

Waldameisen im Naturpark Hirschwald



Fotos: © Dieter Breitz (Ameisen), Markus Raup (Ameisen nest)





Wir stellen in dieser Broschüre Waldameisen und ihre Lebensweise vor.

Foto: © AMarkus Raum

Waldameisen stellen Schlüsselarten im Ökosystem Wald dar. Sie fressen Forstschädlinge, sind andererseits Nahrung für andere Tiergruppen wie Spechte. Sie spielen eine wichtige Rolle bei der Verbreitung vieler Pflanzenarten. Da sie auch Aas fressen, werden sie oft als Müllabfuhr der Natur bezeichnet. Trotzdem sind viele Arten gefährdet.

Im Naturpark Hirschwald kommen hauptsächlich vier Arten vor (siehe rechte Seite), von denen drei teilweise auffällige Nesthügel bilden.

Waldameisen in Kürze:

- In einem Ameisennest können über 1 Million Ameisen leben
- Nur Ameisenköniginnen bekommen Nachwuchs
- Eine Ameisenkönigin lebt bis zu 25 Jahre, eine Arbeiterin nur bis zu 6 Jahre
- Pro Ameisennest oder -volk kann es eine oder auch viele Königinnen geben
- Eine fleißige Waldameisen-Arbeiterin kann bis zum 40-fachen ihres Gewichts tragen
- Waldameisen „pflegen“ Blattlauskolonien, die wiederum den Bienen als Quelle für den Waldhonig dienen
- Die meisten Ameisenarten stehen unter Naturschutz
- Waldameisennester sind vielfältig gefährdet, z. B. durch Siedlungs- oder Straßenbau
- Waldameisennester können durch fachkundige Personen umgesiedelt werden

Waldameisen – staatenbildende Insekten

Waldameisen gehören wie die Bienen zu den staatenbildenden Insekten mit weitgehender Arbeitsteilung. Die so genannten Arbeiterinnen, also ungeflügelte, nicht fortpflanzungsfähige Weibchen, nehmen dabei zahlenmäßig den größten Anteil ein.

Neben Schutz vor Feinden und Witterung bietet das Nest die nötigen Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen für die Brutaufzucht. Waldameisen können das Klima in ihrem Nest selber regulieren.

Welche Arten kommen im Naturpark Hirschwald vor?

Hügelbauende Arten:

- **Kahlrückige Waldameise** (*Formica polyctena*),
- **Rote Waldameise** (*Formica rufa*) und
- **Wiesen-Waldameise** (*Formica pratensis*).

Nicht hügelbauende Art:

- **Blutrote Raubameise** (*Formica sanguinea*)

Die drei erstgenannten, hügelbauenden Arten gehören zu den besonders geschützten Arten. Sie können nur von einem Fachmann mit einer Lupe eindeutig unterschieden werden. In Lebensweise, Verhalten und Standortansprüchen unterscheiden sie sich jedoch.

Während die **Kahlrückige** und die **Rote Waldameise** mäßig trockene bis mäßig feuchte Böden in Halbschattenlage mit wenig Bodenbewuchs und ältere Bestände bevorzugen, liebt die **Wiesen-Waldameise** trocken-warme Lebensräume wie verbuschte Trockenrasen, trockene Strauchheiden und warme Wiesenhänge. Sie kommt auch in dauernden Freiflächen vor und verträgt durchaus mäßigen bis starken Bodenbewuchs.

Die **Blutrote Raubameise** ist nahezu überall in lichten Wäldern oder an Gehölzsäumen verbreitet.

Waldameisen im Naturpark Hirschwald

Frühjahr

Wenn im Frühjahr (Februar/März) die Sonne stärker wird, beginnen sich die Waldameisen in so genannten Sonnungstrauben an der Oberfläche des Nests aufzuwärmen. Sogar die durch ihre Größe auffallenden Königinnen, die sich sonst im Inneren des Nests aufhalten, können beim Sonnen beobachtet werden. Wenn die Ameisen ihre Körper aufgewärmt haben, tragen sie die Wärme ins Nest, so dass die Nesttemperatur langsam steigt.

Ebenfalls im zeitigen Frühjahr beginnen Arbeiterinnen in der Umgebung mit der Futtersuche. Andere Arbeiterinnen machen sich daran, die Schäden der Wintermonate an der Nestkuppel zu beheben.

Entwicklung von Geschlechtstieren

Nach der Sonnungsphase legen die Königinnen so genannte Wintereier im Kuppelbereich ab. Daraus entwickeln sich geflügelte Geschlechtstiere. Aus befruchteten Eiern entstehen Weibchen, aus unbefruchteten Männchen. Nach ca. 5 Wochen im April/Mai sind die geflügelten Tiere bereit zur Begattung, die im Nest, auf dem Nest oder auch in der Luft erfolgt.

Durch die Begattung erhält das Weibchen einen Samenvorrat, der für ihr gesamtes Leben ausreicht. Die Männchen sterben kurz nach der Begattung. Die begatteten Weibchen brechen ihre Flügel ab und suchen nach Aufnahme im Mutternest oder einem Zweignest, wobei die Mehrzahl der Jungköniginnen von Fressfeinden erbeutet wird. Nur einige wenige überleben und ergänzen bzw. verjüngen dadurch den Königinnenbestand des Volkes.

Entwicklung von Arbeiterinnen

Nach Ablage der Wintereier ziehen sich die Altköniginnen für den Rest des Jahres in den unterirdischen Nestteil zurück. Dort legen sie so genannte Sommer Eier, aus denen Arbeiterinnen hervorgehen. Jede der zahlreichen Königinnen produziert bis in den September hinein ca. 30 Eier pro Tag.

Brutpflegerinnen transportieren die Eier zum Eilager, wo nach 14 Tagen die jungen Larven schlüpfen. Nach etwa 10 Tagen verpuppt sich die Larve. Die ausgereifte Jungarbeiterin befreit sich nach etwa 14 Tagen aus der Puppenhülle.

Nahrungsbeschaffung

Von März bis September/Oktobre muss das Ameisenvolk ausreichend mit Nahrung versorgt werden. Das Sammelgebiet der Waldameisen, das sich bis zu 100 m um das Nest erstreckt, ist oft von deutlich erkennbaren Straßen durchgezogen. Auf diesen ziehen vor allem die Honigtausammlerinnen zu ihren Rindenlauskolonien auf den Wirtsbäumen (z. B. Eiche, Birke, Fichte, Tanne, Kiefer). Die Ameisen tragen den Honigtau in ihrem Kropf ins Nest und geben ihn dort an andere Nestgenossinnen weiter, z. B. an Brutpflegerinnen. Die Jägerinnen jagen sowohl auf dem Boden als auch in den Baumkronen. Waldameisen greifen alles an, was sich bewegt und in ihr Beuteschema passt. Sie packen das Beutetier mit ihren Oberkiefern und töten es meist mit ihrem Gift. Häufig beteiligen sich an der Erbeutung größerer Tiere bzw. an deren Abtransport mehrere Arbeiterinnen.

Das Nahrungsspektrum hügelbauender Waldameisen besteht zu fast zwei Dritteln aus Honigtau und Blütennektar, zu einem Drittel aus Insekten. In kleineren Anteilen kommen noch Baumsäfte, größere Tierleichen, Hutpilze und Pflanzensamen dazu.

Speicherphase im Herbst

Waldameisen verfügen nicht über Vorratskammern wie Bienen. Sie speichern ihre Fettreserven im Hinterleib selbst. Der Nährstoffvorrat dient weniger zur Ernährung während der Kältestarre im Winter als vielmehr zur Versorgung von Brut und Königinnen im zeitigen Frühjahr, wenn das Nahrungsangebot in der Nestumgebung noch sehr spärlich ist.

Ruhephase im Winter

Die große Masse der Waldameisen zieht sich in die Nesttiefe zurück. Vorher wird jedoch die Nestkuppel mit ihren Öffnungen gründlich mit Sand und Erde abgedichtet. Während der kältebedingten Ruhezeit befinden sich die Waldameisen in einer Kältestarre, wobei kaum Fetterserven verbraucht werden.

Nestbau

Den Kern eines Waldameisennestes bildet sehr häufig ein Baumstumpf. Nach unten erstreckt sich das Nest manchmal 2 m tief in den Boden hinein. Der unterirdische Nestteil reicht seitlich häufig über den Nestkuppelrand hinaus. Die Nestkuppel besteht aus zusammengetragenen Nadeln, Holz- und Aststückchen, Knospen oder Harzklümpchen.

Oben in der Kuppel ist es am wärmsten. Dort reifen die Puppen aus. Abwärts folgen die verschiedenen Larvenstadien, tief unten die Königinnen und die Eier. Allgemein gilt, dass je schattiger der Standort, desto höher die Nestkuppel, an sonnigen Standorten ist die Bauweise meist flacher. Um einer Verpilzung oder Verrottung entgegenzuwirken, sorgen die Arbeiterinnen im Nest für ständige Bewegung und Umbau.

Bildung von Tochternestern

Je nach der Nahrungsversorgung kann die Individuenzahl des Waldameisenvolkes so stark zunehmen, dass zum Sommer hin ein Teil aus dem alten Nest auszieht und in der Nähe ein Tochternest errichtet. Kundschafterinnen wählen den neuen Standort aus. Anschließend werden die verschiedenen Brutstadien, Königinnen und Arbeiterinnen an den neuen Neststandort transportiert. Durch diese natürliche Ablegerbildung können große Nestverbände (Kolonien) entstehen, wobei die Verbindung zwischen Mutter- und Tochternest oft über Jahre erhalten bleibt. Im Naturpark Hirschwald sehen wir dieses Verhalten vor allem bei der Kahlrückigen Waldameise.



Umsiedlung

Bei vielen öffentlichen Baumaßnahmen werden zunehmend Rettungs Umsiedlungen von Waldameisenvölkern eingeplant und artgerecht durchgeführt. Trotzdem wird immer noch Jahr für Jahr durch gedankenloses, rücksichtsloses Handeln eine Vielzahl von Waldameisenvölkern im Zuge von Baumaßnahmen aller Art vernichtet. Hier kann und sollte jeder mithelfen und eine drohende Gefährdung von Waldameisenvölkern der Unteren Naturschutzbehörde melden. Dann kann rechtzeitig die Ausnahmegenehmigung beantragt werden. Außerdem muss ein sachkundiger Ameisenheger mit gültiger Ausnahmegenehmigung mit der Vorbereitung und Durchführung der genehmigten Rettungs Umsiedlung beauftragt werden.

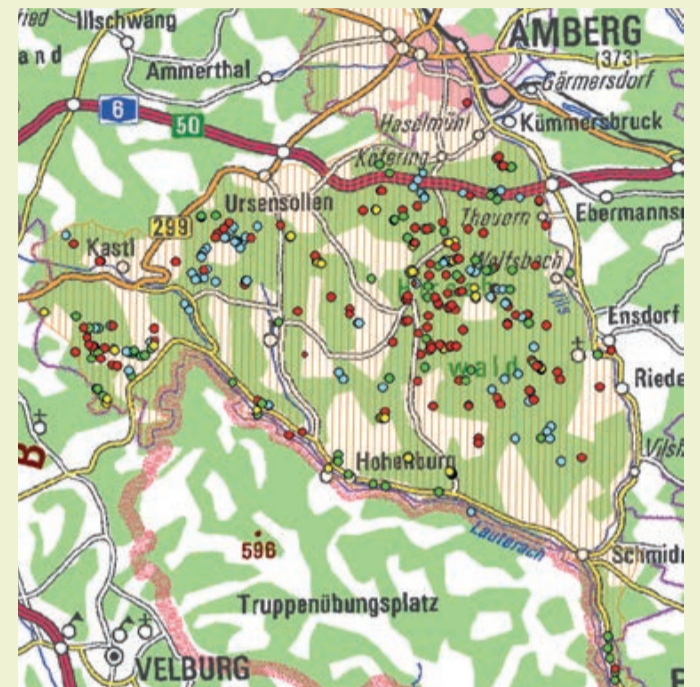
Ökologische Bedeutung

- **Schädlingsvertilger** (aus menschlicher Sicht): Waldameisen erbeuten Hunderte verschiedener Insekten, darunter viele Pflanzen fressende Arten wie z. B. Forleule, Kiefernspanner, Großer Frostspanner u. a. m.
- **Müllabfuhr im Wald:** Waldameisen sind auch wichtige Aasverzehrer.
- **Ökosystem „Honigtau“:** Rinden-, Zier- und Schildläuse saugen an den Leitungsbahnen verschiedener Baumarten. Den überschüssigen Zucker scheiden sie in Form kleiner Tröpfchen wieder aus. Diesen Honigtau sammeln die Waldameisen und tragen ihn im Kropf ins Nest. Der Honigtau dient auch vielen weiteren Insektenarten als Nahrung. Für Bienen ist der Honigtau eine wichtige Trachtquelle für den so genannten Waldhonig. Ameisenreiche Wälder bringen einen deutlichen Mehrertrag an Honig.
- **Nahrungsquelle:** Waldameisen selbst sind eine bedeutsame Nahrungsquelle für viele Tiere wie z. B. Spinnen, Raubinsekten, Amphibien, Reptilien, Spitzmäuse und Vögel. Die verschiedenen Spechtarten verzehren regelmäßig Waldameisen. Gerade der sehr seltene, aber im Naturpark Hirschwald heimische Wendehals ernährt sich von Ameisen.
- **Gastgeber und Schmarotzeropfer:** Sehr viele Tiere, darunter Spinnen, Tausendfüßler, Käfer und Fliegen, leben als „Gäste“ in den Nesthügeln, die ihnen Schutz und Wärme sowie Nahrung bieten. Neben harmlosen Einmietern (Rosenkäferlarve) und bloßen Mitessern (Ameisensilberfischchen) gibt es auch Ameisenbrut fressende Schmarotzer (Vierpunktkäferlarve).
- **Gärtner:** Waldameisen verbreiten mehr als 150 Pflanzenarten in unseren Wäldern. Zu ihnen gehören Veilchenarten, Taubnessel, Ehrenpreis, Schöllkraut, Wachtelweizen, Buschwindröschen, Lerchensporn, Leberblümchen und viele andere. Die Samen dieser Ameisenpflanzen haben fett-, eiweiß- bzw. zuckerreiche Anhängsel (Elaiosome), die von den Waldameisen eingetragen werden, die Samen bleiben liegen oder werden ausgeworfen.
- **Bodenverbesserer:** Durch ihre Bautätigkeit lockern und durchlüften die Waldameisen den Boden im unmittelbaren Nestbereich. Krümelstruktur und Wasserkapazität des Bodens werden verbessert. Außerdem durchmischen die Waldameisen das Erdreich mit organischer Substanz, so dass im Nestbereich gute Keimbedingungen vorliegen.

Bestandserhaltung

Oberstes Ziel des Ameisenschutzes ist die Bestandserhaltung. Dies geht aber nicht ohne Bestandserkundung und Bestandserfassung. Im Naturpark Hirschwald werden seit 2019 Waldameisennester von einem zertifizierten Ameisenheger kartiert. Meldungen aus der Bevölkerung unterstützen ihn dabei.

Seit 2019 wurden dadurch schon über 400 Waldameisennester auf dem Gebiet des Naturparks Hirschwald kartiert. Durch öffentliche Ameisen-Exkursionen unter Leitung des Ameisenhegers Herrn Raum bemüht sich der Naturpark Hirschwald weiterhin, das Verständnis und das Interesse der Bevölkerung für das Thema Waldameisen zu fördern.



Kartierte Waldameisennester im Naturpark Hirschwald

Gefährdung

Neben Naturkatastrophen oder Sturmschäden gefährdet in erster Linie der Mensch die Lebensräume der Waldameisen.

Bei der Ausdehnung von Siedlungsflächen und Industriegebieten fallen Waldameisennester häufig unter Missachtung bestehender Naturschutzgesetze dem Bagger zum Opfer. Ein Teil der Beschädigungen und Zerstörungen geht leider auch auf Unachtsamkeiten bei Forstarbeiten zurück. Sowohl beim forstlichen Wegebau als auch beim Mähen von Straßenrändern und beim Säubern von Straßengraben durch die zuständige Straßenmeisterei kommt es vor, dass Waldameisennester übersehen und beschädigt werden.

Stören und Beschädigen der Nesthügel oder Herumstochern in der Nestkuppel aus Neugierde, Unkenntnis oder Gleichgültigkeit führen zu einer starken Beeinträchtigung. Die heute übliche standortgerechte, naturgemäße Waldbewirtschaftung erhält den Wald als ökologisch wichtigen Lebensraum, in dem viele Tiere und Pflanzen leben können, darunter auch zahlreiche seltene und gefährdete Arten wie auch unsere heimischen Waldameisen.

Danksagung

Wir danken unserem unermüdlichen Ameisenheger Markus Raum, Amberg, für seine wertvolle Arbeit. Ebenfalls danken wir der Ameisenschutzware Bayern, namentlich Herrn Hubert Fleischmann, für die freundliche Unterstützung und Überlassung von Bildern.

Quelleangabe: Bretz, Dieter: Waldameisenfibel. Schauenburg 2012.



Alle können helfen!

Die Deutsche Ameisenschutzware e. V. (DASW) ist der Dachverband der Landesverbände in Deutschland. Wer beim Ameisenschutz mithelfen will, wer Informationen möchte oder die Arbeit unterstützen will, aber auch wer Probleme mit Ameisen hat, kann sich an den zuständigen Landesverband wenden. In Bayern ist das:

**Ameisenschutzware
ASW Bayern e. V.
Geschäftsstelle**

Naabweg 1
92507 Nabburg

Tel. 09433 2058970

ameise.bayern@t-online.de
www.ameisenfreunde.de



IMPRESSUM

Herausgeber:

Naturpark Hirschwald e.V.
Hauptstr. 4, 92266 Ensdorf
Tel. 09624/9021191
info@naturparkhirschwald.de
www.naturparkhirschwald.de



Textredaktion:

Isabel Lautenschlager
Alle Angaben ohne Gewähr.

Grafik und Design:

www.sneakerberg.de, Jörg Wittl



gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz



www.stmuv.bayern.de