



Entomologische Gesellschaft Zürich

www.insekten-egz.ch

Ameisen im Glarnerland

Rainer Neumeyer

Zürich, 25. Februar 2022

Vorsitz: Rainer Neumeyer

Anwesend: 17 Teilnehmer

Rainer Neumeyer referiert über grundlegende Fakten zu einheimischen Ameisen und gibt einen Einblick in die Ameisenfauna des Glarnerlandes, welche er im Rahmen eines Auftrages des Kantons untersucht hat.

Die Ameisen (Formicidae) sind eine Familie innerhalb der Ordnung der Hautflügler (Hymenoptera). Augenfällige und typische Merkmale der Ameisen sind das «Stielchen» (Petiolus) inmitten der Wespentaille, die beissend-kauenden Mundwerkzeuge, und die Fühler mit maximal 13 Gliedern. Ameisen sind holometabol, das bedeutet sie haben eine vollständige Metamorphose. Die Larve (im Falle der Ameisen eine Made) hat eine ganz andere Gestalt als das ausgewachsene Tier.

In der Schweiz gibt es nach aktuellem Wissensstand 142 Arten, welche in vier Unterfamilien aufgeteilt werden: Stechameisen (Ponerinae) mit 5 Arten, Drüsenameisen (Dolichoderinae) mit 5 Arten, Schuppenameisen (Formicinae) mit 61 Arten und Knotenameisen (Myrmicinae) mit 71 Arten.

Die Angehörigen der Stech- und die Knotenameisen haben einen Stachel, was bei Ameisen als ein ursprüngliches Merkmal angesehen wird. Drüsen- und Schuppenameisen hingegen sind nicht stechend, besitzen aber chemische Abwehrstoffe wie z.B. Ameisensäure.

Ameisen leben eusozial und sind staatenbildend. Die Staaten sind in der Regel mehrjährig. Innerhalb eines Ameisenstaates gibt es drei Kasten: die fertilen Königinnen, die sterilen Arbeiterinnen, und die Männchen, welche ausschliesslich zur Vermehrung herangezogen werden. Das Ameisenvolk kümmert sich gemeinsam um die Nachkommen, die Futterbeschaffung und den Bau und die Verteidigung des Nestes.

Ameisen bauen ihre Nester im Boden oder auch im Holz. Sie ernähren sich entweder von Beutetieren und Aas, Elaiosomen von Samen («Jäger und Sammler»), Honigtau von Blattläusen («Nutztierhaltung»), oder von Pilzmycel, welche sie selber heranziehen («Landwirtschaft»).

Eine erwähnenswerte Lebensweise, welche bei einigen Ameisenarten vorkommt, ist der Sozialparasitismus. Beim Sozialparasitismus macht sich eine Ameisenart das Sozialsystem einer anderen Ameisenart zunutze. Beispielsweise macht sich die Blutrote Raubameise (*Formica sanguinea*) so die Schwarzen Sklavenameisen (*Formica fusca*) zunutze. Eine Königin dringt ins fremde Nest ein, tötet die dort ansässige Königin, und nimmt deren Platz ein. Die Königinnen der Parasitenart sind nicht in der Lage, selbständig ein Nest zu gründen und dafür auf ihre Wirtsart angewiesen. Die Amazonenameise (*Polyergus rufescens*) stiehlt Larven und Puppen der Rotrückigen Sklavenameise (*Formica cunicularia*). Diese Tiere arbeiten dann als Sklaven für die fremde Art.

Im Glarnerland wurde in den Jahren 2019 und 2020 auf neun Probeflächen die Ameisenfauna untersucht. Diese Probeflächen deckten total fast 7 km² ab, gelten als Naturschutzobjekte und befanden sich unterhalb der Baumgrenze in Tal- und Höhenlagen. Insgesamt wurden 1422 Proben gesammelt und total 46 verschiedene Ameisenarten gefunden.

Generell lagen die grössten Probeflächen weiter oben, da es im Tal aufgrund der verschiedenen Nutzungsansprüche nur wenig Platz für grosse Naturschutzflächen gibt. Grössere, höher gelegene Flächen wiesen eine geringere Artenzahl auf als Flächen, die kleinere Ausmasse hatten, aber weiter im Tal unten lagen.

Die gefundenen Ameisenarten wurden aufgrund von praktischen Überlegungen verschiedenen Gilden zugewiesen. Eine Gilde ist hierbei eine Gruppe von Arten, welche im selben Lebensraum vorkommen. Die Lebensräume sind Wald (unterhalb von 1200 m ü.M.), Offenland (unterhalb von 1200 m ü.M.) und Bergland (oberhalb von 1200 m ü.M.). Der Waldgilde wurden 11 Arten, der Offenlandgilde 15 Arten und der Berglandgilde 10 Arten zugewiesen. Die 10 Arten welche nicht eindeutig einer dieser Gilden zugeordnet werden konnten, wurden in eine separate Gruppe gestellt.

Rainer Neumeyer stellt zu jeder Gilde die Resultate und Erkenntnisse vor und zeigt Verbreitungskarten der einzelnen Arten einer Gilde. Die Höhenverbreitung der Arten der Waldgilde ist je nach Art enger oder breiter. Die temporär sozialparasitisch lebenden Waldameisen und ihre Wirtsameisen kommen praktisch immer gemeinsam an einem Ort vor. So aber oft auch die beiden nah verwandten Waldameisen *Formica rufa* und *F. polyctena*, von denen auch Hybridnester entdeckt wurden. Bei der Offenlandgilde liegen viele Fundorte in höheren Lagen als erwartet, oftmals an wärmebegünstigten Lagen. Bei einigen nicht in Gilden eingeteilten Arten scheint sich auch das Fehlen von Konkurrenz auf die Verbreitung auszuwirken. So kommt die Waldknotenameise (*Myrmica ruginodis*) im Tiefland nur im Wald vor, besiedelt aber in hohen Lagen auch das Offenland.

Offene lichte Wälder begünstigen die Ameisenvorkommen, da Ameisenhaufen jeden Tag einige Stunden direkte Sonneneinstrahlung benötigen. Ein Mosaik an Wiesen, Weiden und Waldrändern ist ebenfalls förderlich, sowie auch der Struktureichtum des Lebensraumes.

Generell sollte das Offenland nie gedüngt werden, und eine Beweidung soll nur extensiv sein. Eine Sensenmahd ist für die Ameisenhügel am schonendsten. Um der Verbuschung entgegenzuwirken, empfiehlt sich auf Felsfluren und Geröllhalden eine sporadische Beweidung mit Ziegen.

Solche und weitere Empfehlungen zum Schutz und der Förderung der Ameisen wurden zuhänden des Kantons Glarus gemacht.

Interessierte können sich den Vortrag unter folgendem Link anschauen:

<https://video.ethz.ch/speakers/egz/2021/6b47aef5-0476-49b6-9283-8d281326c294.html>

Ende der Sitzung: 20:45 Uhr

Protokoll: Jeannine Klaiber