und Biologie werden diskutiert.

Einleitung

Aus dem Genus *Epimyрма* EMERY, 1915, sind bisher elf Arten aus der Westpaläarktis zwischen den Kanarischen Inseln und Kasachstan bekannt geworden (SEIFERT 1996). Allen gemeinsam ist eine permanent sozialparasitische Lebensweise. *Epimyрма stumperi*, *E. ravouxi* (ANDRÉ, 1896), *E. algeriana* CAGNIANT, 1968, und *Myrmoxenus gordiagini* RUZSKY, 1902, sind permanente Sozialparasiten mit aktiver Dulosis (Sklavenhaltung, Brutraub) bei Ameisen der Gattung *Leptothorax* (BUSCHINGER 1970, 1989). Als Wirtsart für *Epimyрма stumperi* konnte bisher neben *Leptothorax tuberum* (FABRICIUS, 1775), auch *Leptothorax unifasciatus* (LATREILLE, 1798) nachgewiesen werden (siehe Tab. 1). Königinnen von *Epimyрма stumperi* erdrosseln die Königinnen ihrer Wirtsart im überfallenen Nest (BUSCHINGER 1989). Die Verbreitung von *Epimyрма*-Arten ist dispers. Die Zahl bekannter Populationen ist gering - alle Arten gelten als selten. Aus Österreich war bisher nur *E. ravouxi* bekannt, die auch in Nordtirol vorkommt (ÖGA 1995; GLASER 2001).

Nach Auffassung von SCHULZ & SANETRA (in Druck) ist die Gattung *Epimyрма* aufgrund nomenklatorischer Priorität mit der Gattung *Myrmoxenus* RUZSKY, 1902, zu synonymisieren. Aus praktischen Gründen soll im Rahmen dieser Arbeit noch der alte Gattungsname *Epimyрма* verwendet werden.

* Hannes Müller, Bundesstraße 20/10, A-6063 Rum, Österreich
e-mail: astro.mueller@gmx.net

** Mag. Florian Glaser, Technisches Büro für Biologie, Gabelsbergerstraße 41,
A-6020 Innsbruck, Österreich
e-mail: florian.glaser@aon.at

*** Prof. Dr. Alfred Buschinger, Institut für Zoologie der TU Darmstadt, Schnittspahnstrasse 3,
D-64287 Darmstadt, Deutschland

Untersuchungsgebiet und Methode

Der Fundort von *E. stumperi* liegt in den "Fließer Sonnenhängen" im Gemeindegebiet von Fließ (10°38' E / 47°07'N; geographisches Bezugssystem WGS84), in 1070 m Seehöhe. Der Hang ist südexponiert (ca. 40° Neigung), teils felsig und mit Trockenrasenbändern strukturiert. Im Westbereich befindet sich ein dichter und schattiger Robinienbestand mit *Robinia pseudacacia*. Der geologische Untergrund wird von Bündner Schiefer, basenreichem Moränenschutt und Paragneis gebildet.

Für eine grobe Einschätzung der Nestdichte potenzieller *Leptothorax*-Wirte am Standort wurden zwei Probeflächen mit je 5 m x 1 m Fläche intensiv nach Nestern abgesehen. Fläche A lag am unmittelbaren Fundort in einem Robinienwäldchen, mit horstbildenden *Festuca ovina* agg. als dominantem Unterwuchs, Vegetationshöhe ca. 25 cm. Fläche B lag im Bereich der angrenzenden Felstrockenrasen (Geröll, Rasenbänder). In beiden Flächen wurde durch Sondieren von Rasenpolstern, Umdrehen von Steinen, Öffnen von Felsklüften nach *Leptothorax*-Kolonien gesucht. Die Laubstreu aus dem Robinienwäldchen wurde ergänzend mit einem Käfersieb nach Reitter beprobt.

Die Determination wurde dankenswerterweise von Dr. Bernhard Seifert (Görlitz) überprüft. Belegstücke finden sich im Naturhistorischen Museum Wien, sowie im Museum für Naturkunde Görlitz.

Ergebnisse

Arbeiterinnen von 16 *Epimyrma stumperi* sowie zwei Arbeiterinnen von *Leptothorax tuberum* fanden sich in einem *Festuca*-Horst und umgebender lockerer Laubstreu, im Robinienbestand ca. 2 m vom Rand zu angrenzenden Offenflächen entfernt. Beim vorsichtigen Nachgraben bis in ca. 3 cm Tiefe kamen vier weitere Arbeiterinnen von *Leptothorax tuberum*, sowie eine Arbeiterin von *L. crassispinus* KARAWAJEW, 1926, zum Vorschein. Es konnten keine Brut und keine Geschlechtstiere festgestellt werden. In der Fläche A wurden zwei Nester von *Leptothorax tuberum* (hochgerechnete Nestdichte: 40 Nester / 100 m²), und ein Nest von *L. crassispinus* (hochgerechnete Nestdichte: 20 Nester / 100 m²) gefunden. In Testfläche B wurden ein Nest von *L. tuberum* (hochgerechnete Nestdichte: 20 Nester / 100 m²) und zwei Nester von *L. unifasciatus* (hochgerechnete Nestdichte: 40 Nester / 100 m²) entdeckt.

Im Radius von 25 m um die Probeflächen wurde punktuell in der Laubstreu gesiebt. Dabei wurden 25 *L. tuberum* sowie acht Arbeiterinnen von *L. crassispinus* festgestellt. In den offenen Bereichen (Magerrasen / Felsen) konnte *L. crassispinus* erwartungsgemäß nicht festgestellt werden. Weitere Arbeiterinnen bzw. Kolonien von *Epimyrma stumperi* konnten nicht entdeckt werden.

Epimyrma stumperi ist bis jetzt aus der Schweiz, Frankreich und Norditalien (Südtirol) bekannt. Biogeographisch bemerkenswert erscheint ein extrem disjunktes Vorkommen in der Nordtürkei (SCHULZ & SANETRA, in Druck). In Tabelle 1 sind alle rezenten, mitteleuropäischen Fundorte aufgelistet.

MÜLLER, H. & al.: Erstnachweis von *Epimyrra stumperi* KUTTER, 1951, in ÖsterreichTabelle 1: Übersicht bisher aufgefundener Völker von *Epimyrra stumperi* aus KUTTER (1950, 1951, 1969), BUSCHINGER (1971, 1999) und aus der Arbeitssammlung von A. Buschinger.

Abkürzungen: CH = Schweiz, F = Frankreich, I = Italien ; WA = Wirtsart. Sammlungsnummern laut Arbeitssammlung A. Buschinger.

Ort, Datum	Datum	Höhe (m)	WA	Zitat bzw. Sammlungsnr.
Binn / CH	9.8.1948	?		KUTTER (1950)
Saas Fee / CH	Juli.1950	?		KUTTER (1951, 1969)
Saas Fee / CH	28.07.1966	ca. 1800	<i>L. tuberum</i>	BUSCHINGER (1971), 2 Kolonien am Ort belassen
Saas Fee / CH	30.07.1966	ca. 1800	<i>L. tuberum</i>	2464, 2465
Saas Fee / CH	15.07.1968	ca. 1800	<i>L. tuberum</i>	3080, 3081
St. Luc / CH	07.08.1969	1700 - 1800	<i>L. tuberum</i>	3379, 3380, 3381, 3382
St. Luc / CH	26.08.1969	ca. 1900	<i>L. tuberum</i>	3434, 3438
Tschierv, Ofenpass / CH	20.06.1972	ca. 1800	<i>L. tuberum</i>	4914, KUTTER (1977)
Simplonpass / CH	22.08.1973	ca. 1550	<i>L. tuberum</i>	5216
Simplonpass / CH	16.08.1981	ca. 1550	<i>L. tuberum</i>	9788 (Koloniegründung), 9789, 9790, 9791, 9792, 9793
Simplonpass / CH	28.07.1992	1450 -1550	<i>L. tuberum</i>	14856, 14857,
Simplonpass / CH	28.07.1992	1450	<i>L. tuberum</i> + <i>L. unifasciatus</i>	14858
Simplonpass / CH	15.08.1999	ca. 1550	<i>L. tuberum</i>	15754
St. Jean de Maurienne, Forêt du Sapey, Sur la Balme / F	07.09.1979	ca. 1600	<i>L. tuberum</i>	8929
Briançon, Col de Granon / F	21.09.1989	ca. 2000	<i>L. tuberum</i>	14128, 14129
Briançon, Col de Granon / F	28.07.1994	ca. 2000	<i>L. tuberum</i>	15317 ca. 10. Kolonien am Ort belassen
Schlanders, Alm Forna oberhalb Kortsch / I	22.07.1991	ca. 1800	<i>L. tuberum</i>	14590, BUSCHINGER (1999)

Diskussion

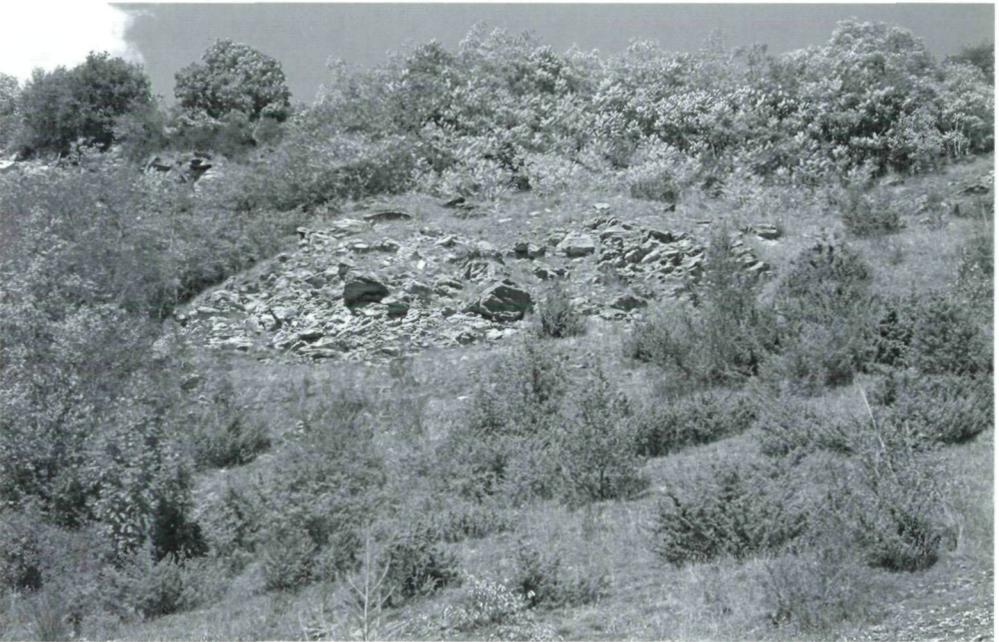
Der Fließer Fundort liegt im untersten Bereich der bekannten Vertikalverbreitung der Art. KUTTER (1977) berichtet aus dem Wallis von Funden aus 1000 und bis über 2000 m Seehöhe. Circa 38 Funde in der Schweiz und Südtirol (leg. Buschinger) liegen in einem Höhenbereich zwischen 1550 und 2000 m (Mittelwert = 1730 m \pm 148). Etwa 75 % der Funde stammte aus Höhen > 1700 m Seehöhe. Die nächst gelegenen Fundorte sind am Ofenpass (KUTTER 1977) und bei Schlanders (BUSCHINGER 1999). Zumeist wird *E. stumperi* unter kleinen, flachen Steinen am Boden kurzgrasiger, offener Almflächen angetroffen, so besonders bei Briançon und St. Luc im Val d'Anniviers. Bei Saas Fee und am Simplonpass sind die Vorkommen im Bereich lichter bis sehr lichter Lärchen- und Zirbenbestände, ebenfalls unter bzw. zwischen flach aufeinander liegenden kleinen Steinen.

Beiträge zur Entomofaunistik 3: 27-31



links: Arbeiterin von *Epimyrma stumperi* aus Fließ, Nordtirol

unten: Lebensraum von *E. stumperi* am Fließener Sonnenhang



In unmittelbarer Umgebung der 16 Arbeiter sind weder Geschlechtstiere noch eine größere Anzahl von Wirtsarbeiterinnen gefunden worden. Es ist also möglich, dass sich die Tiere außerhalb des eigentlichen Nests aufgehalten und vielleicht gerade einen Raubzug durchgeführt haben. Die nächste Kolonie von *Leptothorax tuberum* ist ca. 120 cm entfernt gelegen. Die einzelne Arbeiterin von *L. crassispinus* dürfte wohl zufällig unter die *L. tuberum*-Gruppe geraten sein. *Leptothorax crassispinus* und der nah verwandte *L. nylander* (FÖRSTER, 1850) sind bislang nicht als Wirte von Sozialparasiten bekannt.

Der Fließener Sonnenhang zeichnet sich durch eine besonders hohe Artenvielfalt in floristischer und faunistischer Hinsicht aus. Im Jahr 2001 sind Teile zum Naturschutzgebiet erhoben worden. Parallel ist durch das Land Tirol ein Schutzkonzept zur Erhaltung der Trockenrasen entwickelt worden (Beweidung durch Schafe, Verhin-

MÜLLER, H. & al.: Erstnachweis von *Epimyrma stumperi* KUTTER, 1951, in Österreich

derung von Verbuschung). Besonders hervorzuheben sind die Nachweise von *Lasius reginae* FABER, 1969 und der historische Fund von *Formica foreli* EMERY, 1909 (GLASER 1999, 2001).

Danksagung

Wir danken Dr. Stefan Schödl (Wien) ganz herzlich für Beschaffung von Literatur und Dr. Bernhard Seifert (Görlitz) für die Bestätigung der Determination. Andreas Schulz (Leichlingen) war so freundlich, uns seine in Drucklegung befindliche Arbeit vorab zur Verfügung zu stellen.

Literatur

- BUSCHINGER, A. 1970: Neue Vorstellungen zur Evolution des Sozialparasitismus und der Dulosis bei Ameisen (Hym., Formicidae). – Biologisches Zentralblatt 88: 273-299.
- BUSCHINGER, A. 1971: Zur Verbreitung und Lebensweise sozialparasitischer Ameisen des Schweizer Wallis (Hym., Formicidae). – Zoologischer Anzeiger 186: 47-59.
- BUSCHINGER, A. 1989: Evolution, speciation, and inbreeding in the parasitic ant genus *Epimyrma* (Hymenoptera, Formicidae). – Journal of Evolutionary Biology 2: 265-283.
- BUSCHINGER, A. 1999: Bemerkenswerte Ameisenfunde aus Südtirol (Hymenoptera: Formicidae). – Myrmecologische Nachrichten 3: 1-8.
- GLASER, F. 1999: Erste Ergebnisse zur Verbreitung, Habitatbindung und Gefährdung der Untergattung *Coptoformica* (*Formica*, Formicidae, Hymenoptera) in Österreich. – Myrmecologische Nachrichten 3: 55-62.
- GLASER, F. 2001: Die Ameisenfauna Nordtirols - eine vorläufige Checkliste (Hymenoptera: Formicidae). – Berichte des Naturwissenschaftlich-Medizinischen Vereins in Innsbruck 88: 237-280.
- KUTTER, H. 1950: Über zwei neue Ameisen. – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 23 (3): 341.
- KUTTER, H. 1951: *Epimyrma stumperi* KUTTER (Hym. Formicid.). - 2. Mitteilung. – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 24 (2): 153-174.
- KUTTER, H. 1969: Die sozialparasitischen Ameisen der Schweiz. – Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich 113 (5): 38-41
- KUTTER, H. 1977: Hymenoptera-Formicidae. – Fauna Insecta Helvetica 6, Schweizerische Entomologische Gesellschaft. p. 143
- ÖGA 1995: Bemerkenswerte Ameisenfunde aus Österreich und angrenzender Gebiete (Hymenoptera: Formicidae). – Myrmecologische Nachrichten 1: 1-3.
- SEIFERT, B. 1996: Ameisen, beobachten, bestimmen. – Augsburg, Naturbuch-Verlag, 352 pp.
- SCHULZ, A. & SANETRA, M. (in Druck): Notes on the socially parasitic ants of Turkey and the synonymy of *Epimyrma* (Hymenoptera: Formicidae). – Entomofauna, Zeitschrift für Entomologie, München.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Entomofaunistik](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Hannes, Glaser Florian, Buschinger Alfred

Artikel/Article: [Erstnachweis von *Epimyрма stumperi* Kutter 1951 in Österreich \(Hymenoptera: Formicidae\) 27-31](#)