

Ameisen – ein faszinierendes Volk

Schon als Kind haben mich die Ameisen fasziniert. Gerne suchte ich auf dem Nachhauseweg oder beim Spielen im Wald «Ameisenstrassen» und versuchte herauszufinden, wohin diese führen und wo sich wohl ihr «Zuhause» befindet. Mich beeindruckte ihre Stärke, ich konnte ewig zuschauen, wie sie ein Blatt, ein Zweiglein oder Beute mit sich herumschleppten. So geht es mir auch heute noch. Wohl deshalb gehört das Thema zu einem meiner Lieblingsthemen im M+U-Unterricht, und ich glaube festzustellen, dass es auch meinen Schülerinnen und Schülern und meinen eigenen Kindern so geht. **Monica Mutter**

Links:

antbase.org

(englischsprachige Website mit wissenschaftlichen Informationen über alle Ameisen der Welt)

pronatura.ch

(Informationen über Ameisen und andere Tiere, Workshops)

kindernetz.ch

(Informationen über Ameisen)

waldwissen.net

(Informationen über Waldameisen und andere Waldtiere)

ameisenwiki.de

(Sammlung freier Texte zum Thema Ameisen)

Literatur/Quellen für diesen Beitrag:

Natura Communiqué (2002).

Die Waldameise ist «Tier des Jahres 2002»

Grossmann P. (1999).

Erzähl mir alles über Ameisen. Köln: Könemann

Holtei Ch. & Parker S. (2000).

Tagebuch einer Ameise. Aarau: kbv Luzern

Gomel L. (2001).

Meine erste Tierbibliothek. Die Ameise. Wien: Esslinger

Naturmuseum Thurgau (1998).

Die Ameisen kehren zurück. Begleitheft zur Sonderausstellung. (Aus dieser Dokumentation stammen auch die meisten verwendeten Abbildungen.)

Exkursionen und zusätzliches Unterrichtsmaterial:

– Pro Natura bietet unter dem Titel «Animatura» Workshops im Zusammenhang mit den unterschiedlichsten Naturthemen an, ein Workshop trägt den Titel «Waldameisen – gemeinsam erfolgreich». Kosten: Fr. 150.– inkl. Unterrichtsmaterials, Infos auf www.pronatura.ch

– In den Naturmuseen der Städte St.Gallen, Basel, Frauenfeld können Formikarien, «Ameisengehege» mit lebenden Tieren, besichtigt werden. Dies eignet sich hervorragend zur Beobachtung.

– Das Naturmuseum Frauenfeld verleiht zudem einen Museumskoffer und eine Themenmappe zum Schwerpunkt Ameisen. Genauere Informationen: naturmuseum.tg.ch – Schule – Themenmappen / Museumskoffer



Beiträge auf YouTube:

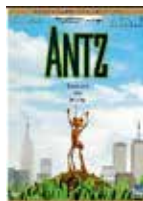
«Wald im Frühling – Bau eines Ameisenhaufens»: Rote Waldameisen bauen an ihrem Haufen, schöne Nahaufnahmen

«Ameisen-Doku: Die heimliche Weltmacht»: Spannende Dokumentation über Ameisen, Dauer: 43:14, dieser Film eignet sich hervorragend zum Einstieg ins Thema.

«Löwenzahn 074 – Eine Ameise kommt selten allein»: Eine Folge Löwenzahn über Ameisen

«Ameisenlöwe erbeutet Ameise»: Kurzer Erklärungsfilm zum Jagdverhalten des Ameisenlöwen

«Ameisen – ants»: Film ohne Kommentar, zeigt, wie Ameisen sich gegenseitig und Blattläuse betrieffern



Filme:

«Antz» – Trickfilm: Eine neurotische Arbeiterameise rettet ihre Kolonie vor dem vernichtenden Plan eines Ameisenoffiziers. 95 min, Fr. 12.90, z. B. bei Weltbild



«Das grosse Krabbeln» – Trickfilm: Eine Ameisenkolonie wehrt sich mit der Unterstützung von turnenden Zirkuskäfern gegen tyrannische Grashüpfer. 95 min, Fr. 32.90, z. B. bei Weltbild

Hinweise zu den Arbeitsblättern

A1: Lesetext mit allgemeinen Informationen über Ameisen. Arbeitsweise: für sich lesen und interessante Informationen notieren, mit einem Lernpartner austauschen, dann das Besprochene mit der Klasse teilen

A2: Die Lernenden betrachten verschiedene Bilder von Ameisen und studieren deren Körperbau. Sie zeichnen selber eine Ameise, beschriften diese mit vorgegebenen Begriffen und ergänzen mit Begriffen, welche sie interessieren. Anschließend vergleichen die Lernenden ihre Bilder miteinander im Klassenverband.

A3: Die Lernenden suchen Bilder von verschiedenen Nestformen, welche zu den beschriebenen Nestformen passen. Hinweise auf Lösungen finden sich z. B. auf ameisenwiki.de

A4: Querschnitt durch den Ameisenhaufen mit den passenden Begriffen ergänzen

A5: Die heimliche Weltmacht: Aufträge zu einem Dokumentarfilm auf youtube.com.

A6: Informationen und Aufträge zur Entwicklung der Ameisen, weitere Infos über die Entwicklung im Film «Löwenzahn 074 – Eine Ameise kommt selten allein»

A7: Waffen und Feinde – Die Lernenden denken über die Verteidigungsmöglichkeiten und die Feinde der Ameisen nach. Sie formulieren einen Text mit positiven Verhaltensweisen mit dem Ziel, die Ameisen zu schützen.

A8: Ökologische Bedeutung der Ameisen

A9: Ameisensprache: Lückentext

A10: Ameisenlöwe: Auftrag zur Erforschung des Ameisenlöwen mittels Internetrecherche und eines kurzen Erklärungsfilms auf youtube.com

A11: Ameisen und Blattläuse

A12: Ein Ameisengedicht: reimen, zu zweit lesen, die Moral formulieren, Gedicht vortragen

Zeichnen

Als kleine Spielerei können mit Fingerabdrücken Ameisen gestaltet werden. Die Haltung der Ameisen soll dabei möglichst unterschiedlich sein.



Ziele, an welchen mit den folgenden Arbeitsblättern gearbeitet wird:

- Die Bedeutung der folgenden Begriffe erklären: Kolonie, Kropf, Honigtau, Larve, Kokon, Metamorphose, Nektar
- Fünf Tätigkeiten von Arbeiterinnen aufzählen
- Die Körperteile einer Ameise benennen
- Die verschiedenen Nestformen beschreiben und erkennen
- Beschreiben und in einem Bild bezeichnen, woraus ein Ameisenhaufen besteht
- Erklären, wie sich eine Ameise entwickelt, vom Ei bis zur fertigen Ameise
- Erklären, wie sich Ameisen gegen Feinde wehren.
- Fünf Feinde von Ameisen aufzählen
- Erklären, warum der Mensch der grösste Feind der Ameisen ist

- Erklären, auf welche zwei Arten sich Ameisen verständigen
- Erklären, warum Ameisen Blattläuse beschützen
- Beschreiben, aus welchen Eiern Arbeiterinnen, Männchen oder Königinnen entstehen
- Erklären, welche Bedeutung Ameisen für die Umwelt haben

Beobachtungen am Ameisenhaufen

Suche im Wald einen Ameisenhaufen. Achtung, Ameisenhaufen sind geschützt, sie dürfen weder zerstört werden, noch darfst du die Ameisen unnötig plagen. Folgende Versuche darfst du aber vorsichtig durchführen:

Nimm einen langen Grashalm und halte ihn in den Ameisenhaufen hinein. Die Waldameisen werden sich auf ihn stürzen und ihr Zuhause verteidigen. Dabei kannst du beobachten, wie sie in den Grashalm beißen und ihn mit Gift bespritzen. Wenn du magst, kannst du den Grashalm ablecken. Schmeckst du die Ameisensäure?

Fahre mit der flachen Hand in äusserst geringem Abstand über den Ameisenhaufen, ohne dabei die Ameisen zu berühren. Diese werden sich verteidigen und Gift spritzen. Wenn du magst, kannst du nachher deine Hand ablecken, Ameisensäure schmeckt fast wie Zitronensaft.

Lass eine Ameise auf deine Hand krabbeln. Dreh die Hand. Was geschieht?

Spiesse ein kleines Stück Fleisch auf ein kurzes Zweiglein und platziere das Zweiglein senkrecht im Ameisenhaufen. Die Ameisen werden dem Fleisch nicht widerstehen können und organisieren sich Hilfe, um das Stück zu ergattern.

Lege eine blaue Blume in den Ameisenhaufen. Die Ameisensäure wird die Blume verfärben.

Ameisen krabbeln

Ameisen krabbeln auf Ameisenhaufen,
Ameisen krabbeln, wo Hasen laufen,
Ameisen krabbeln am Strassenrand,
Ameisen krabbeln an jeder Wand,
Ameisen krabbeln in Mauerritzen,
Ameisen krabbeln auf Kirchturmspitzen,
Ameisen krabbeln in Blumenkästen,
Ameisen krabbeln auf Frühstücksresten,
Ameisen krabbeln in Honigtöpfe,
Ameisen krabbeln in Pfeifenköpfe,
Ameisen krabbeln auf Brillengläser,
Ameisen krabbeln auf Zittergräser,
Ameisen krabbeln auf Eisenbahnschwellen,
Ameisen krabbeln auf dunklen, auf hellen
Teppichen, Tischen, auf Bänken, auf Bäume,
Ameisen krabbeln in alle Räume,
Ameisen krabbeln, leider, leider,
in Hosen, in Hemden, in sämtliche Kleider,
besonders wenn du sie ausziehst beim Baden –
und dass sie nicht krabbeln am Hals, an den Waden,
ist's besser, du schüttelst die Kleider gut aus
und trägst nicht die Krabbelameisen nach Haus!

Hans Baumann

Ameisen – Allgemeine Informationen



A1

Ameisen gehören zur Gattung der Insekten. Sie leben meist in grosser Anzahl zusammen, in riesigen Kolonien. Bei uns leben die Roten Waldameisen, welche am Waldrand Hügel aus Tannennadeln und kleinen Zweigen bauen. Der sichtbare Teil des Nestes entspricht dabei nur einem kleinen Teil des Ganzen, der grösste Teil des Nestes liegt unter der Erde.

Sowohl der Ameisenhügel wie auch die Roten Waldameisen stehen unter Naturschutz. Der Hügel darf also nicht zerstört werden. Die Roten Waldameisen sind äusserst nützlich. Indem sie Schädlinge und deren Larven fressen, tragen sie zur Gesundheit des Waldes bei.

In einem Ameisenhügel leben viele tausend Tiere, darunter mehrere Königinnen, welche ohne Unterlass Eier legen. Daraus schlüpfen kleine Larven, die sich nach dem Verpuppen zu neuen Ameisen entwickeln. Die Arbeiterinnen machen den grössten Teil des Ameisenvolkes aus. Sie füttern die Larven und schaffen Nahrung herbei. Grosse Beutetiere können nur mit Hilfe mehrerer Ameisen ins Nest geschleppt werden.

Ameisen finden sich mittels Düften auf ihren «Ameisenstrassen» zurecht. Bei Gefahr verspritzen sie eine Säure, welche Feinde abwehren soll.

Einige Ameisen lieben den süssen Saft, den Blattläuse ausscheiden. Aus diesem Grund pflegen und beschützen sie die Blattläuse.

In Afrika, Amerika und Australien leben Honigameisen. Sie schaffen sich Honigvorräte an, indem sie einige Artgenossen so lange mit Zuckersaft füttern, bis deren Hinterleib ein grosser Honigvorratstopf ist. In Notzeiten kann dieser angezapft werden.

Die Blattschneiderameisen aus Amerika schneiden Blattstückchen ab, die sie ins Nest schleppen. Diese werden zerkaut und wieder ausgespuckt. Auf dem zerkauten Blattbrei züchten die Ameisen dann Pilze und ernähren sich davon.

Termiten sind keine Ameisen, sondern Holz fressende Insekten.



Ameisenhaufen (Foto M. Mutter).

Aufträge:

- 1) Wenn du den Text gelesen hast – dies kannst du auch mehrmals tun –, notierst du dir mindestens drei Sätze mit Informationen aus dem Text, welche dich besonders überrascht oder fasziniert haben oder neu für dich waren.**
- 2) Tausche dich nun mit einem Lernpartner oder einer Lernpartnerin aus. Vergleicht, was ihr notiert habt.**
- 3) Berichtet anschliessend dem Rest der Klasse von eurem Gespräch.**

Ameisen – Körperbau



Der Körper der Ameisen besteht wie bei allen Insekten aus Kopf, Brust und Hinterleib. Am Kopf sitzt ein Antennenpaar, die Fühler.



Die drei Beinpaare und die zwei Flügelpaare – wenn vorhanden – sind immer am Brustabschnitt angewachsen. Die Beine der Ameise zeigen den typischen Grundbauplan von Insektenbeinen.

Im Hinterleib befinden sich die Fortpflanzungsorgane und die Verdauungsorgane. Auch der Giftapparat ist im Hinterleib platziert.

Auftrag A2:

- 1) Betrachte verschiedene Fotos von Ameisen. Achte auf den Körperbau. Zeichne nun selber eine Ameise und beschrifte ihren Körper mit den folgenden Begriffen: Kiefer, Fühler, Facettenauge, Kopf, Rumpf, Hinterleib, Hinterleibsöffnung mit Drüse und Giftstachel, 3 Beinpaare
- 2) Ergänze Begriffe, welche dich zusätzlich interessieren.
- 3) Vergleiche deine Lösung mit den Lösungen deiner Mitschülerinnen und Mitschüler und mit Darstellungen in Büchern. Diskutiert die Lösungen miteinander, ergänzt wenn nötig.

Ameisen – Nestformen



Auftrag:

Es gibt verschiedene Nestformen. Nachfolgend findest du den Beschrieb von vier typischen Nestformen, natürlich gibt es noch mehr. Recherchiere im Internet und in Büchern. Findest du Bilder zu den beschriebenen Nestformen? Gestalte mit den vier Texten und Bildern ein Blatt – du darfst auch selber zeichnen.

Erdnest mit Aushub Das aus dem Erdboden hinausbeförderte Material wird darüber zu einem kleinen Haufen geschichtet.	Kuppelnest Ein abgestorbener Baumstrunk bildet das Nestzentrum. Darüber wird ein Haufen aus Tannennadeln aufgeschichtet.
Erdnest unter Steinen Das Nest wurde unter grossen Steinen, die Schutz und Tarnung bieten, angelegt. Die Steine dienen zugleich als Wärmeregulatoren.	Holznest Je nach Ameisenart werden gesunde oder morsche Baumstämme den Jahrringen entlang augehöhlt, wobei das härtere Sommerholz stehen bleibt und stabile Nestwände bildet.

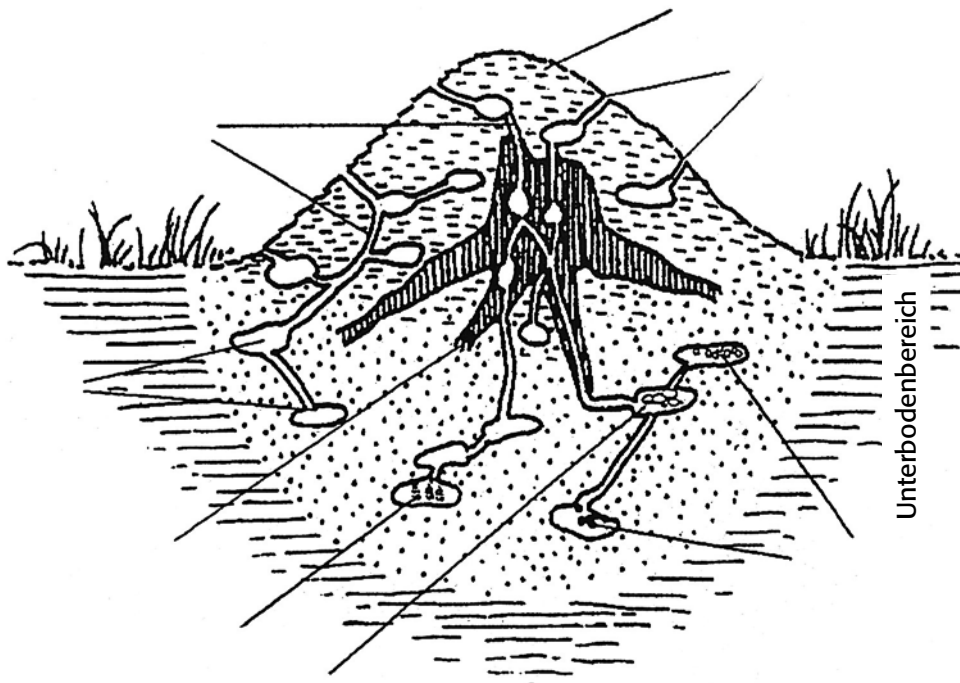
Ameisen – Das Leben im Ameisennest



Die Waldameisen verbringen den Winter frostgesichert im Bodenbereich des Nestes. Von März bis Oktober jedoch sind sie sehr aktiv.

**Ergänze die Darstellung des Ameisenhaufens mit den folgenden Begriffen:
Puppenstuben, Larvenstuben, Eierstuben, Baumstrunk, Kammer, Gänge, Ein- und Ausgänge, Kuppelnest**

Der Waldameisenhaufen



Dokumentarfilm über Ameisen



Schau dir auf [youtube.com](https://www.youtube.com) den Film «Ameisen-Doku: Die heimliche Weltmacht» an.

Notiere während des Anschauens unklare Begriffe und Verständnisfragen.

Notiere nach dem Film, was dich besonders fasziniert hat und was dir vom Inhalt des Filmes in Erinnerung geblieben ist.

Vergleiche mit deinen Mitschülerinnen und Mitschülern. Gestaltet evtl. ein Plakat oder eine Infowand mit Fragen und interessanten Informationen.

Die Entwicklung der Ameisen



Als einziges Mitglied des Ameisenstaates ist es der Königin möglich, Eier zu legen. Alle anderen Arbeiten werden von den Arbeiterinnen ausgeführt.

Ordne die Texte dem passenden Bild zu, ergänze die Lücken und gestalte ein Blatt.

<p>1</p> 	<p>In den ersten Jahren nach Gründung eines Ameisenstaates werden nur befruchtete Eier gelegt. Daraus schlüpfen ausschliesslich Weibchen, die als _____ für das Funktionieren des Staates verantwortlich sind. Sie werden drei bis vier Jahre alt.</p>
<p>2</p> 	<p>Die Umwandlung von der Larve zur _____ wird durch Ausschütten von Hormonen aus einer Drüse im Kopf gesteuert. Wenn dieses «Jugendhormon» versiegt ist, beginnt sich die Larve zu verpuppen. Die Entwicklung der Ameise findet im Kokon statt.</p>
<p>3</p> 	<p>Aus mit Ameisenmilch gefütterten Larven entwickeln sich Prinzessinnen, zukünftigen _____. Ameisenmilch ist eine spezielle Nahrung, die von Speicherameisen geliefert wird. _____ können bis zu zwanzig Jahre alt werden.</p>
<p>4</p> 	<p>Die _____ (Maden) sind eigentliche «Fressapparate», kriechende, fusslose Därme mit hornigen Kiefern zum Fressen und einem After für die Ausscheidung unverdauter Nahrungsreste. Nur im Larvenstadium wachsen die Ameisen. Dabei häuten sie sich drei- bis viermal. Sie werden von den Arbeiterinnen gefüttert.</p>
<p>5</p> 	<p>Das _____ ist dünnhäutig. Aus befruchteten Eiern entstehen Königinnen oder Arbeiterinnen, aus unbefruchteten Männchen. Ob ein Ei befruchtet wird oder nicht, scheint temperaturabhängig zu sein.</p>
<p>6</p> 	<p>Ist das Ameisenvolk gross genug geworden, werden aus unbefruchteten Eiern _____ hervorgebracht. Ihre einzige Aufgabe ist es, die Prinzessinnen auf dem Hochzeitsflug zu begatten. Danach sterben sie. Die begatteten Königinnen brechen sich nach dem Hochzeitsflug die nun nicht mehr benötigten Flügel ab.</p>

Ameisen – Waffen und Feinde

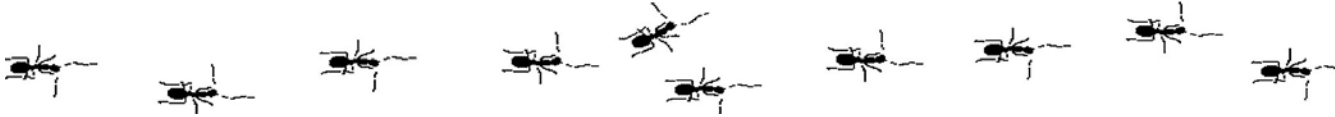


A7

Ergänze den folgenden Satz mit den fehlenden Wörtern und zähle Feinde von Ameisen auf.

Ameisen können sich auf drei verschiedene Arten gegen ihre Feinde wehren.

Sie _____, _____ oder _____.



Feinde von Ameisen sind

Die grösste Gefahr für die Waldameisen stellt aber der Mensch dar. Er zertrampelt und zerquetscht sie, zerstört Ameisenhaufen, verfüttert Puppen als Fischfutter und holzt Wälder ab, was den Lebensraum von Ameisen zerstört. Die Verwendung von Gift trifft Ameisen direkt oder indirekt – z. B. beim Fressen von vergifteten Tieren.

Schreibe einen Text mit dem Titel «Fünf Verhaltensweisen zum Wohle der Ameisen» und formuliere dabei positive Verhaltensweisen (also: «Ich setze mich für das Erhalten der Wälder ein», statt: «Ich fälle keine Bäume»), die aufzeigen, was man tun kann, um Ameisen zu schützen.

Bedeutung der Ameisen für die Umwelt (ökologische Bedeutung) A8

Nachdem die Menschen Jahrhunderte lang die Ameisen bedroht haben, findet heute ein Umdenken statt. Man hat erkannt, dass die Waldameisen für die Umwelt sehr nützlich sind, deshalb wurden sie unter Schutz gestellt.

Formuliere zu jedem Text einen passenden Oberbegriff

Die Waldameisen fressen im Sommer pro Nest ca. 100 kg Insekten. Darunter sind auch viele Schädlinge.	Dank der Haltung von Blattläusen produzieren diese mehr Honigtau. Das freut die Bienen und den Imker, da es mehr Honig gibt.	Ameisen lockern den Boden und schichten die Erdoberfläche um, so beschleunigen sie die Verrottung von Totholz und bereiten den Boden für Pflanzenkeimlinge vor.	Waldameisen tragen unfreiwillig zur Verbreitung von Pflanzen bei, indem sie Samen zum Nest schleppen. Sie fressen das Fruchtfleisch, den Samen lassen sie liegen.

Ameisensprache



Ergänze die Lücken. Verwende dabei die folgenden Wörter:

«Betrillern», Duftsprache, Geruchssinn, kampflustige, «sprechende», Fühlersprache, Alarmieren, Ameisensäure, Beruhigung, «zuhörende», Bedeutung



Ameisen haben zwei verschiedene Möglichkeiten, sich untereinander zu verständigen:

die _____ und die _____.

Da der _____ besonders gut entwickelt ist, bedienen sich die Ameisen der verschiedensten Signalstoffe zur Verständigung. Zum _____ bei feindlichen Angriffen wird _____ über das Nest versprüht. Je nachdem, wie viel versprüht wurde, wird nur ein Teil oder aber das ganze Nest in _____ Stimmung versetzt.

Die _____ erfolgt erst, nachdem der Duft wieder verflogen ist.

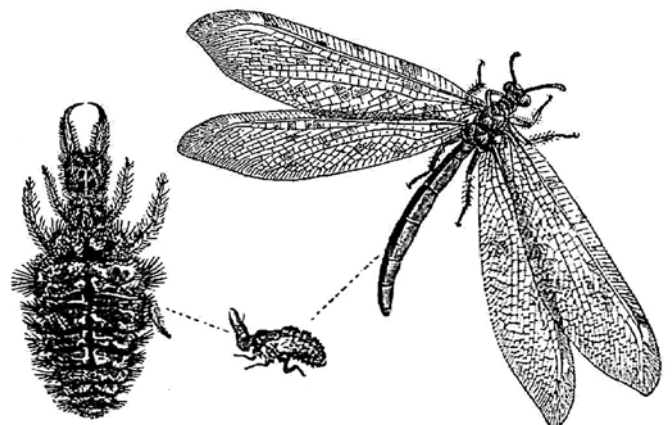
Die _____ Ameise betastet und reizt die _____ Ameise mit ihren Fühlern, aber auch mit anderen Körperteilen so lange, bis diese die _____ verstanden hat. Diesen Vorgang nennt man _____.

Der Ameisenlöwe – ein kleines Raubtier



Beim Ameisenlöwen handelt es sich nicht etwa um einen Verwandten des afrikanischen Löwen, sondern um ein Insekt, die Larve der Ameisenjungfer.

Auf youtube.com findest du unter dem Suchbegriff «Ameisenlöwe erbeutet Ameise» einen kurzen Informationsfilm. Schau ihn dir an. Gestalte anschliessend ein Blatt mit Bildern eines Ameisenlöwen. Formuliere auf dem Blatt einen Text, welcher beschreibt, wie der Ameisenlöwe jagt.





Eine besondere Delikatesse für die Ameisen ist der klebrige Saft der Blattläuse, der Honigtau genannt wird. Dieser Saft enthält viel Zucker und ist deshalb süß und nahrhaft. Mit ihren Fühlern «betriellern» – beklopfen und streicheln – die Ameisen die Blattläuse und entlocken ihnen so den begehrten Honigtau. Das nennt man auch «melken».

Einen Teil des Honigtaus fressen die Arbeiterinnen selber. Den Rest sammeln sie in ihrem Vorratsmagen, aus dem sie die Nahrung für die im Nest tätigen Ameisen hervorwürgen. Damit die Waldameisen immer genügend Läuse melken können, pflegen und beschützen sie die Blattlauskolonien. Sie vertreiben zum Beispiel Marienkäfer und deren Larven, die sich am liebsten von Blattläusen ernähren. Andere Feinde der Blattläuse werden nicht nur mit Hilfe der Mundwerkzeuge und des Ameisengiftes abgewehrt, sondern auch gefressen: beispielsweise die Raupen von Blattwespen und von verschiedenen Nachtfaltern. Die Raupen vertilgen nämlich Nadeln und Blätter der Bäume und nehmen den nur Pflanzensaft saugenden Blattläusen so die Nahrung weg.

Im Schutz der Ameisen können sich die Blattläuse schnell vermehren. Sie stellen nun so viel Honigtau her, wie ihn die Ameisen gar nicht allein für die Ernährung des ganzen Volkes brauchen können. Nun werden auch die Bienen vom süßen Duft des Honigtaus angelockt, saugen ihn eifrig auf und verarbeiten ihn im Bienenstock zum seltenen, würzigen und köstlichen Tannen- oder Waldhonig. Der Imker freut sich sehr, wenn es im Wald viele Blattläuse gibt! Denn dadurch bringen die Bienen viel Honigtau und somit viel Waldhonig ein. Seine reiche Honigernte verdankt der Imker also den Waldameisen.

Schreibe drei Sätze mit Informationen aus diesem Text auf. Schmuggle dabei aber inhaltliche Fehler hinein. Gib sie einem Mitschüler oder einer Mitschülerin. Wer kann die Sätze korrigieren?

Achte auf deinem Heimweg auf Gärten, in denen Rosen wachsen. An Rosenbüschen findet man häufig Blattläuse, dann sind die Ameisen auch nicht weit. Betritt aber nicht ungefragt einen fremden Garten.





Es sang die heischre¹ Grille
Die ganze Sommerzeit,
Da sich in aller St_____
Die Ameis' auch erfreut.
Sie häuft der Zellen F_____
Mit kluger Emsigkeit².

Die Grille singt voll Freude
Um Feld und Busch und Hain,
Und sammelt kein Get_____
Zum nächsten Winter _____.
Als endlich sich die Sonne
Umwölkt dem Schützen naht³,
Die Erde keine W_____,
Und alles Mangel ____;
Da fühlt sie das Geschicke
Der darbenden⁴ Na_____.

Und hoffet Trost und Glücke
Von ihrer Freundin nur.
Sie sagt: O leih mir Weizen,
Geliebte Na_____.
Ihr werdet ja nicht geizen,
Ihr wisst, wie arm ich _____.

Die fragt: Zur Zeit der Rosen⁵,
Was hast du da ge_____?
Die hat den Virtuosen⁶
Vielleicht nichts eingebracht.

Ich sang, zwar ungedungen⁷;
Allein, was sollt' ich _____?

Du hast damals ge_____:
Wohlan, so tanze nun!

Friedrich von Hagedorn

1. **Unterstreicht zuerst Wörter, welche ihr nicht versteht.**
2. **Füllt die Lücken zu zweit und vergleicht mit der Lösung.**
3. **Was sagt ihr zur Haltung der Ameise / der Grille?**
4. **Was will uns die Geschichte sagen – Moral?**
5. **Tragt das Gedicht der Klasse vor. Ihr entscheidet, ob ihr es auswendig lernt, vorspielt, singt, ausdrucksstark vorlest oder zur Geschichte ein Bild oder einen Comic malt.**

Habt ihr noch weitere Ideen?

1 heischre = heis(e)re

2 Emsigkeit = Fleiss

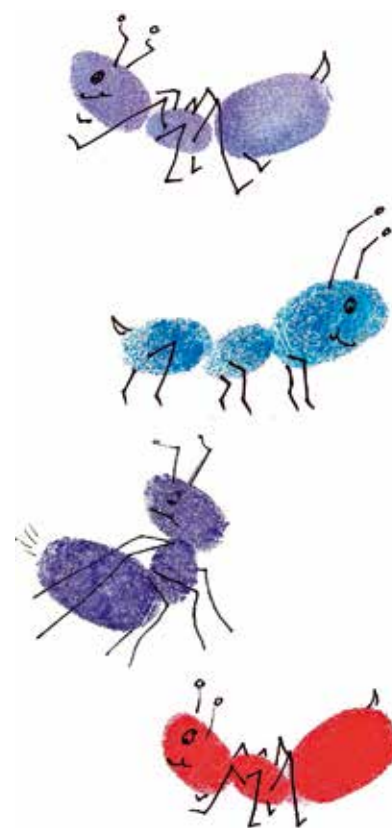
3 Die Sonne nähert sich dem Sternzeichen Schütze: Es wird Winter.

4 darben = Hunger leiden

5 Zur Zeit der Rosen = im Sommer

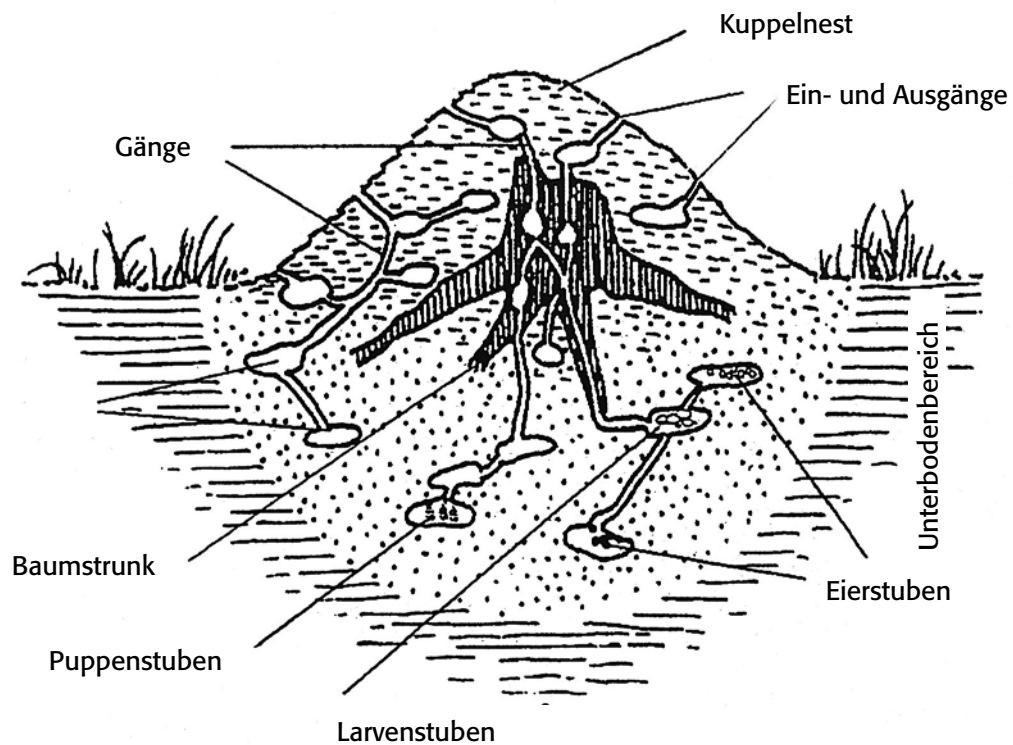
6 Ein Virtuose beherrscht sein Musikinstrument ausgezeichnet.

7 Nicht angestellt, ohne Vertrag



Lösungen

A4: Waldameisenhaufen



A6:

- 1 Arbeiterinnen
- 2 Puppe
- 3 Königinnen (2x)
- 4 Larven
- 5 Ei
- 6 Männchen

A7:

Ameisen können beißen, Gift spritzen oder stechen.

Feinde von Ameisen: Spinnen, Ameisenbären, Menschen, Singvögel, Frösche, Ameisenlöwe, Dachs

A9:

Ameisen haben zwei verschiedene Möglichkeiten, sich untereinander zu verständigen: die **Duftsprache** und die **Fühlersprache**.

Das der **Geruchssinn** besonders gut entwickelt ist, bedienen sich die Ameisen der verschiedensten Signalstoffe zur Verständigung. Zum **Alarmieren** bei feindlichen Angriffen wird **Ameisensäure** über das Nest versprüht. Je nachdem, wie viel versprüht wurde, wird nur ein Teil oder aber das ganze Nest in **kampflustige** Stimmung versetzt. Die **Beruhigung** erfolgt erst, nachdem der Duft wieder verfliegen ist.

Die **«sprechende»** Ameise betastet und reizt die **«zuhörende»** Ameise mit ihren Fühlern, aber auch mit anderen Körperteilen so lange, bis diese die **Bedeutung** verstanden hat. Diesen Vorgang nennt man **«Betrillern»**.

A12:

Es sang die heischre Grille
Die ganze Sommerzeit,
Da sich in aller Stille
Die Ameis' auch erfreut.
Sie häuft der Zellen Fülle
Mit kluger Emsigkeit.

Die Grille singt voll Freude
Um Feld und Busch und Hain,
Und sammelt kein Getreide
Zum nächsten Winter ein.
Als endlich sich die Sonne
Umwölkt dem Schützen naht,
Die Erde keine Wonne,
Und alles Mangel hat;
Da fühlt sie das Geschicke
Der darhenden Natur,

Und hoffet Trost und Glücke
Von ihrer Freundin nur.
Sie sagt: O leiht mir Weizen,
Geliebte Nachbarin.
Ihr werdet ja nicht geizen,
Ihr wisst, wie arm ich bin.

Die fragt: Zur Zeit der Rosen,
Was hast du da gemacht?
Die hat den Virtuosen
Vielleicht nichts eingebracht.

Ich sang, zwar ungedungen;
Allein, was sollt' ich tun?

Du hast damals gesungen:
Wohlan, so tanze nun!

