

# Unbekannte Großmacht

Waldameisen, die „Gesundheitspolizei des Waldes“, sind allgemein bekannt. Weniger bekannt ist, dass es in Österreich über 120 Ameisenarten gibt. Und dass im Nationalpark Donau-Auen die Hälfte davon anzutreffen ist, wusste bis vor ein paar Jahren niemand.

**N**eueste Forschungsergebnisse zeigen etwa, dass allein auf den trockenen, durch Verbuchung akut gefährdeten Heißbländen knapp 50 Arten leben. Auch wenn wir manche Arten nur selten zu Gesicht bekommen, besiedeln Ameisen doch alle Landlebensräume des Nationalparks, oft sogar als die vorherrschende Tiergruppe. Dies gelingt ihnen einerseits durch hochgradige Spezialisierungen und andererseits dadurch, dass sie den Verlust einzelner nicht fortpflanzungsfähiger Arbeiterinnen leicht verschmerzen. Solange die Königin im Nest weiter Eier legt, ist der Fortbestand des Ameisenstaates gesichert.

Unter den heimischen Ameisen gibt es Jäger, Aasfresser und Vegetarier, die Mehrzahl setzt aber auf Mischkost. Viele Arten halten Blatt- und Wurzelläuse als Haustiere, deren Kot, den begehrten zuckerreichen Honigtau, sie ernten. Einige leben ständig im Boden, den sie gelegentlich noch intensiver als die Regenwürmer belüften und durchmischen, andere gestalten durch ihre Nesthügel das Relief des Lebensraumes, wie die Schwarzgraue Wegameise *Lasius niger* in den erwähnten Heißbländen. Manche Arten siedeln in den Kronen der Bäume und schließlich legen einige ihre Nester in Baumstämmen an, so zum Beispiel *Lasius fuliginosus*, die Schwarzglänzende Holzameise. Sie höhlt alte Bäume von innen aus, vermengt das Holzmehl mit dem Honigtau von Wurzelläusen und schafft damit das Substrat für einen Pilz, der die Stabilität des Kartonnests im Inneren des Stammes erhöht. Einige der zehn Waldameisen-Arten im Nationalpark bauen die allseits bekannten, teils riesigen Hügel aus Laub- und Nadelstreu. In ihnen leben oft mehr als eine halbe Million Arbeiterinnen, die durch ihren Nahrungsbedarf wichtige Knotenpunkte in den Nahrungsnetzen besetzen. Pro Nest und Saison tragen sie mehrere Millionen Beutetiere ein und



BEIM MELKEN DER BLATTLÄUSE

Späher in der Umgebung die Nester von bestimmten Waldameisen und legen eine Duftspur. Daraufhin machen sich tausende Amazonen zu einem wohlgeordneten blitzartigen Überfall auf. In dem Waldameisennest bricht Panik aus, doch wer sich zur Wehr setzt, wird mit dolchartigen Mundwerkzeugen durchbohrt. Ziel der „Sklavenjäger“ sind die Larven der fremden Art. Sie werden geraubt, um später als Arbeiterinnen die Amazonen zu füttern und zu umsorgen. Hochwässer stellen auch für Ameisen



DIE WAFFEN DER SKLAVENJÄGER

beugen dadurch auch Schadinsektenkalamitäten vor. Eine entfernte Verwandte der Waldameisen ist die Amazonenameise *Polyergus rufescens*, die im Nationalpark auf den Heißbländen lebt. Hat man das Glück, die seltene und vorwiegend unterirdisch lebende Ameise bei einem ihrer Raubzüge zu beobachten, wird man überzeugt sein, dass die Bewohner unserer heimischen Auen den bizarren, aus Fernsehsendungen bekannten tropischen Ameisen das Wasser reichen können. Zuerst erkunden spezialisierte



EIN PILZ ERHÖHT DIE NEST-STABILITÄT

eine Herausforderung dar. Bei der Schwarzglänzenden Holzameise konnten wir beobachten, wie sich ein ganzes Volk – zehntausende Arbeiterinnen, die Brut und die Königin – auf einen treibenden Baumstamm ins Trockene rettete. Eine ganz besondere Anpassung hat die häufige Rote Knotenameise *Myrmica rubra* entwickelt. In ihrem Erdnest leben mehrere

Königinnen. Wird es überflutet, klettern die Tiere mit Teilen der Brut auf Grashalme oder Sträucher. Wenn das Wasser weiter steigt, so bilden einige Arbeiterinnen um eine Königin und mehrere Larven herum ein kugeliges „Rettungsfloß“. Die Tiere können so mehrere Tage auf dem Wasser treiben und ein neues Nest gründen, sobald der Boden trocken fällt. Auch für uns Ameisenforscher ist vieles noch unbekannt. Umso spannender für jeden, einmal in die Welt der Ameisen einzutauchen!

Mag. Birgit C. Schlick-Steiner  
Mag. Florian M. Steiner



RETTUNGSAKTION BEI HOCHWASSER



DER KLASSIKER ALLER BEHAUSUNGEN - EIN WALDAMEISENHÜGEL

## FORMICIDAE

Verwandtschaft: Bienen, Wespen

Diversität: weltweit

ca. 10.000 bekannte Arten, in

Mitteleuropa 160 Arten,

in Österreich ca. 120

Arten, in NÖ ca. 100

Alter der Individuen:

Männchen wenige Wochen,

Arbeiterinnen mehrere Monate,

Königinnen bis zu 27 Jahre!

Alter der Gruppe: ca. 90 Mio Jahre

Lebensräume: alle Landlebens-

räume, von tiefen Bodenschichten

bis in die Wipfel der Bäume

Ernährung: unterschiedlich (Aas-

fresser, Jäger, Allesfresser, Pflan-

zenfresser)

Größe: von 1 mm bis 2,5 cm

Nestgrößen: von einigen Dutzend

bis mehrere Millionen

Besonderheiten: leben in hoch-

komplexen Staaten, Arbeiterinnen

(also die überwiegende Mehrheit)

sind steril, pflanzen sich nicht fort



VON AMEISEN GESTALTET

## LIVE ZUM THEMA

### Seltene Arten wiederentdeckt

Die Ameisen-Experten Mag. Birgit C. Schlick-Steiner und Mag. Florian M. Steiner arbeiten an einem Forschungsprojekt im Nationalpark, das sich mit der Auswirkung der zunehmenden Verbuchung der Heißbländen auf die Ameisengemeinschaften beschäftigt.

Warum dieses besondere Augenmerk auf Heißbländen?

Heißbländen sind Sonderlebensräume, die bei extremen Hochwässern durch angehäuften Schotter entstanden sind. Charakteristisch ist der sehr schütterere Pflanzenbewuchs und die extreme Trockenheit und Hitze. Diese Heißbländen verbuchen jetzt immer mehr.

Ein an sich normaler Prozess, wie er seit Jahrhunderten stattfindet.

Das schon. Aber heute verschwinden die Heißbländen durch Verbuchung, ohne dass neue nachkommen. Wir schauen uns an, was das für die Ameisen bedeutet.



Ameisen gibt es ja überall ...

Aber gerade in den Heißbländen finden sich die meisten Ameisenarten. Es leben hier fast 50 Arten, teils sehr seltene und hochspezialisierte. In Österreich gibt es insgesamt 120 Arten. Wir erarbeiten jetzt gemeinsam mit dem Ameisenforscher Dr. Stefan Schödl auch die Rote Liste der Ameisen Niederösterreichs. Da wird der

Gefährdungsgrad der einzelnen Arten für ein bestimmtes Gebiet ermittelt.

Was muss man denn alles machen, um so ein Forschungsprojekt durchzuführen?

Alle vorhandenen Ameisensammlungen von früheren Forschern sichten, einen Sammelauftrag an Biologen und Interessierte erlassen, gezielte eigene Aufsammlungen durchführen, alle Daten in einer Datenbank erfassen, kartographische Darstellung vornehmen. Dann müssen wir den Gefährdungsgrad anhand der historischen Entwicklung und der heute vorgefundenen Verbreitung der Arten abschätzen.



Gefährdete Tierarten in NÖ werden in illustrierten „Rote Listen-Büchern“ zusammengefasst. Zu Themen wie „Libellen“, „Heuschrecken“, etc. erhältlich bei der NÖ Landesregierung, Abt. Naturschutz, Tel. 02742/200-5238