



Entomologische Gesellschaft Zürich

[www.insekten-egz.ch](http://www.insekten-egz.ch)

## Die unscheinbare Welt der Ameisengrillen

Thomas Stalling

Zürich, 26. Januar 2018

**Vorsitz:** Rainer Neumeyer

**Anwesend:** 38 Teilnehmer

---

Thomas Stalling beschäftigt sich seit gut 15 Jahren mit Ameisengrillen (Myrmecophilidae) und berichtet aus seiner langjährigen Erfahrung in ganz Europa. Ameisengrillen gehören mit einer Grösse von 2 - 4.5 mm zu den kleinsten Vertreterinnen der Heuschrecken. In Europa sind 11 Arten bekannt, weltweit sind es ca. 60 Arten. Die Taxonomie sowie die Verbreitung der Ameisengrillen ist immer noch ungenügend bekannt. Funde werden meist durch Ameisenspezialisten gemacht und belegte Nachweise gibt es aus fast allen Nachbarländern der Schweiz, jedoch nicht aus der Schweiz selber.

Ameisengrillen sind Ameisengäste. Sie leben als Kleptoparasiten in Ameisennestern und werden von den Ameisen geduldet und teilweise sogar gefüttert, obwohl sie auch mal die Brut fressen. Die Körperoberfläche der Ameisengrillen nimmt den Nestgeruch an und neben dieser Tarnung sind die flügellosen Tiere auch sehr flink und können im Notfall auch springen.

Adulte Tiere können das ganze Jahr über gefunden werden. Ameisengrillen haben 5 Larvenstadien, welche unterscheidbar sind. Neben der sexuellen Fortpflanzung können sie sich auch teilweise Parthenogenetisch fortpflanzen.

Der Lebensraum, in welchem Ameisengrillen gefunden werden können, ist sehr divers und erstreckt sich über Waldgebiete bis hin zu Graslandschaften. Natürlich werden die Tiere dort gefunden, wo auch Ameisen zahlreich verbreitet sind. Eine gute Findewahrscheinlichkeit besteht in klimatisch warmen Gebieten, oftmals auch in Sichtnähe des Meeres.

Die Ameisengrillen teilen sich die Ameisennester mit weiteren Ameisengästen: Dazu gehören Käfer, Tagfalter, Schwebfliegen, Asseln, Fischchen (*Zygentoma*), Milben und Springschwänze. *Amorphocephala coronata* (Brentidae), *Hetaerius ferrugineus* (Histeridae) und *Dichillus minutus* (Tenebrionidae) sind Beispiele von Käferarten, welche sich die meiste Zeit ihres Lebens in Ameisennestern aufhalten. Andere Insekten verbringen nur die Larvenstadien innerhalb des Nestes - dazu gehören *Maculinea arion* (Schwarzfleckiger Ameisenbläuling) und *M. rebeli* (Kreuzenzian Ameisenbläuling).

Ameisengrillen sind am einfachsten durch Umdrehen von Steinen zu finden, insbesondere im Frühjahr, wenn die wärmehungrigen Tiere sich nahe der Oberfläche befinden. Auch im Holz lassen sich Ameisengrillen aufspüren. Thomas Stalling zeigt eine kurze, von ihm aufgenommene Filmsequenz eines Nestumzuges: Die Ameisengrille sowie weitere Nestgäste (Asseln und ein Fischchen) marschieren dabei ungestört der Ameisenstrasse entlang zum neuen Nest.

In Europa ist die Gattung *Myrmecophilus* mit 11 Arten vertreten. Auf vier der Arten geht Thomas Stalling detaillierter ein. *Myrmecophilus acervorum* ist die erste beschriebene Art der Gattung. Sie hat eine dunkelrotbraune Färbung und weist zwei helle Querstreifen auf. Ihr Vorkommen erstreckt sich über ganz Europa von Spanien bis Usbekistan; dementsprechend sind die besiedelten Lebensräume vielfältig und erstrecken sich von Kiefern- oder Buchenwäldern über Stadtgärten bis hin zu Steppenlandschaften. *M. hirticaudus* hat eine dunkelbraune Färbung ohne helle Streifen und kommt vorwiegend in Südosteuropa in Kiefernwäldern, der mediterranen Buschlandschaft oder Grasland vor. *M. fuscus* ist eine vom Aussehen her intermediäre Art der beiden vorher genannten. Die Färbung ist rotbraun und heller als bei *M. acervorum*, die hellen Streifen erstrecken sich über alle Segmente und sind etwas weniger intensiv. Das bekannte Verbreitungsgebiet dieser Art liegt Westeuropa. Diese Art ist vom Lebensraum her spezialisierter als die vorherigen beiden und kommt vorwiegend in Steineichenwäldern vor. *M. ochraceus* gehört einer anderen Untergattung an und ist rund ums Mit-

telmeer zu finden, insbesondere in küstennahen Bereichen welche von Graslandschaften dominiert werden und sommertrocken sind.

Ameisengrillen sind meist nicht sehr wirtsspezifisch, haben aber durchaus Präferenzen bei der Wahl der Ameisenart. Teilweise vollziehen die Ameisengrillen im Laufe ihres Lebens auch einen Wirtswechsel. In Nestern von Ernteameisen (*Messor*) werden oftmals *M. ochraceus* und *M. myrmecophilus* gefunden. Die Ameisenart *Camponotus cruentatus* ist ein häufiger Wirt von *M. aequispina* und *M. gallicus*, im Holz beherbergten Vertreterinnen der Gattung *Crematogaster* die Ameisengrillenarten *M. fuscus* und *M. hirticaudus*. Des Weiteren werden Ameisengrillen auch bei *Lasius spp.* und *Pheidole pallidula* gefunden. Jungtiere von diversen mediterranen Ameisengrillenarten wechseln während der Entwicklung von *P. pallidula* zu anderen Ameisenarten. Wie genau sie diesen gefährlichen Wohnungswechsel vollziehen und überstehen ist noch nicht bekannt.

Die Bestimmung von Ameisengrillen lässt sich gut anhand der Morphologie durchführen. Wichtige Merkmale sind dabei die Behaarung (Pronotum, Tergite, Stirn, Antennen), die Form der Subgenitalplatte, die Körperfärbung oder die Form der Legeröhre beim Weibchen. Mit Übung und geeigneter Optik sind die elf in Europa vorkommenden Arten gut unterscheidbar. Genetische Analysen (Barcoding) unterstützen zudem die durch die Morphologie vorgeschlagene Taxonomie.

Ende der Sitzung: 20:40 Uhr

Protokoll: Jeannine Klaiber