

Ein Vorkommen von *Crematogaster scutellaris* (OLIVIER, 1791) (Hymenoptera: Formicidae) in Süddeutschland

Gerhard HELLER

Abstract

An occurrence of *Crematogaster scutellaris* (OLIVIER, 1791) (Hymenoptera: Formicidae) in South Germany. – The Mediterranean myrmicine ant *Crematogaster scutellaris* has been imported to Germany repeatedly. The main ways of import are supposed to be deliveries of cork and timber. However, it was presumed that this ant species cannot survive in long lasting colonies under the climatic conditions of Central Europe. Now, a large, since several years existing colony was found in the roof-truss of a house in Laudenbach an der Bergstraße (Baden-Württemberg, situated between Darmstadt and Heidelberg). The local climate, characterized by mild winters and warm summers and the microclimatic conditions of the nesting site may have favoured the long lasting existence of this ant colony. The chances for a development of local populations starting from a single nest of *C. scutellaris* are discussed.

Key words: *Crematogaster scutellaris*, ways of import, South Germany, colony foundation, climatic change

Dr. Gerhard Heller, Staufferring 47, D-55218 Ingelheim, Deutschland (Germany).
E-mail: gerhard.heller@web.de

Einleitung

Die Myrmecinen-Gattung *Crematogaster* ist vorwiegend in den Tropen und Subtropen verbreitet (SEIFERT 1996). Im westlichen europäischen Mittelmeerraum kommen die Arten *C. sordidula*, *C. auberti* und *C. scutellaris* vor. Während die beiden erstgenannten in Erdnestern leben, legt *C. scutellaris* aus Karton gefertigte Nester vorwiegend in Hohlräumen von Bäumen an (BERNARD 1967). Auch in der Rinde von Korkeichen werden Gänge und Nestkammern angelegt, wodurch infolge der Entwertung der Korkschicht wirtschaftliche Schäden entstehen können (BERNARD 1967). In den Mittelmeerländern tritt die Art ferner im Gebälk von Dachstühlen auf (STITZ 1939).

In der Literatur wird die trophobiotische Ernährungsweise der Art hervorgehoben (STITZ 1939, BERNARD 1967, SEIFERT 1996). Daneben spielt aber auch der Eintrag proteinhaltiger Nahrung eine bedeutende Rolle. SELLENSCHLO (2002) beobachtete die Art auf Mallorca zahlreich in Pheromonfallen an toten Schmetterlingen. Nach eigenen Beobachtungen in Südfrankreich, Italien und im Tessin werden vielfach kleine Insekten, auch Blattläuse, auf Bäumen erbeutet. Größere tote Arthropoden, kleine Wirbeltierleichen oder Fleischreste werden nach Massenrekrutierung an Ort und Stelle zerlegt und in kleinen Partikeln abtransportiert. Von solchen attraktiven Nahrungsquellen werden Konkurrenten effektiv ferngehalten. Anfliegende Wespen (*Paravespula*) z.B. wer-

den allein durch die skorpionsartig nach oben gereckten Hinterleiber und einen an der Stachelspitze abgesonderten Gifttropfen zum Abdrehen gezwungen.

Crematogaster scutellaris gehört aufgrund seiner außerordentlich individuenreichen Nester, seiner dicht belaufenen Ameisenstraßen und der auffälligen Färbung (Kopf rot, Mesosoma und Gaster schwarzbraun bis schwarz) zu den markantesten Ameisen unserer südlichen Nachbarländer. Nordwärts ist die Art bis ins Tessin und Südtirol verbreitet (HELLRIGL 1996, SEIFERT 1996).

Funde in Deutschland beruhen wohl immer auf Einschleppung. STITZ (1939) berichtet von Nachweisen bei Karlsruhe (überwinterndes Weibchen in einem Brombeerstengel), im benachbarten Elsass bei Straßburg (Initialkolonie in einem Pfirsichkern) und bei Bonn. SEIFERT (1996) nennt Pfirsich-, Kork- oder Holzlieferungen als Einschleppungswege. Eine kleine Initialkolonie, bestehend aus einem Weibchen, vier Arbeiterinnen und Brut wurde in Frankfurt/Main im Kerngehäuse eines Apfels (vermutlich aus Südtirol) angetroffen (Heller, unpubl.). In Südfrankreich fand ich zahlreiche Initialkolonien von *C. scutellaris* in Halmen des Riesenschilfs (*Arundo donax* L.), die sicher gelegentlich als Urlaubsmitbringsel nach Deutschland gelangen. Denkbar ist auch die Einschleppung in den Bambusstützstäben von Topfpflanzen, die in unseren südlichen Nachbarländern gekauft wurden. SELLENSCHLO (1993) berichtet von der Einschlep-

pung einer offensichtlich größeren Kolonie oder eines Koloniefragmentes mit einem Campingwagen aus Italien nach Norddeutschland. Die Ameisen hatten den Winter in der Isolierung unbeschadet überstanden, der Befall wurde aber anschließend getilgt. In ähnlicher Weise gelangte die Art aus Istrien, wo sich ein Koloniefragment während des Urlaubs in einem Auto eingenistet hatte, nach Wien. Obwohl der Wagen immer im Freien stand, überlebten die Ameisen den folgenden Winter unbeschadet (U. Straka, pers. Mitt.).

Aufgrund der relativ häufigen Funde wird und wurde *C. scutellaris* teilweise dem heimischen Arteninventar zugeschlagen, so etwa in der ehemaligen "Roten Liste" (PREUSS 1988).

SEIFERT (1996) verweist hingegen auf die regelmäßige Einschleppung, vermutet aber, dass die Art bei uns keine langfristig beständigen Nester bildet. Trotzdem führt SEIFERT (1998) *C. scutellaris* in der aktuellen "Roten Liste" für Deutschland unter den Arten mit geographischer Restriktion auf.

Beobachtungen

Die vorliegende Beobachtung betrifft ein Vorkommen von *C. scutellaris* in einem Haus in Laudenbach a.d. Bergstraße zwischen Darmstadt (Hessen) und Heidelberg (Baden-Württemberg). Die Ameisen fielen dem Hausbesitzer bereits vor drei Jahren (d.h. 2001) in allerdings deutlich geringerer Zahl auf, wurden aber erst im März 2004 zur Determination an ein im Ort ansässiges Pflanzenschutz-Unternehmen gebracht. Die Richtigkeit der Bestimmung wurde durch den Verfasser gesichert.

Das sehr stark bevölkerte Nest befindet sich im Dachbereich, möglicherweise im Hohlraum über der Dachverschalung oder im Gebälk. Die Laufwege der fouragierenden Arbeiterinnen führen an der Hauswand und an zum Balkon hochrankenden Kiwi-Sträuchern in den Garten, wo sie u.a. Blattläuse an Efeu aufsuchen. Im Wohnbereich werden nach Angaben des Hausbesitzers nur gelegentlich einzelne Arbeiterinnen angetroffen, aber nie an Lebensmitteln.

Die Aktivitäten beginnen bereits im März, bei milder Witterung sogar im Februar und halten bis weit in den November an. Selbst bei kühlen Temperaturen von ca. 10 °C laufen die Arbeiterinnen umher. Schwarmaktivitäten wurden vom Hausbesitzer bisher nicht beobachtet.

Diskussion

Das hier beschriebene Vorkommen von *C. scutellaris* ist vermutlich der erste Nachweis einer über mehrere Jahre existierenden Kolonie in Deutschland. Aufgrund der Angaben des Hausbesitzers zur Volksstärke 2001 ist ein Alter von 4 - 5 Jahren anzunehmen.

Fraglich ist, wie es zur Ansiedlung im Dachstuhl kam, ob durch Zuflug eines begatteten Weibchens aus einer bereits im Umkreis etablierten Population oder durch Einschleppung. Für die Existenz einer solchen



Abb. 1: Drei Arbeiterinnen von *Crematogaster scutellaris* an einem toten Männchen der Feldwespe *Polistes dominulus* (CHRIST, 1791), Laudenbach, 2004 (Photo: G. Heller).

Population bzw. auch eines Einzelnestes im Raum Laudenbach gibt es bisher keinen Beleg. Eine bereits im Gebiet schon existierende Etablierung der Art, die ihrerseits nur auf vorausgegangene Einschleppung zurückgeführt werden kann, erscheint aber auch aus den am Ende dieses Kapitels (s. letzter Absatz) aufgezeigten Gründen eher unwahrscheinlich.

Ich nehme daher Einschleppung entsprechend den eingangs genannten Möglichkeiten an. Die Kolonie könnte zunächst im Garten der Hausbesitzer oder in einem Nachbargarten herangewachsen sein und dann mit steigendem Platzbedarf in das Dach umgezogen sein. Da, wie oben ausgeführt, Weibchen von *C. scutellaris* kleine Hohlräume von dünnen Zweigen, Schilf etc. zur Nestgründung nutzen, ist ein Umzug mit zunehmender Volksstärke in erweiterungsfähige Nisthabitate durchaus normal.

Die Etablierung des Volkes war zweifellos durch das milde Klima im Oberrheingraben und insbesondere an der Bergstraße begünstigt. Das Gebiet in Lee-lage des Odenwalds ist vor extremen winterlichen Kälteeinbrüchen aus dem Osten relativ geschützt. Hinzu kommen die vorteilhaften mikroklimatischen Bedingungen im Hausbereich.

Die ansteigenden Jahrestemperaturen in Mitteleuropa in den letzten Jahrzehnten, insbesondere die Zunahme milderer Winter dürfte das Potential, dass aus dem Mittelmeerraum eingeschleppte Arten dauerhafte Nester etablieren können, erhöhen. SEIFERT (2003) berichtet von einem vermehrten Auftreten von *Hypoconerops punctatissima* (ROGER, 1859) in mitteleuropäischen Freilandhabitaten seit den letzten 50 Jahren und führt dies auf den Klimawandel zurück. Zuvor war die Art im Freiland auf Kleinsthabitate mit endogener Wärmeproduktion wie z.B. Komposthaufen beschränkt.

Fraglich ist indessen, ob aus eingeschleppten Einzelkolonien von *C. scutellaris* lokale Populationen

hervorgehen können. Merkmale erfolgreicher invasiver Arten wie neuerdings *Lasius neglectus* VAN LOON, BOOMSMA & ANDRÁSFALVY, 1990 sind Polygynie, intranidale Begattung und Bildung polykalischer Superkolonien (SEIFERT 2000). Zwar sollen auch die Nester von *C. scutellaris* mehrere Königinnen enthalten können (BERNARD 1967), doch dürfte dies kaum auf intranidale Begattung zurückzuführen sein.

Die Verbreitungsstrategie von *C. scutellaris* ist vielmehr die eines typischen Massenschwärmers, der auf die Synchronisation der Nester der Umgebung und entsprechend individuenreiche Aggregationen angewiesen ist, um die Begattungschancen der Weibchen zu erhöhen. Bei schwärmenden Geschlechtstieren aus einer Einzelkolonie sind die Individuenzahlen möglicherweise hierfür zu gering und die Wahrscheinlichkeit, dass evtl. begattete Weibchen zur Nestgründung gelangen, auch im Hinblick auf die zusätzliche Dezimierung durch Fressfeinde herabgesetzt. Zudem schwärmt die Art im Frühherbst in den Abendstunden, zu einer Jahreszeit, in der im mediterranen Raum noch deutlich mildere Klimabedingungen vorherrschen als bei uns. Dass es zu einer dauerhaften Einbürgerung von *C. scutellaris* in Gegenden von Deutschland kommen kann, ist daher wohl wenig wahrscheinlich, aber nicht auszuschließen.

Danksagung

Frau Renate Steuerwald (Detia Freyberg GmbH, Laudenschbach a.d. Bergstraße) danke ich für die Benachrichtigung und die Vermittlung einer Fundortbesichtigung. Herrn Ulrich Straka verdanke ich den Hinweis zur Verschleppung der Art per Auto aus Istrien.

Zusammenfassung

Die im Mittelmeerraum beheimatete Myrmicine *Crematogaster scutellaris* wurde wiederholt nach Deutschland eingeschleppt, wobei insbesondere Kork- und Holzimporte als Einschleppungswege vermutet werden. Ein längerfristiges Überleben von Kolonien erschien unter mitteleuropäischen Klimabedingungen aber eher unwahrscheinlich. Hier wird über eine seit mehreren Jahren existierende Kolonie berichtet, die im Dachstuhl eines Hauses in Laudenschbach an der Bergstraße (Baden-Württemberg) nistet. Das dort herrschende lokale Klima mit milden Wintern und war-

men Sommern sowie das Mikroklima im Hausbereich dürften das Überleben der Kolonie begünstigt haben. Die Chancen einer dauerhaften regionalen Einbürgerung der Art werden diskutiert.

Literatur

- BERNARD, F. 1967 [1968]: Les Fourmis (Hymenoptera Formicidae) d'Europe occidentale et septentrionale. – Masson et Cie, Paris, 411 pp.
- HELLRIGL, K. 1996: Formicoidea - Ameisen. In: HELLRIGL, K. (Hrsg.): Die Tierwelt Südtirols. – Athesiadruck, Bozen, pp. 749-755.
- PREUSS, G. 1988: Rote Liste der Ameisen (Formicoidea) für die Bundesrepublik Deutschland. 2. Fassung. – Ameisenschutz in Hessen 2: 6-9.
- SEIFERT, B. 1996: Ameisen: beobachten, bestimmen. – Naturbuch Verlag, Augsburg, 352 pp.
- SEIFERT, B. 1998: Rote Liste der Ameisen (Hymenoptera: Formicidae). In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, pp. 130-133.
- SEIFERT, B. 2000: Rapid range expansion in *Lasius neglectus* (Hymenoptera, Formicidae) – an Asian invader swamps Europe. – Mitteilungen des Museums für Naturkunde Berlin, Deutsche entomologische Zeitschrift 47: 173-179.
- SEIFERT, B. 2003: *Hypoponera punctatissima* (ROGER) and *H. schauinslandi* (EMERY) – two morphologically and biologically distinct species (Hymenoptera: Formicidae). – Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz 75: 61-81.
- SELLENSCHLO, U. 1993: *Crematogaster scutellaris* (OLIV.) (Hym., Myrmicidae) nach Norddeutschland eingeschleppt. – Anzeiger für Schädlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz 66: 105-107.
- SELLENSCHLO, U. 2002: Eingeschleppte Ameisen Teil II. – Der praktische Schädlingsbekämpfer 02.2002: 10-11.
- STITZ, H. 1939: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise. 37. Theil. Hautflügler oder Hymenoptera I: Ameisen oder Formicidae. – Verlag von Gustav Fischer, Jena, 428 pp.