

### *Baukünstler an Bäumen, in Hecken und im Wald*



Im Wald leben sehr viele Insektenarten. Die meisten davon brauchen alte Bäume oder Totholz, weil sie sich darin entwickeln, wie der Hirschkäfer, oder weil sie ihre Nahrung darin finden. An sonnigen Waldrändern und an besonntem Totholz sind Bauten und Spuren von Insekten und anderen Kleintieren am leichtesten zu sehen.



Foto: Pixabay/Pexels

Vielleicht gelingt dir die Entdeckung eines Waldmistkäfers oder einer Wildbiene. Mit Sicherheit kannst du im Wald Spechthöhlen entdecken, in deren Nähe du die verschiedensten Nachmieter beobachten kannst, wie Fledermäuse, Siebenschläfer oder Stare. Aber auch Insekten, wie Wildbienen, Hummeln, Wespen, Fliegen und Holzkäfer freuen sich über den fertigen Wohnsitz.



Fotos (v.l.n.r.): Pixabay/skeeeze, Pixabay/Nature Pix, Pixabay/Alexander Klem

→ **Begriffserklärungen** zu unterstrichenen Wörtern sind auf Seite 3 zu finden.

*Mistkäfer (oben links) und Wildbiene (oben rechts). In der Nähe von Spechthöhlen (unten rechts) kannst du verschiedene Nachmieter, wie manche Vögel, Säugetiere und Insekten beobachten.*



klicken und mehr zu **Baumhöhlen und ihren Bewohnern** lesen

# Baukünstler an Bäumen, in Hecken und im Wald

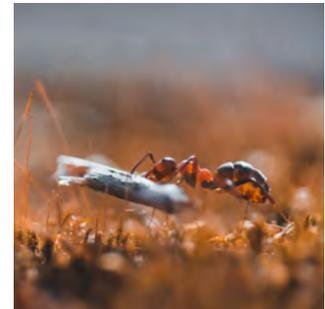
Häufig kannst du im Wald die Kolonien von hügelbauenden **Waldameisen** finden, ihre Nester sind sogar gesetzlich geschützt. Ameisen gehören zu den wenigen heimischen Insekten, die Staaten mit Arbeitsteilung bilden und zudem raffinierte Lebensweisen haben.

Ameisen sind hervorragende Baukünstler: Aus Erde und Pflanzenteilen bauen sie in „Teamwork“ riesige Nester, die „Ameisenhügel“, die bis zu zwei Meter hoch sein können, wobei der größte Teil des Nests unterirdisch ist. Eine erstaunliche Leistung, wenn man bedenkt, dass die kleinen Insekten nur rund sechs Millimeter groß sind.

Ein Ameisenbau besteht aus einem ausgeklügelten System mit zahlreichen Kammern und Gängen: von Vorratskammern, Brutkammern, bis hin zu einer Art Heizung mit Klimaanlage! Durch ihren Nestbau sorgen Ameisen für den Abbau von Laub und Holz, lockern damit den Boden auf und fördern die Humusbildung.

Ameisen bauen nicht nur beeindruckende Wohnbauten – vom Ameisenhügel aus führen auch zahlreiche Ameisenstraßen in die unmittelbare Umgebung. Die Ameisen markieren dabei mit Duftstoffen den Verlauf ihrer Straßen. So weiß jede Ameise, wo sie hinmuss und so funktioniert der Nachschub ins Nest.

Rote Waldameisen tragen als nützliche Helfer zum ökologischen Gleichgewicht im Wald bei: Als gefräßige Räuber verspeisen sie unzählige Insekten, deren Larven und Spinnentiere, darunter auch massenhaft Forstschädlinge. Sie fressen Aas und kranke Tiere und verbreiten den Samen von Pflanzen.



Ein großer Ameisenhügel (oben) und seine kleinen Erbauer: Rote Waldameisen (mitte).

Mit Duftstoffen markieren die Ameisen ihre Straßen, so weiß jedes Tier, wo es hinmuss (unten).

Hier

klicken und lesen, **warum Ameisen so große Hügel** bauen

Hier

klicken und erfahren, **warum Waldameisen im Norden höhere Nesthügel** bauen als im Süden

Hier

klicken, dann kannst du nachlesen, **warum Ameisen nützliche Helfer** sind

Foto: Pixabay/Ratfink1973

Fotos (v.l.n.r.): Antrey – stock.adobe.com, dmitrydamilov62 – stock.adobe.com, Pixabay/Tworikowsky

## → Begriffserklärungen

### **Totholz**

*Totholz* ist Holz, das nicht mehr lebt, wie umgefallene Bäume oder abgebrochene Äste. Es ist Nahrung für viele Pilze oder Pflanzen, wie Moose und bietet Tieren Schutz. Ohne Totholz gäbe es viele Insekten und Käfer nicht.

### **Nachmieter**

Ein *Nachmieter* ist ein Mieter, der in eine freigewordene Mietwohnung einzieht. Auf Tiere übertragen ist ein Nachmieter ein Tier, das selbst keine Behausung gebaut hat, aber einen Bau bewohnt, der ursprünglich von einem anderen Tier angelegt wurde.

### **Kolonie**

Als *Kolonie* wird eine Gruppe von Lebewesen bezeichnet, die unmittelbar nah beieinander leben. Das Siedlungsgebiet einer Kolonie ist räumlich getrennt von anderen Siedlungsgebieten der gleichen Art.

### **Staat**

In einem *Tierstaat* leben viele Tiere einer Tierart in einer Gemeinschaft zusammen, in der jedes Lebewesen eine ihm zugedachte Aufgabe erfüllt. Bei den Honigbienen legt zum Beispiel die Bienenkönigin die Eier, die Arbeiterinnen haben verschiedene Aufgaben: unter anderen den Bau der Waben, das Säubern der Zellen oder die Fütterung der Larven. Die Aufgabe der männlichen Drohnen ist, sich mit der Bienenkönigin zu paaren.

### **Arbeitsteilung**

Bei der *Arbeitsteilung* wird eine Arbeit auf verschiedene Lebewesen aufgeteilt. Dabei übernehmen zwei oder mehr Lebewesen aufeinander abgestimmte Rollen und jedes Tier erfüllt eine festgelegte Aufgabe.

### **Humusbildung**

Lebewesen im Boden, wie Regenwürmer, Kleinstlebewesen und Bakterien zerlegen tote Pflanzen, Tiere oder deren Ausscheidungen in ihre Bestandteile und helfen so, die Nährstoffe verfügbar zu machen. Mit ihrer Hilfe entsteht Humus. Die Humusschicht ist die fruchtbare oberste Bodenschicht, über die Pflanzen mit Nährstoffen versorgt werden.

### **Ökologisches Gleichgewicht**

Ein Ökosystem ist ein Beziehungsgeflecht zwischen einer Lebensgemeinschaft, also von Tier- und Pflanzenarten, und ihrem Lebensraum. Alle stehen in Abhängigkeit und Wechselwirkung zueinander. Ein Ökosystem befindet sich im *ökologischen Gleichgewicht*, wenn sich sein Zustand ohne von außen kommende Störungen nicht verändert.

### **Forstschädlinge**

*Forstschädlinge* sind vorwiegend Insekten, deren Larven an oder im Holz von Bäumen leben. Sie ernähren sich von Blättern bzw. Nadeln oder vom Holz der Bäume im Wald, die dadurch absterben können.

# Baukünstler an Bäumen, in Hecken und im Wald

## Arbeitsblatt für den Unterricht zum Thema Ameisen

*Was bedeutet „Nachmieter“ von Spechthöhlen?*

---

---

*Welche Tiere können das sein?*

---

---

*Welche Bauwerke errichten Waldameisen?*

---

---

*Wie machen sie das und welche Materialien verwenden sie?*

---

---

---

*Wie entstehen Ameisenstraßen?*

---

---

*Wie tragen Waldameisen zum ökologischen Gleichgewicht bei?*

---

---

---

# Baukünstler an Bäumen, in Hecken und im Wald

## Arbeitsblatt für einen Waldbesuch zum Thema Ameisen

Wenn du im Wald bist, kannst du Folgendes ausprobieren:  
Suche eine Ameisenstraße und beobachte sie!

*Wo beginnt die Ameisenstraße?*

---

*Wo führt sie hin?*

---

*Gehe sie entlang und zähle deine Schritte bis zum Ziel.  
Wie viele Schritte ist die Ameisenstraße lang?*

---

Du kannst auf die Ameisenstraße ganz vorsichtig ein kleines Hindernis legen  
und beobachten was passiert.

*Wie reagieren die Ameisen auf das Hindernis?*

---

---

---

Was passiert, wenn du einen Leckerbissen für die Ameisen (totes Insekt, Obststück etc.)  
auf die Straße legst?

*Wie reagieren die Ameisen?*

---

---

---