

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: 33

Titel: Buddeln und Graben - Erde als Lebensraum (23 S.)

Produktinweis

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.

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

✉ 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>



In der Erde tut sich was

Ziel:	<ul style="list-style-type: none"> • Vermittlung von Wissen über Lebewesen in der Erde • Ansprechen der Neugier, des aktiven Frageverhaltens und des Wissensdrangs • Entwicklung des Wortschatzes und der sprachlichen Fähigkeiten • Entwicklung von kognitiven Fähigkeiten wie logischem Denken und Merkfähigkeit • Erkennen von Zusammenhängen • Anregung der Fantasie und der Vorstellungskraft
Anspruch:	<ul style="list-style-type: none"> • hoch
Anzahl der Kinder:	<ul style="list-style-type: none"> • ab 4 Kindern
Alter der Kinder:	<ul style="list-style-type: none"> • ab 5 Jahren
Räumliche Voraussetzungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Stuhlkreis oder Kuschelecke
Materialien:	<ul style="list-style-type: none"> • Schüssel mit Erde (oder großes Beobachtungsglas) • Bildmaterial über Tiere in der Erde
Kosten:	<ul style="list-style-type: none"> • -
Vorbereitungszeit:	<ul style="list-style-type: none"> • ca. 10 Minuten
Durchführungszeit:	<ul style="list-style-type: none"> • ca. 20 Minuten

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 die Bilder und anderen Anschauungsmaterialien in der Kreismitte zu betrachten und ggf. ganzheitlich wahrzunehmen (fühlen, riechen). Danach nimmt jedes Kind einen Platz im Kreis ein.

Die Erzieherin führt mit den Kindern ein Gespräch:

- *Wozu brauchen die Menschen die Erde?*
- *Was wächst in der Erde?*
- *Woraus besteht Erde?*
- *Welche Lebewesen leben in der Erde?*

Der Boden ist unterschiedlichsten Einflüssen ausgesetzt und wird auf verschiedenste Weise genutzt. Wir alle leben auf ihm, er ernährt die Pflanzen und somit auch die Tiere und uns Menschen. Wir bewegen uns auf dem Boden und bauen Häuser und Straßen. Er reinigt und speichert unser Trinkwasser, lagert Bodenschätze und Abfälle. Boden ist Produktionsfläche, Besitztum, Heimat. Traditionellerweise wird er auch zur letzten Ruhestätte des Menschen.

In der Erde wachsen aus Samen Blumen, Getreide und auch Bäume und Wälder. Kaum zu glauben, dass aus einem so winzigen Samenkorn einmal so etwas Großes wie ein Baum entstehen kann! Tief in der Erde sind die Wurzeln verankert, die Bäume und andere Pflanzen halten und mit Nährstoffen versorgen. Aber nicht nur Pflanzen, auch Tiere leben tief im Erdreich.

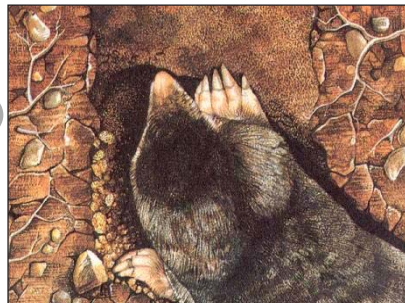


Buddeln und Graben - Erde als Lebensraum

Wissensvermittlung - Einstein spezial

Der Maulwurf

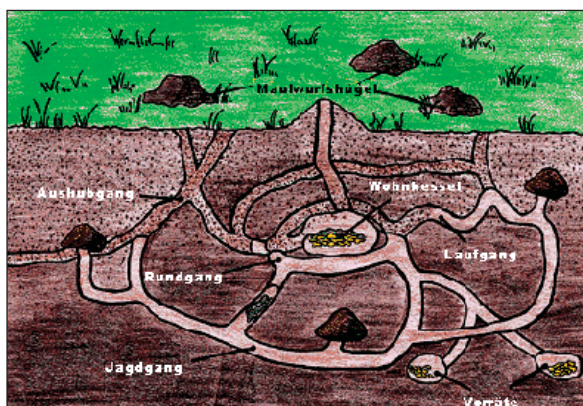
Der Maulwurf wird 12-19 cm lang und wiegt 50-140 Gramm. Sein kleiner zylindrischer, walzenartiger Körper ist von einem grau-schwarzen, samtigen Fell ohne Strich umgeben. Die Hinterbeine sind Laufbeine, die ähnlich aussehen wie Mäusebeine. Die Vorderbeine sind große, flache und schaufelförmige Grabbeine mit kräftigen Krallen. Die Augen und Ohren des Maulwurfs sind im dichten Fell fast ganz verborgen. Die Ohren besitzen keine Ohrmuscheln und können mit einer Haut verschlossen werden. Trotzdem ist das Gehör des Maulwurfs ausgezeichnet. Seine Augen besitzen dagegen nur geringe Sehkraft. Sie liegen im dichten Fell und sind von der Lidspalte fast ganz verschlossen. Maulwürfe können daher nur hell und dunkel unterscheiden, ohne Genaues zu erkennen. Das Hauptsinnesorgan des Maulwurfs ist der empfindliche kleine Rüssel, mit dem er sehr gut riechen und tasten kann. Bodenerschütterungen nimmt er sehr sensibel wahr.



Maulwürfe gehören (wie z.B. auch Igel, Otter und Spitzmaus) zu den Insektenfressern und verspeisen vor allem Regenwürmer, kleine Insekten, Larven, Lurche aber auch Mäuse und Spinnen. Ihre typischen Lebensräume sind Äcker, Wiesen, Wälder. Sie leben vollständig unterirdisch in selbst gegrabenen Gängen, die (ähnlich wie ein Spinnennetz) vor allem der Jagd dienen und bis zu 200 m lang werden können. Alle 3 bis 5 Stunden durchläuft ein Maulwurf alle seine Gänge und trifft dort auf seine Beute, die in der Zwischenzeit dort eingedrungen ist.

Zum Graben dreht er sich in die lockere Erde hinein und schiebt die Erde nach hinten bzw. drückt sie an den Gangwänden fest. Er ist sehr beweglich und kann sich zu allen Seiten im Gang umdrehen. Das Aushubmaterial wird in den typischen Haufen an die Oberfläche befördert.

Der Maulwurf steht unter Naturschutz und darf nicht verfolgt werden - auch wenn die Haufen oft stören oder Kleingärtner ärgern.

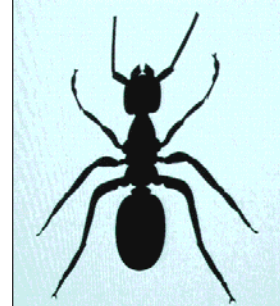


(Quelle: www.natur-lexikon.com; Text bearbeitet)



Die Ameise

Im Wald kommen wir manchmal an einem runden Haufen aus Tannennadeln und Holzstückchen vorbei: einem Ameisenhaufen. In diesem Hügel und seinem Unterbau, der oft bis tief in die Erde reicht, lebt ein ganzes Ameisenvolk. Dazu gehören eine oder mehrere Königinnen, sehr viele Arbeiterinnen und für kurze Zeit im Sommer auch einige Männchen, die Drohnen. Die Ameisen leben sozial in Kolonien, deren Größe je nach Art zwischen ca. 1.000 und 300.000 Tieren liegt. Es gibt mehrere Kasten: die der Arbeiterinnen, der Männchen und der Weibchen.



Die Arbeiterinnen legen Gänge und Kammern an, in die die Königin ihre Eier legt. Sie sorgen für Nahrung und pflegen den Nachwuchs. Außerdem verteidigen sie ihren Bau gegen Feinde. Sie beißen und spritzen ihr Gift in die Wunde. Dieses Gift ist für uns ungefährlich, aber schmerzhaft. Ameisen sind außerdem stark, sie können das Mehrfache ihres Körpergewichtes tragen.

Nicht alle Ameisen leben in Hügeln oder Haufen. Manche leben in Bäumen oder Lehmtürmen.

Die Ameisen in Europa halten Winterruhe, sie verkriechen sich in den unterirdischen Nestteil und fallen in Winterstarre. Im Frühjahr, wenn sich die ersten Sonnenstrahlen zeigen, krabbeln sie aus ihrem Winterquartier hervor und wärmen sich in der Sonne.

In den Wäldern Europas lebt die Rote Waldameise. Sie ist sehr nützlich, denn sie frisst schädliche Insekten auf.

Ameisen haben viele Feinde: zahlreiche Vogelarten (z.B. den Specht), Eidechsen, Frösche und Kröten, Käfer und Spinnen. Auch Säugetiere trachten den kleinen Krabbeltieren nach dem Leben: Schimpansen fischen sie mit einem Stock. Ameisenbären erhaschen sie mit ihrer langen klebrigen Zunge.



(Quelle: www.kidsville.de)



Buddeln und Graben - Erde als Lebensraum

Wissensvermittlung - Einstein speziell

Der Regenwurm

Der Regenwurm ist schmutzig rot, auf der Unterseite heller und lebt bevorzugt in lehmigen Böden. Er hat einen lang gestreckten und runden Körper, der aus vielen gleichartigen Abschnitten (Segmenten) besteht, die man gut als Ringelung erkennen kann. Von der Ringelung ausgespart bleibt der Kopfabschnitt, der sich dadurch von den übrigen Körperabschnitten unterscheidet. Hier befinden sich die Mundöffnung und etwas weiter dahinter die Geschlechtsorgane. Alle anderen Abschnitte des Regenwurms sind gleich gestaltet.



Am Regenwurm lässt sich hervorragend verdeutlichen, dass in der Natur nichts verloren geht. Pflanzen sterben ab, Blätter fallen im Herbst von den Bäumen und werden zur Nahrung für den Regenwurm, der das anfallende Pflanzenmaterial zerkleinert und ihm die noch enthaltenen Nährstoffe entzieht. Das verdaute Pflanzenmaterial scheidet der Wurm als fein zermahlene Kothäufchen wieder aus. Bodenbakterien besorgen den Rest und stellen die Mineralstoffe für wachsende Pflanzen erneut zur Verfügung. Außerdem durchmischt der Regenwurm bei seiner Arbeit auch noch den Boden, lockert und lüftet ihn. So können Regenwasser und Sauerstoff besser als zuvor zu den Pflanzenwurzeln gelangen.

Der Regenwurm besitzt weder Lungen noch Kiemen und atmet über die Haut. Mit der gesamten Körperoberfläche kann er Sauerstoff aufnehmen; dafür muss seine Haut aber stets feucht sein. In direkter Sonne können Regenwürmer schnell austrocknen und zugrunde gehen. Regenwürmer haben weder Augen noch Ohren noch eine Nase. Sie können aber mithilfe von Licht-Sinneszellen am Vorder- und Hinterende zwischen Hell und Dunkel unterscheiden.

Die Regenwürmer heißen so, weil man Regenwürmer bei Regen am häufigsten sieht, denn dann kommen sie massenhaft aus ihren Gängen an die Bodenoberfläche. Warum sie das tun, ist nicht sicher geklärt. Es gibt verschiedene Vermutungen:

- Die Würmer flüchten, da sie sonst in ihren Röhren ersticken könnten.
- Die Würmer geraten in Panik, denn der Regen schaltet alle ihre Sinnesorgane aus und sie sind orientierungslos.
- Die Würmer nutzen günstige Witterungsbedingungen für die Nahrungsaufnahme und zur Fortpflanzung.



(Quelle: www.natur-lexikon.com)