Entomologische Gesellschaft Zürich
www.insekten-egz.ch

Ist die Ameise *Tapinoma magnum* in der Schweiz invasiv oder nicht?

Daniel Cherix
Zürich, 1. November 2019

Vorsitz: Rainer Neumeyer
Anwesend: 25 Teilnehmer

In einem Fallbeispiel stellt uns Daniel Cherix die als invasiv wahrgenommene Drüsenameise *Tapinoma magnum* vor.

Es gibt verschiedene exotische Ameisenarten in der Schweiz. Drei Arten gehören zu den Knotenameisen (Myrmicinae), zwei Arten zu den Schuppenameisen (Formicinae), und vier Arten zu den Drüsenameisen (Dolichoderinae). Daniel Cherix stellt uns einige der Ameisen genauer im Portrait vor.

Die erste exotische Ameisenart in der Schweiz wurde 1924 von Auguste Forel entdeckt. Es handelte sich dabei um die Pharaoameise (*Monomorium pharaonis*), welche ein Genfer Hotel befallen hatte. Die Argentinische Ameise (*Linepithema humile*) stammt ursprünglich aus Südamerika, und ist mittlerweile wieder aus der Schweiz verschwunden. Die invasive Ameisenart *Lasius neglectus* wurde erstmals 2007 in Satigny (GE) entdeckt. *Paratrechina longicornis* wurde zuerst am Flughafen Zürich entdeckt. Diese Art ist weltweit bekannt, allerdings in Mitteleuropa nicht heimisch. Die Schwarzkopfameise (*Tapinoma melanocephalum*) wurde vermutlich mittels Pflanzenmaterial in die Schweiz eingeschleppt. So sind der Botanische Garten in Zürich oder das Papiliorama die Orte, wo diese Ameisen erstmals aufgetaucht sind. *Tetramorium bicarinatum* wurde 1998 im Zoo Basel nachgewiesen. Im Papiliorama in Kerzers fand man *T. insolens.*

Die biologischen Merkmale einer invasiven Ameisenart sind die folgenden: Kolonien haben mehrere Königinnen (oftmals bis zu Tausende). Es handelt sich um „Kolonien ohne Grenzen“, das heisst es besteht keine Aggressivität zwischen Individuen derselben Art. Es gibt keinen Hochzeitsflug. Die Tiere sind generell klein (< 2mm). Die Ameisen bauen keine eigentlichen Nester und die Kolonien sind daher örtlich nur sehr schwer zu begrenzen. Die Ameisen sind normalerweise Generalisten.

Aufgrund dieser Merkmale gelten vier exotischen Ameisenarten in der Schweiz als problematisch. Die Pharaoameise (*M. pharaonis*), die Schwarzkopfameise (*T. melanocephalum*), *L. neglectus* und *Tapinoma magnum.*

Der *Tapinoma nigerrimum* Komplex beinhaltet vier Ameisenarten. Vor 2017 wurde dieser Komplex als eine Art behandelt, heute unterscheidet man *T. nigerrimum, T. magnum, T. ibericum und T. darioi*. Es scheint eine ungefähre Grenze beim 45sten Breitengrad zu geben, unterhalb welchem sich die Arten regulär und unauffällig verhalten, und oberhalb welchem die Arten sehr invasiv auftreten.

Die Art *T. magnum* hat, wie alle Ameisenarten, drei Kasten: Arbeiterinnen, Königinnen und Männchen. Sie legen ihre Unterschlupfe bevorzugt in sandigem Untergrund an. Dies sind wie schon erwähnt keine eigentlichen Nester, sondern sehr flexible Wohnstandorte. Die Art kennt keine Winterruhe und ist im Gegensatz zu heimischen Ameisen auch noch bei kühlen Temperaturen aktiv unterwegs. Offenbar kann diese Ameisenart Temperaturen von bis zu -20°C überleben, obwohl es sich um eine Südliche Art handelt. Sie riechen nach ranziger Butter, wenn man sie zerdrückt.

Die Ameisenstrassen sind sehr breit und werden von enorm vielen Tieren gleichzeitig benutzt. Beutetiere werden innert kürzester Zeit vollständig zerlegt und weggeräumt.

In Cully (VD) hat sich diese invasive Art angesiedelt und stört besonders im Siedlungsgebiet den Menschen. Sie ist in grosser Zahl vorhanden und beisst auch schnell zu. In Cully befindet sich eine Kolonie in der Umgebung eines Kindegartens, eines Friedhofes und von biologisch angebauten Rebflächen. Daniel Cherix wurde angefragt, um Lösungen zur Bekämpfung an diesem Standort auszuarbeiten.

In einem ersten Schritt wurde versucht, die Nahrungsquelle der Ameisen zu vermindern. Dazu wurden Klebefallen um die Bäume montiert, um die Ameisen auf ihrem Weg von und zu den Blattläusen zu stoppen und ihnen so diese Nahrungsquelle zu entziehen. Ohne die Betreuung der Ameisen sind die Blattläuse dann auch schrittweise verschwunden.

Die Bekämpfung mit verschiedenen Insektiziden wurde im Labor sowie im Feld erprobt. Interessant war, dass sobald die Ameisen einen angebotenen Köder als schädlich erkannt haben, sie diesen mit „Dreck“ zugedeckt haben, damit andere Ameisen nicht auch davon kosteten.

Ebenfalls getestet wurden Präparate mit Juvenilhormonen (JH). Wenn eine Königin Juvenilhormone erhält, wird die Eiablage gestoppt und so die Fortpflanzung unterbunden. Jedoch wurde der Köder mit dem JH nicht sehr gut angenommen, da vermutlich die Qualität des Zuckers nicht hoch genug war.

Der Erfolg der Ameisen-Bekämpfung mit Insektiziden im Feld war sehr dürftig und die Ergebnisse sind relativ enttäuschend. Es ist bisher unmöglich, eine solche Population mit den heute zur Verfügung stehenden Mitteln zu vernichten.

T. magnum hält sich wohl schon länger in der Schweiz auf und ist vermutlich weiter verbreitet, als man es heute weiss. Im Kanton Waadt hat sich die Art in den Letzten Jahren ausgebreitet: 2012 wurde die Art in St-Sulpice gefunden, 2017 in Cully, 2018 in Ecublens und Pully. In Versoix (GE) wurde die Art 2019 nachgewiesen, und auch im Kanton Zürich gibt es zwei bekannte Stellen.

Es ist nicht klar, wie man dieser invasiven Ameisenart beikommen kann und eine Bekämpfung ist immer mit einem hohen personellen und finanziellen Aufwand verbunden – und dies bei ungewissen Erfolgschancen.

Interessierte können sich den Vortrag auch nachträglich unter folgendem Link ansehen:

https://video.ethz.ch/speakers/egz/2019/fce4213c-54ec-4efe-b26f-37c0c46bce5d.html

Ende der Sitzung: 20:45 Uhr

Protokoll: Jeannine Klaiber