

Info-Brief

AMEISEN

Die Gruppe von Insekten sind die erfolgreichsten staatenbildenden Insekten, wenn unter „Erfolg“ die Fähigkeit verstanden wird, sich unter verschiedensten Lebensbedingungen zu behaupten. Die Ursprungsgebiete der Ameisen sind die Tropen. Von hier aus haben sie sich weltweit, vom Polarkreis zu den Gipfeln der höchsten Gebirge und bis in die Wüsten ausgebreitet. In der Vielfalt ihrer Lebensweise haben sie unter den wirbellosen Tieren keine gleichwertigen Konkurrenten.

Es existieren rund 10.000 Ameisenarten auf der Welt, und alle leben gesellig. Es gibt Arten, bei denen ein voll entwickeltes Volk über 1 Million Einzeltiere vereint, andere leben in Gruppen von nur knapp einem Duzend. Je höher das Gemeinschaftsleben entwickelt ist, desto arbeitsteiliger ist der jeweilige Staat strukturiert.

Der Ameisenstaat

Ein Ameisenstaat ist meist streng hierarchisch organisiert. Oft ist die Arbeiterkaste sehr unterschiedlich strukturiert. Jüngere Weibchen versehen den „Innendienst“, d.h. sie kümmern sich um die Futterverteilung innerhalb des Nestes, mit der Aufzucht der Larven und alle anderen Arbeiten innerhalb des Nestes, die nichts mit der Eiablage zu tun haben. Ältere Arbeiterinnen sind für die Nahrungsbeschaffung außerhalb des Nestes zuständig; um neue Nahrungsquellen zu erschließen gibt es spezielle „Pilotameisen“, die eine Duftspur zu dieser neuen Nahrungsquelle legen, an der sich dann die übrigen „Außendienstarbeiterinnen“ orientieren. Verteidigt wird das Nest oft von „Soldaten“, die besonders groß sind und oft, im Vergleich zur Körpergröße, riesige Köpfe mit wehrhaften Kiefern besitzen.

Für das Eierlegen ist allein die befruchtete Königin zuständig. Innerhalb eines Nestes können, je nach Art, eine bis viele hundert Königinnen vorhanden sein. Einmal im Jahr legt eine Königin Eier, aus denen sich keine sterilen Weibchen, sondern Männchen (Drohnen) und befruchtungsfähige Weibchen entwickeln. Beide Stadien sind geflügelt und schwärmen, in unseren Breiten meist im Frühsommer, zum „Hochzeitsflug“ aus.

Kurz nach der Befruchtung sterben die Männchen, die befruchteten Weibchen, die zukünftigen Königinnen, werfen ihre Flügel ab und beginnen mit ihrer eigentlichen Lebensaufgabe, nämlich der Neugründung einer neuen Kolonie.

Im einfachsten Fall gräbt sich das Weibchen allein eine Höhle, verschließt sie hinter sich, legt Eier und wartet einige Wochen - in kalten Gegenden bis zu einem Jahr - bis die erste Arbeiterin schlüpft. Die Königin ist dabei ganz auf die im Körper gespeicherte Energie angewiesen. Oft frißt die junge Königin auch einige Eier und füttert damit die heranwachsenden Larven. Eine der Larven wird dabei bevorzugt behandelt und schließt die Entwicklung schneller ab, sodaß sie zur ersten Hilfskraft der Königin wird. Von nun ab verläuft die weitere Entwicklung des Staates sehr schnell. Die Bruthöhle wird geöffnet, Nahrung beschafft und so wachsen mehr und größere Arbeitskräfte heran.

Die Königin beschränkt sich von nun an auf die Eiablage und ist dabei ungeheuer fruchtbar. Um alles andere kümmern sich die Arbeiterinnen. In kühleren Klimazonen, wie bei uns, sind viele Ameisenarten dazu übergegangen, daß die künftige Königin nach ihrer Befruchtung wieder in das Nest, aus dem sie stammt, zurückkehrt, um das Risiko der Überwinterung zu minimieren. Diese Nester vermehren sich durch „Ableger“, die gleich von Anfang an Königin und Arbeiterinnen besitzen.

In der Regel werden die Nester der Ameisen im Außenbereich angelegt. Doch nicht selten siedeln sich Staaten auch innerhalb von Gebäuden an und werden dann, zum Beispiel während des Hochzeitsfluges, wenn Tausende von Geschlechtstieren aus dem Nest strömen und sich zum Licht (Fenster) orientieren, sehr lästig. Natürlich können Arbeiterinnen im Außendienst, die auf Nahrungssuche sind, innerhalb von Wohnungen auf Lebensmittel übergehen, was bei den meisten Menschen mit entsprechenden Ekelgefühlen verbunden ist. Somit kann man Ameisen, die sich innerhalb von Gebäuden angesiedelt haben als Vorratsschädlinge im eigentlichen Sinn bezeichnen. Ihre Bekämpfung kann dabei, je nach Lage des Nestes, recht problematisch sein.

Es gibt jedoch Ameisenarten, die man innerhalb von Wohnhäusern nicht nur als Vorratsschädlinge bezeichnen kann, sondern die darüber hinaus auch Hölzer abbauen, weil sie in ihnen ihre Nester anlegen. Von diesen Ameisen geht eine Gefährdung für Gebäudeteile aus, da sie sich beispielsweise in Balkenköpfen von Boden- oder Deckenbalken ansiedeln, diese Balkenköpfe abbauen, so daß die Tragfähigkeit dieser Balken unter Umständen zerstört wird. Von einer solchen Ameisenart möchten wir im folgenden berichten.

Die glänzendschwarze Holzameise (*Lasius fuliginosus*)

Biologie und Entwicklung

Als *Lasius*-Arten werden alle Rasenameisen bezeichnet. *Lasius fuliginosus* erreicht eine Größe von 3 bis 5 mm und ist in Nord-, Mittel und Südeuropa sowie in Asien und Nordamerika weit verbreitet.



Abbildung 1: Die glänzendschwarze Holzameise

Diese Holzameise baut in der Natur innerhalb von hohlen Bäumen, meist Birken, Linden, Pappeln oder Eichen, sogenannte Kartonnester, die eine schwärzlichgraue bis braune Farbe besitzen und deren Form oft einem Badeschwamm gleicht. Diese Nester bestehen aus unregelmäßig angeordneten Kammern, die sehr dünnwandig sind und aus abgenagten Holzteilchen und Erdklümpchen bestehen, die durch Speichel zusammengekittet sind.

Lasius fuliginosus tritt aber auch innerhalb von Gebäuden auf, z.B. in Doppelwänden oder in anderen Hohlräumen.

Der Schwarmflug (Hochzeitsflug) der Ameisen erfolgt im Frühsommer (Juni - Juli). Die neuen Königinnen kehren danach meist wieder in die Nester zurück, wobei später Zweigkolonien angelegt werden.

Innerhalb der Nester werden durch die Ameisen Pilze gezüchtet. Von dem Nest gehen in der Regel gut unterhaltene Straßen aus. Diese Straßen führen zu Futterquellen im Haus (Speisekammern) und in den Außenbereich, z.B. zu Blattlauskolonien. Gelegentlich kann die glänzenschwarze Holzameise auch zerstörend auf Bauholz wirken, wenn dieses Holz ausreichend durchfeuchtet ist. Im Gegensatz dazu gibt es *Lasius*-Arten, wie die Roßameise - auch Riesenameise genannt -, die Bauholz sehr stark angreifen kann.

Neben *L. fuliginosus* kann häufig auch die hellbraune Ameise ***Lasius flavus*** auftreten. *L. flavus* kann eine Größe zwischen 3 bis 9 mm erreichen. Sie baut normalerweise hügelartige Lehmester, die ca. 30 cm hoch werden können. Sie ist dafür bekannt, daß sie gern in Gesellschaft anderer Arten siedelt. Diese *Lasius*-Art ist nicht holzerstörend.

Abbildung 2: *Lasius flavus*



Quelle: J. Zahradnik, Kosmos Insektenführer, Franckh'sche Verlagshandlung, 1980, S. 227

Alternative Bekämpfung von Ameisen innerhalb von Gebäuden

Dringen Ameisen von außen in ein Gebäude ein, ist es relativ leicht, entweder das Nest zu finden und, wenn es in unmittelbarer Nähe des Gebäudes angelegt ist, zu bekämpfen oder durch Präparate, die eine abstoßende Wirkung haben, vom Eindringen ins Gebäude abzuhalten.

Weitaus problematischer wird es, wenn das Nest innerhalb des Gebäudes angelegt ist. Denn dann ist es notwendig, die Königin zu bekämpfen, die aber nie ihr Nest verläßt, wobei das Nest wiederum sehr versteckt, z.B. an oder in Balkenköpfen unterhalb der Bodendielung angelegt ist. Kann man die Lage des Nestes eingrenzen, ist es relativ leicht durch den Einsatz geeigneter Kurzzeitpräparate des Nest zu bekämpfen.

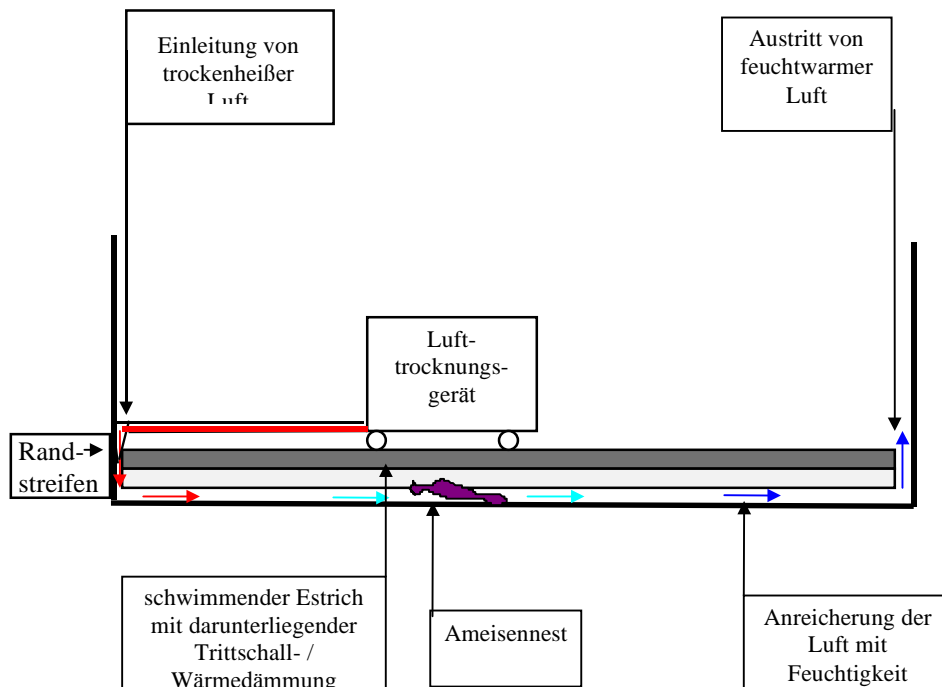
Mitunter kann es ohne bauliche Maßnahmen unmöglich sein, die Lage des Nestes zu lokalisieren. Dann muß man nach alternativen Methoden suchen, um einen Befall zu beseitigen. Von einem solchen Fall möchten wir berichten.

In einer Wohnung hatte sich ein Ameisenstaat unterhalb des Bodenestrichs in der Wärme- und Trittschalldämmung aus Styropor eingenistet. Der Bewohner der Wohnung war Allergiker und von seinem Hausarzt wurde angeraten, auf den Einsatz „Chemischer Mittel“ grundsätzlich

zu verzichten. Somit mußten neue Wege gefunden werden, um den Befall zu tilgen. Ausgangspunkt der Überlegungen war dabei, daß alles Leben, zumindest in unseren Breiten, auf einen relativ hohen Feuchtigkeitsgehalt der Umgebung angewiesen ist. Mit Entzug von Feuchtigkeit und der Erzeugung eines extremen Wüstenklimas im Befallsbereich müßte es möglich sein, den Insektenstaat abzutöten.

Innerhalb der befallenen Wohnung wurden spezielle Trocknungsgeräte aufgestellt, die heiße, trockene Luft (relative Luftfeuchte ca. 10 %) erzeugen. Diese extrem trockene Luft, die in der Lage ist, große Mengen Feuchtigkeit aufzunehmen, wurde über spezielle Zuleitungen an einer Seite der Zimmer, in denen der Befall auftrat, über die Randstreifen des Estrichs eingeleitet.

Abb. 3. Schädlingsbekämpfung durch Trocknung



Diese Luft reicherte sich unterhalb der Estrichplatte mit Feuchtigkeit an und entwich auf dem jeweils gegenüberliegenden Randstreifen. Somit würde man genau den Effekt erzielen, den man angestrebt hat. Bereits nach einigen Tage ließ der Befall merklich nach und nach einer Woche wurden keine Ameisen mehr festgestellt.

Vergessen werden darf dabei nicht, daß mit solch einem alternativen Bekämpfungsverfahren Unbequemlichkeiten für die in der Wohnung lebenden Bewohner verbunden sind. Überall kann dieses Verfahren sicherlich auch nicht eingesetzt werden, doch Hauptmann hat bewiesen, daß er in der Lage ist, für besondere Problemfälle spezielle Lösungskonzepte zu entwickeln.

Verantwortlich für den Inhalt:
André Hermann

Dies ist eine Information der
Michael Hauptmann GmbH
Hygieneservice
Alte Volksparkstr. 24
D-22525 Hamburg
Telefon: 040-8323133
Telefax: 040-8323530

Zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001:2000



E-Mail: info@hauptmann-gmbh.de
Internet: www.hauptmann-gmbh.de

Weitere Stützpunkte:
Elmshorn