

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inkl. fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht

Thema: Sachkunde

Titel: Ich bin Formica, die Ameise! (3.-4. Klasse) (22 S.)

Produkthinweis zur »Kreativen Ideenbörse Grundschule«

Dieser Beitrag ist Teil einer Print-Ausgabe aus der »Kreativen Ideenbörse Grundschule« der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG*. Den Verweis auf die jeweilige Originalquelle finden Sie in der Fußzeile des Beitrags.

- ▶ Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).

Seit über 15 Jahren entwickeln erfahrene Pädagoginnen und Pädagogen neue Unterrichtsideen zu aktuellen Themen – abgestimmt auf die neuesten Lehr- bzw. Bildungspläne und Rahmenrichtlinien – für verschiedene Reihen der Ideenbörse.

Die Kreativen Ideenbörsen Grundschule bieten Ihnen praxiserprobte Unterrichtsideen für Jahrgangsstufe 1 bis 4 mit vielfältigen Materialien und Kopiervorlagen: z.B. Arbeitsblätter, Bastelanleitungen, Liedern, Farbvorlagen u.v.m.

- ▶ Informationen zu den Print-Ausgaben finden Sie [hier](#).

* Ausgaben bis zum Jahr 2015 erschienen bei OLZOG Verlag GmbH, München

Beitrag bestellen

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dokument bestellen** am oberen Seitenrand.
- ▶ Alternativ finden Sie eine Volltextsuche unter www.edidact.de/grundschule.

Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet. Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).

Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf Fotokopien in Klassensatzstärke zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

- ▶ Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: service@edidact.de

✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach

☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377

www.edidact.de | www.mgo-fachverlage.de



2.4.3.14 „Ich bin Formica, die Ameise!“

Monika Zeidler

Lernziele:

Die Schüler sollen

- lernen, wie Ameisen genau aussehen und wie sie leben,
- hören, wie wichtig Ameisen für das Gleichgewicht in der Natur sind,
- überlegen, was sie selbst zum Schutz der Ameisen bzw. der Natur beitragen können.

Didaktisch-methodischer Ablauf	Inhalte und Materialien (M)
<p>I. Hinführung</p> <p>Die Lehrkraft macht den Kindern ansatzweise klar, was ein Volk bzw. ein Staat ist. Sie versucht, den Begriff „Staaten bildende Insekten“ zu erarbeiten. Die Lehrkraft kann dieses Wort erwähnen. Evtl. nennt sie auch die Bienen und Wespen als Beispiele.</p> <p>Die Lehrkraft stellt die Ameise „Formica“ (= lat./wissenschaftlicher Name!) vor, die gleichsam von sich und ihrem Volk erzählt.</p> <p>Alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterrichtsgang in den Wald, zu einer Wiese • Die Lehrkraft bringt in einer Schachtel einige Ameisen mit, dazu Tannennadeln, Erdkrümel, Pflanzenreste und Nahrung (Honig oder Zuckerwasser). 	<p>Die Schüler versuchen, das Wort „Volk“ bzw. „Staat“ zu definieren: Zu einem Volk gehören die Bewohner, das Land/das Gebiet, eine zentrale und einigende Person, Zugehörigkeit, spezifizierte Aufgaben bzw. Arbeitsteilung, damit diese Gemeinschaft funktioniert. Das trifft auch auf Tiere, wie z.B. die Ameisen, zu: Sie bilden ein Volk, weil sie sich anderen gegenüber abgrenzen, Aufgabenteilung haben, gemeinsam einen Bau bewohnen und ihre Umgebung/Revier beanspruchen, dieses verteidigen, sich um eine Königin versammeln und gemeinsam den Fortbestand ihres Volks sichern. → Arbeitsblätter 2.4.3.14/M1*** und M2***</p> <p>Die Schüler lesen den Text auf den Arbeitsblättern, markieren wichtige Passagen und schreiben eine Kurzzusammenfassung.</p> <p>Die Schüler beobachten das Leben rund um einen Ameisenhügel; sie machen sich Notizen und Skizzen. Die Schüler beobachten Ameisen unter der Lupe. Sie erarbeiten anhand der folgenden Arbeitsblätter, Sachbücher und Lexika die Punkte: Aussehen, Lebensweise, Fortpflanzung, Ernährung, Feinde und Verteidigung, Schaden und Nutzen der Ameisen.</p>
<p>II. Erarbeitung</p> <p>Die Frage interessiert: Wie und wo leben die Ameisen? Wie sieht es in einem Ameisenhaufen aus? Lehrerinformation: Ameisen gibt es überall. Weltweit wurden über 10.000 Ameisenarten gezählt; bei uns gibt es rund 70 Ameisenarten (Quelle: „Aktion Ameise“, München). Die meisten Ameisen errichten ihr Nest/ihren Bau am Boden. Das „Dach“ des Ameisenbaus ist so geschichtet, dass bei Regen kaum Feuchtigkeit eindringen kann. Der Höhe des Baus über der Erde entspricht der unterirdische Teil. Große Ameisenbauten reichen bis zu einem Meter tief in die</p>	<p>Die Schüler hören, dass es im Innern eines Ameisenbaus ein Gewirr ober- und unterirdischer Kammern für die Königin, die Eier, Larven, Puppen und die Arbeiterinnen gibt. Sie zeichnen das Bild eines Ameisenbaus zu Ende. → Zeichnung 2.4.3.14/M3***</p> <p>Falls die Schüler einen Ameisenhügel in natura betrachten, zerstören sie nichts. Sie berühren den Bau weder mit den Händen noch mit einem Stock oder Zweig. Die Lehrkraft erklärt, dass Ameisen geschützt sind.</p>

2.4.3.14 „Ich bin Formica, die Ameise!“

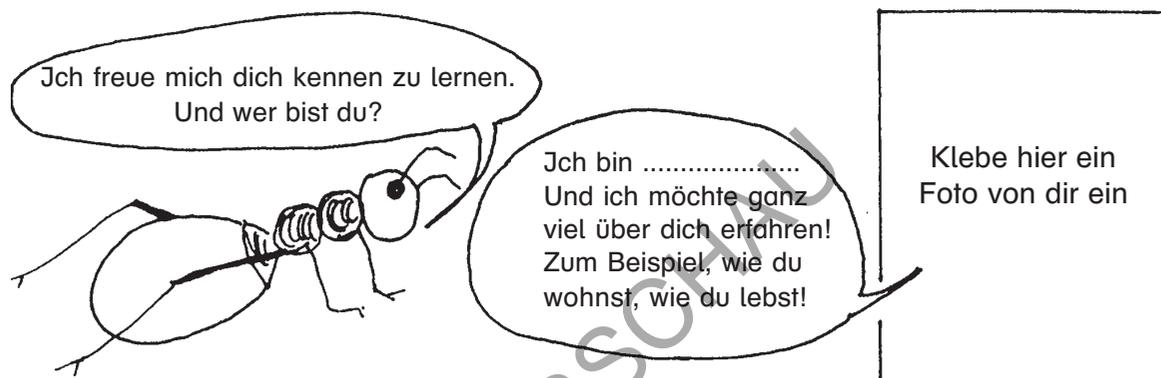
<p>Erde. Ameisen legen keine Vorräte an, sie halten einen Winterschlaf. Oft überwintern im Ameisenbau auch andere Kleinsttiere wie z.B. Blattläuse. Ameisen ernähren sich u.a. vom süßen Saft der Blattläuse.</p> <p>Ameisenköniginnen sind geflügelte Weibchen und können bis zu 25 Jahre alt werden, Arbeiterinnen 6 Jahre, geflügelte Männchen nur wenige Wochen. Ein großes Ameisenvolk kann mehrere Königinnen haben. Im Frühjahr begeben sich Königinnen und Männchen auf Hochzeitsflug und vereinigen sich mit den Königinnen und Männchen anderer Ameisenvölker.</p> <p>In der Umgebung eines Ameisenbaus krabbeln viele Ameisen. Sie schleppen und zerrn, wuseln suchend hin und her, aber auch gezielt immer in gleiche Richtungen. Das sind die „Ameisenstraßen“, Straßen, die vom Bau zu einer Futterquelle führen.</p> <p>Ameisen gehören zur großen Tiergruppe der Insekten. Ihr Körper ist deutlich sichtbar eingeschnitten/eingekerbt, sie haben sechs Beine. Wie sehen Ameisen aus, wie verhalten sie sich typischerweise? Anmerkung: Mit ihren starken Oberkieferzangen können Ameisen das 20-Fache ihres Körpergewichts tragen.</p> <p>Die Schüler beobachten Ameisen und möchten wissen, was sie fressen.</p> <p>Obwohl sich Ameisen verteidigen können, z.B. bewachen sie die Ein- und Ausgänge ihres Baus, verspritzen durch eine Drüse an ihrem Hinterleib eine ätzende Säure, die Ameisensäure, haben sie viele Feinde. Diese machen vor allem Jagd auf die Larven und Puppen. Lehrerinformation: Der Ameisenlöwe ist die Larve der Ameisenjungfer; am Waldrand, auf sonnigen Waldwegen, im Sandboden entdeckt man die 3 cm breiten, 3 bis 4 cm tiefen Trichter des Ameisenlöwen, in denen er Ameisen fängt. Die Ameisenjungfer sieht einer Libelle ähnlich, ist 3 cm lang, lebt aber nicht am Wasser, sondern im dichten Nadelwald oder sitzt auf Kiefernstämmen.</p>	<p>Die Schüler hören, dass Ameisen sich gegenseitig informieren, wenn sie eine ergiebige Futterquelle gefunden haben und diesen Weg, diese Straße mit ihrem Duft markieren und damit für speziell ihren Stamm beanspruchen. → Arbeitsblatt 2.4.3.14/M4***</p> <p>Die Schüler versuchen, auf selbst gebauten Ameisenstraßen das Verhalten der Ameisen im Klassenzimmer oder auf dem Schulhof zu beobachten. → Anleitung 2.4.3.14/M5***</p> <p>Die Schüler betrachten Ameisen unter der Lupe; sie hören, dass Ameisen mit einer Säure ihre lebenden Opfer betäuben, lähmen oder töten, mit ihren kräftigen Oberkieferzangen ihre Beute zerteilen, in den Bau schleppen und als Nahrung für Königin, Larven und Jungameisen verfüttern. → Arbeitsblatt 2.4.3.14/M6*** → Folie, Freie Arbeitsmaterialien 3.4.3/M14*</p> <p>Ameisen ernähren sich von lebenden Kleintieren, aber auch von faulenden Tier- und Pflanzenresten. Deshalb sind Ameisen die „Müllabfuhr“ im Wald und wichtig für das Gleichgewicht in der Natur. Ameisen gehören zu den geschützten Tieren. → Arbeitsblatt 2.4.3.14/M7***</p> <p>Ameisen können sich verteidigen; aber gegen viele Feinde sind sie machtlos: Fuchs, Dachs, Vögel. Schlimme Ameisenfeinde sind Menschen; sie zerstören und zerschlagen – oft mutwillig – den Ameisenbau oder rauben die Larven und Puppen als Vogel- oder Fischfutter. Das ist verboten! → Arbeitsblatt 2.4.3.14/M8*** und M9***</p>
--	---

<p>Ameisen sind geschützte Tiere. Förster und Waldpfleger vertreten sogar die Meinung, dass es mittlerweile schon zu wenig Ameisen gibt. Ameisenvölker werden in andere Länder exportiert, um dort für die Gesundheit des Waldes zu „arbeiten“.</p> <p>Die Lehrkraft berichtet von den Entwicklungsstadien der Ameisen bzw. sie lässt Formica berichten, wie sich Ameisen fortpflanzen: Nur die Königin legt die Eier (bis zu 300 Eier pro Tag), aus den Eiern entwickeln sich Larven (= Maden), die sich in Kokons einspinnen (= Ameisenpuppen). Die Lehrkraft erklärt die Begriffe „Kokon“ und „sömmern“.</p> <p>Was können wir tun, um Ameisen zu schützen?</p> <p>Jedoch sind Ameisen nicht überall erwünscht. Sie verrichten zwar in der Natur wichtige Aufgaben, im Haus und in der unmittelbaren Umgebung der Menschen sind sie aber nicht gerne gesehen.</p>	<p>Die Schüler hören, dass jeder, der Ameisen tötet oder ihre Nester zerstört, bestraft wird. Ameisen helfen dem kranken Wald. → Arbeitsblatt 2.4.3.14/M10***</p> <p>Die Schüler hören, wie die Ameisen durch strenge Arbeitsteilung für den Nachwuchs sorgen. → Arbeitsblatt 2.4.3.14/M11*** bis 13***</p> <p>Die Kinder überlegen, wie sie die Umweltschutzorganisation „Aktion Ameise“ unterstützen können. → Auflistung 2.4.3.14/M14***</p> <p>Wir töten Ameisen nicht, wir vertreiben sie. → Auflistung 2.4.3.14/M15***</p>
<p>III. Fächerübergreifende Umsetzung</p> <p> Grammatikübung</p> <p> Gedicht</p> <p> Umgang mit großen Zahlen</p> <p> Malen und schreiben</p> <p> Wir denken über eigenes sinnvolles bzw. sinnloses Verhalten nach.</p>	<p>Die Schüler üben Imperativformen im Plural und Singular. → Auflistung 2.4.3.14/M14***</p> <p>Die Schüler lesen ein Gedicht über Ameisenkinder. Sie wiederholen dabei die Entwicklungsstadien einer Ameise. → Gedicht 2.4.3.14/M16***</p> <p>Die Schüler üben große Zahlen zu lesen und zu schreiben. → Rechenblatt 2.4.3.14/M17****</p> <p>Die Schüler malen ein Ameisen-Mandala aus. Sie denken sich Wörter für Ameisenstraßen aus. → Vorlagen 2.4.3.14/M18***</p> <p>Machen wir es wie die Ameisen? Nachgeben oder aufgeben? Es kommt auf die Situation an! → Gedicht 2.4.3.14/M19***</p>

Tipp: Klassenlektüre

- Steve Parker: „Tagebuch einer Ameise“, Kinderbuchverlag, Luzern
- Toon Tellegen/Kitty Crowther: „Eichhorn und Ameise feiern Geburtstag“, Sauerländer

Jch bin Formica, die nette Waldameise!



Jch lebe nicht alleine wie ein Käfer oder wie ein Schmetterling, sondern ich gehöre zu einem ganzen Ameisenvolk. Wir leben alle zusammen in einem großen Hügel aus Tannennadeln, ganz kleinen Zweigen und Holzstückchen, die wir von überall her zusammentragen und nach einer besonderen Ordnung aufschichten. Jhr Menschen nennt diesen kunstvollen Bau einfach nur „Ameisenhaufen“ oder „Ameisenhügel“. Sehen könnt ihr nur den oberen Teil; der untere Teil ist in die Erde hineingegraben und mindestens genauso groß. Große Ameisenhügel reichen sogar bis zu einem Meter tief in die Erde!



Jn unserem Bau würdest du dich sicher verlaufen, denn da ist ein Gewirr von Gängen und Kammern. Unsere Königin lebt hier und meine Ameisenschwestern. Sie pflegen und versorgen die Königin, die Eier, Puppen und Larven.

Viele Gänge im oberen Bau führen nach draußen. Alle Ein- und Ausgänge sind streng bewacht. Nachts bleiben sie geschlossen, morgens werden sie geöffnet, damit unsere Arbeiterinnen hinaus und wieder hinein können.

Wir Ameisen sind sehr fleißig. Jmmerzu sammeln wir Nahrung und Material für unseren Bau. Wie bei den Häusern der Menschen gibt es ständig etwas auszubessern, abzudichten oder zu vergrößern.

Wenn es kalt und regnerisch ist, dürfen unsere Arbeiterinnen zu Hause bleiben. Aber denke ja nicht, sie könnten faulenzten. Nein, auch dann haben sie ihre Aufgaben. Aber davon erzähle ich gleich!