

## Arbeitsmaterialien für Erzieherinnen und Erzieher

Kinder spielend fördern, Wissen spannend vermitteln! – Kreative Ideen und Materialien für Krippe, Kindergarten, Kita und Hort

Thema: Kultur, Kunst & Musik, Ausgabe: 11  
Titel: Wiesengeflüster - Krabbeltiere unter sich (25 S.)

### Produkthinweis

Dieser Beitrag ist Teil einer Printausgabe aus dem Programm »Kindergärten/Kita« der Mediengruppe Oberfranken.\* (Originalquelle siehe Fußzeile des Beitrags)

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

Seit über 15 Jahren entwickeln erfahrenen Pädagoginnen und Pädagogen unsere fertig ausgearbeiteten Materialien mit vielfältigen Anleitungen, Kopiervorlagen, Liedern, Geschichten, Experimenten, Bastelideen, Exkursionen und Spielvorschlägen für alle Bildungsbereiche sowie für Kinder unter 3.

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

\* Ausgaben bis zum Jahr 2016 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/kita](http://www.edidact.de/kita).

### 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 (in Gruppengröße) Fotokopien 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](mailto: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  
<http://www.edidact.de> | <https://bildung.mgo-fachverlage.de>



## Wiesengeflüster - Krabbeltiere unter sich

### Inhaltsverzeichnis

#### Wissensvermittlung - Einstein speziell

- Krabbeltiere auf unseren Wiesen

Seite

1-7

#### Liederkiste - Auf der Tonleiter durch das Jahr

- Die Raupe Ursula

8-9

#### Märchentruhe - Geschichte aus der Zauberlampe

- Die Schnecke und der Rosenstock

10-11

#### Meditation und Stilleübung - Auf der Traumwolke

- Bunte Käferblumenwiese

12-14

#### Spielmobil - Allerlei Spaß für Kids

- Kleine Krabbelspiele
- Kleine Krabbelfinger

15-16

17-18

#### Kreativwerkstatt - Ideenbörse für kleine Künstler

- Krabbeltiere auf der Wiese
- Krabbelkäfer auf dem Blatt
- Malspiel - Der Tausendfüßler

19

20

21

#### Experimente - Gemeinsam auf Entdeckungsreise

- Schnecken unter der Lupe

22-24



## Krabbeltiere auf unseren Wiesen

<b>Ziel:</b>  <b>Anspruch:</b> <b>Anzahl der Kinder:</b> <b>Alter der Kinder:</b> <b>Räumliche Voraussetzungen:</b> <b>Materialien:</b>  <b>Kosten:</b> <b>Vorbereitungszeit:</b> <b>Durchführungszeit:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissensvermittlung über einige bekannte Arten von Wiesentieren</li> <li>• Ansprechen der Neugierde und des Wissensdrangs</li> <li>• Entwicklung des Wortschatzes und der sprachlichen Fähigkeiten</li> <li>• Entwicklung von kognitiven Fähigkeiten wie logischem Denken und Merkfähigkeit</li> <li>• mittel</li> <li>• ab 4 Kindern</li> <li>• ab 5 Jahren</li> <li>• Stuhlkreis oder Kuschelecke</li> <li>• Bildmaterial von verschiedenen Tieren, die angesprochen werden, Bestimmungsbücher oder Lexika, Wiesenblumen, gegebenenfalls echte Wiesentiere (Schnecken, Ameisen, Spinnen), die kurz zur Beobachtung ins Zimmer geholt werden (im Beobachtungsglas)</li> <li>• ca. 10 Minuten</li> <li>• ca. 20 Minuten</li> </ul>
---	--

Die Erzieherin bereitet den Raum vor, indem sie einen Stuhlkreis stellt, bzw. einen Kreis mit Kissen oder Teppichfliesen auslegt. In der Mitte des Kreises wird das Anschauungsmaterial ausgelegt.

Die Kinder bekommen einige Minuten Zeit, um sich die **Anschauungsmaterialien** in der Kreismitte zu betrachten und gegebenenfalls ganzheitlich wahrzunehmen (fühlen, riechen). Danach nimmt jedes Kind einen Platz im Kreis ein.

Die Erzieherin fragt die Kinder, welche Tiere sie schon auf Wiesenspaziergängen gesehen haben. Die Kinder sollen erzählen, wie die Tiere heißen, wie sie aussehen, wo sie leben, was sie fressen und was sie sonst noch über diese Wiesentiere wissen. Sie kommt mit den Kindern besonders ausgiebig über Ameisen und Bienen ins **Gespräch** und ergänzt gegebenenfalls:

### Ameisen

Ameisen findet man im Wald, im Garten und auf den Wiesen. Sie sind fast überall im Freien zu Hause. Die „**Schwarze**“ **Gartenameise** z.B. besitzt eher einen schwarzbraunen Farbton und die Basis der Antennen, die Kiefer, die Füße und die Basis der Beingelenke sind gelblich.

Ihre **Länge** variiert zwischen 3-5 mm, wobei es allerdings zwei unterschiedlich große Formen von Arbeiterinnen gibt. Das Männchen unterscheidet sich vom Weibchen durch einen



## Wiesengeflüster - Krabbeltiere unter sich

## Wissensvermittlung - Einstein spezial

kleineren Kopf, allerdings mit längeren Antennen. Ihre Nestöffnungen sind oft leicht zu erkennen an den kleinen Hügeln feiner Erde, die überall neben Steinen um unsere Gebäude herum zu sehen sind.

Der **Hochzeitsflug** der soeben herangewachsenen Männchen und Weibchen ist ein oft zu beobachtendes Phänomen an einem heißen, sonnigen Nachmittag im Sommer. Bestimmte spezifische klimatische Bedingungen sind offensichtlich notwendig, da das Ausschwärmen der Insekten nahezu zeitgleich aus vielen Nestern eines großen Gebiets stattfindet. Die Begattung findet in der Luft statt.

Während die Männchen innerhalb weniger Tage absterben, beißen die Weibchen ihre Flügel ab und kehren entweder zurück zu ihrem ursprünglichen Staat oder sie finden eine geeignete Stelle und graben sich z.B. unter einen Stein, wo sie dann bis zum nächsten Frühling verharren, bevor sie mit ihrer Eiablage beginnen.

Die **Eier** benötigen 22 bis 28 Tage für ihre Entwicklung; während dieser Zeit ruht die junge Königin. Die dann geschlüpften Larven füttert die Königin mit einer besonderen Speichelsubstanz aus ihrem eigenen Maul, bis sie sich nach 16 bis 23 Tage verpuppen. Neue Arbeiterinnen entwickeln sich aus den Puppen und diese nähren, pflegen und behüten dann sowohl die Königin, als auch die weiteren Larven, die aus den neuen Schüben von Eiern stammen (gelegt von der Königin).

Was wir oft als „**Ameisen-Eier**“ kaufen, als Futter für Aquarienfische, sind nicht die Eier, sondern die Puppen in ihren papierartigen Kokons.

Die Arbeiterinnen verlassen das Nest und stöbern nach toten Insekten, süßem Material wie Nektar von Blüten und Honigtau, ein Sekret von den Blattläusen. Die Schwarze Gartenameise ist eine der Insektenarten, die Blattläuse pflegen und „hüten“ und von Zeit zu Zeit deren Honigtau melken. Diese Speise wird in wieder verflüssigter Form den Larven verfüttert.

Außerdem gibt es noch Holzameisen, Rossameisen und Pharaoameisen in unserer Gegend.

## Bienen

Königin, Arbeiterbienen und Drohnen stammen alle aus einem winzigen Ei, das von der Königin in eine Wabenzelle abgelegt wird. Ein befruchtetes Ei (weiblich), das in eine normale Wabenzelle gelegt und mit einem Gemisch aus Pollen und Honig ernährt wird, ergibt eine Arbeitsbiene. Das Ei verwandelt sich am vierten Tag in eine Larve, am achten Tag verdeckeln die Bienen die Zelle und die Metamorphose setzt sich im Geheimen fort: Die Larve bildet erst einen Kokon, dann eine Puppe, die am 15. Tag schlüpft. Das geflügelte, fertig geformte Insekt zerreißt den Deckel seiner Zelle und ist sofort in der Lage, seine ersten Aufgaben erfüllen.

Wie Ameisen leben Bienen in Völkern. Sie können als Individuum nicht überleben und brauchen die **Gemeinschaft**. Diese ist bestens organisiert und besteht immer aus **Arbeitsbienen, Drohnen** und einer einzigen **Königin**.

Bei den **Arbeitsbienen** handelt es sich ausschließlich um weibliche Bienen. Sie sind am zahlreichsten im Volk vertreten (rund 30 000 bis 70 000 pro Bienenstock). Innerhalb des Stocks übernehmen sie alle Aufgaben, die zum reibungslosen Ablauf des Lebens im Stock notwendig sind. Im Gegensatz zu den Ameisen, die ihr ganzes Leben lang nur eine einzige Aufgabe ausführen, füllen Bienen im Laufe ihres kurzen Lebens (rund 45 Tage) verschiedene Funktionen aus. Während ihrer ersten vier Lebensstage reinigt sie als Putzbiene die



Wabenzellen und den Stock. Vom fünften bis 11. Tag ist sie **Amme** und füttert die Larven in den Weiselwiegen mit **Gelee Royale**. Vom 11. bis 13. Tag ist sie **Lagerarbeiterin**: Sie muss nämlich den Pollen und den Nektar in den Zellen verstauen und den Stock belüften, indem sie ganz schnell mit ihren Flügeln schlägt, damit im Stock immer die gleiche Temperatur herrscht. Wenn sich dann am 14. Tag die Wachsdrüsen am Hinterleib entwickelt haben, wird sie zur **Baubiene** und baut Wabenzellen. Vom 18. bis 21. Tag ist sie **Wehrbiene** und macht Wachdienst am Eingang zum Stock, um alle Eindringlinge wie Wespen, Schmetterlinge oder auch Drohnen fernzuhalten. Ab dem 22. Lebenstag und bis zu ihrem Tod fliegt sie dann von Blüte zu Blüte, um Nektar, Pollen und **Propolis** zu ernten - sie ist **Trachtbiene** und sammelt Nahrung für den Bienenstock.

Drohnen sind die einzigen **Männchen** des Volks. Es sind nur einige Hundert an der Zahl, auch sind sie größer, plumper und haariger als die Arbeitsbienen. Sie werden im Stock als mögliche Befruchter der Königin geduldet und leben dort im Frühjahr und im Sommer. Da sie sich nicht allein ernähren können, werden sie von den Arbeiterinnen versorgt. Auch besitzen sie keinen Stechapparat und können nicht für die Verteidigung des Bienenvolks sorgen. Sie nehmen an einigen Arbeiten im Bienenstock teil, doch besteht ihre Hauptaufgabe darin, **die Königin zu besamen**. Nur wenigen gelingt dies während des einzigen und für den Drohn tödlich verlaufenden Hochzeitsflugs, denn durch das Ausstülpen des Samenschlauchs stirbt der Drohne.

Es kann in einem Bienenvolk nur eine Königin geben. Sie entsteht in der Weiselwiege, eine größere Wabenzelle länglicher Form, die von den Arbeiterinnen speziell für die Königinnenlarven gebaut wird. Um den Fortbestand des Bienenvolks zu sichern, werden immer mehrere Larven gleichzeitig in den Weiselwiegen mit **Gelee Royale** gefüttert.

Die zuerst schlüpfende Königin tötet alle anderen Königinnenlarven, denn eine Bienenkönigin kann ihre Herrschaft mit keiner anderen teilen. Schlüpfen zwei Königinnen gleichzeitig, bekämpfen sie sich gnadenlos, bis eine siegt und die Herrschaft übernimmt. Drei bis sechs Tage nach dem Schlüpfen geht die junge Königin auf ihren einzigen Hochzeitsflug, auf dem sie sich fünf- bis sechsmal mit einem Dutzend Drohnen vereinigt. Die Begattung wiederholt sich, bis der Samensack der Königin voll ist. Danach beginnt ihr Leben als **Eierlegerin**.

Während ihres vier- bis fünfjährigen Lebens verlässt sie nie wieder den Stock und hat nur eine Aufgabe: ohne Unterlass Eier zu legen und zwar bis zu **2000 pro Tag** (das ist ein Ei pro Minute). Dafür wird sie von den Arbeiterinnen gehegt und gepflegt. Zum einen, weil sie als einzige die **Nachkommenschaft** sichern kann - Arbeiterinnen sind nämlich unfruchtbar. Sie legt männliche und weibliche Eier, je nachdem, ob sie befruchtet sind oder nicht. Aus befruchteten Eiern entstehen Arbeiterinnen, aus unbefruchteten Eiern Drohnen. Zum andern bestimmt die Königin das Leben ihres Bienenvolks. Sie sondert eine chemische Substanz ab, die man **Pheromon** nennt und die für jeden Stock spezifisch ist. Damit sichert sie den Zusammenhalt des Bienenvolks. Bienen nehmen durch Berührung oder durch Lecken diese Substanz auf und erfahren so alle notwendigen Informationen über die Organisation ihrer Arbeit.

## Junikäfer

**Aussehen:** Flaschengrüner Kopf und Halsschild, gelbbraunliche Flügeldecken. Auch vollständig erzgrüne oder blaue Varianten kommen vor.

**Länge:** 12-15 mm.