

Die Natur entdecken mit Hubert der Heuschrecke



Liebe Erzieherinnen und Erzieher,

Die Naturforscherkiste und das Begleitbuch sind für Sie und Ihre Kindertagesstätte konzipiert. Die Naturforscherkiste versteht sich nicht als ein einmaliges Projekt, sondern soll Ihnen die alltägliche Erarbeitung naturbezogener Themen erleichtern.

Durch das Begleitbuch führt eine Heuschrecke namens Hubert. In kleinen Einleitungsgeschichten werden Themengebiete auf kindgerechte Art und Weise kurz zusammengefasst und erläutert. Das Buch ist in Jahreszeiten gegliedert. In jedem Block werden dabei Spiele, Experimente und Umsetzungsmöglichkeiten dargestellt, die auf einfache Weise mit den Kindern umsetzbar sind. Da sich manche Themen auch in anderen Jahreszeiten bearbeiten lassen, lohnt sich immer auch ein Stöbern im ganzen Buch.

Viel Spaß beim Entdecken der Natur!

Euer Hubert!



Inhaltsverzeichnis



HUBERT, DIE HEUSCHRECKE

7

FRÜHLING

Sinnespiele im Frühling.....	15
Hubert und die Pflanzen.....	16
Die „wilde“ Blumenwiese.....	17
Eine Blumenwiese anlegen.....	18
Blumen bestimmen.....	21
Hubert und die Riesen in der Natur.....	32
Bäume im Frühling.....	33
Bäume bestimmen.....	34
Vögel im Frühling.....	39
Hubert und die Wildbienen.....	41
Insektenhotels.....	42
Hubert und der Regenwurm.....	48
Regenwürmer.....	49
Hubert und die Schnecken.....	52
Schnecken.....	53

SOMMER

Sinnespiele im Sommer.....	57
Hubert und die Blumen und Insekten.....	60
Wiesensafari.....	61
Brennnessel.....	67
Wiesensafari.....	69
Löwenzahnsalat.....	70
Hubert und die Kräuter.....	76
Kräuter im Sommer.....	77
„Mini-Kräutergarten“.....	80
Kresse säen.....	82
Hubert und die Krabbeltiere.....	84
Bodentiere.....	85
Fangmethoden.....	87
Bodentiere bestimmen.....	92
Spinnen.....	98

HERBST

Sinnespiele im Herbst.....	103
Hubert und die Kräuterspirale.....	105
Kräuter.....	106
Anlegen einer Kräuterspirale.....	107
Hubert und ein Nistkasten für Kohlmeisen..	109
Nistkasten für Kohlmeisen.....	110
Hubert und das fleißige Eichhörnchen.....	113
Eichhörnchen.....	114
Hubert und der Igel.....	115
Igel.....	116

WINTER

Sinnespiele im Winter.....	121
Hubert und die Natur im Winter.....	122
Bäume im Winter.....	123
Das Alter der Bäume.....	126
Die Rinde des Baumes.....	128
Hubert und die Vögel im Winter.....	129
Vögel im Winter.....	130
Futterstellen selbst gebaut.....	131
Vögel bestimmen.....	136
Eine Beobachtungsecke einrichten.....	142
.	

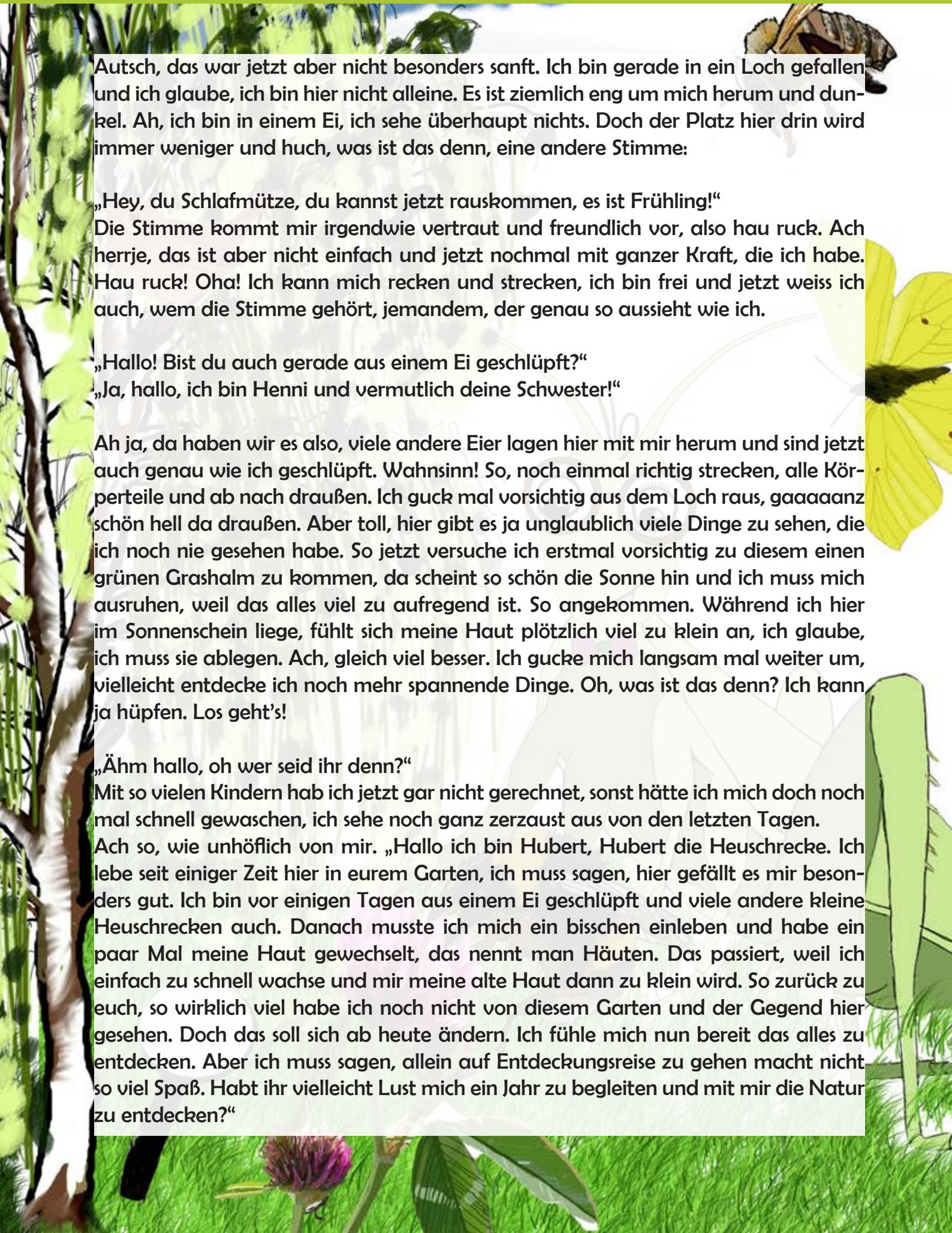
ANHANG

Hubert sagt „Tschüß“.....	143
Ökologisches Kita-Gelände.....	145
Weiterführende Infotipps.....	146
Weitere Tipps zu den einzelnen Themen.....	147

Hubert, die Heuschrecke



Hubert, die Heuschrecke



Autsch, das war jetzt aber nicht besonders sanft. Ich bin gerade in ein Loch gefallen und ich glaube, ich bin hier nicht alleine. Es ist ziemlich eng um mich herum und dunkel. Ah, ich bin in einem Ei, ich sehe überhaupt nichts. Doch der Platz hier drin wird immer weniger und huch, was ist das denn, eine andere Stimme:

„Hey, du Schlampe, du kannst jetzt rauskommen, es ist Frühling!“

Die Stimme kommt mir irgendwie vertraut und freundlich vor, also hau ruck. Ach herrje, das ist aber nicht einfach und jetzt nochmal mit ganzer Kraft, die ich habe. Hau ruck! Oha! Ich kann mich recken und strecken, ich bin frei und jetzt weiss ich auch, wem die Stimme gehört, jemandem, der genau so aussieht wie ich.

„Hallo! Bist du auch gerade aus einem Ei geschlüpft?“

„Ja, hallo, ich bin Henni und vermutlich deine Schwester!“

Ah ja, da haben wir es also, viele andere Eier lagen hier mit mir herum und sind jetzt auch genau wie ich geschlüpft. Wahnsinn! So, noch einmal richtig strecken, alle Körperteile und ab nach draußen. Ich guck mal vorsichtig aus dem Loch raus, gaaaaanz schön hell da draußen. Aber toll, hier gibt es ja unglaublich viele Dinge zu sehen, die ich noch nie gesehen habe. So jetzt versuche ich erstmal vorsichtig zu diesem einen grünen Grashalm zu kommen, da scheint so schön die Sonne hin und ich muss mich ausruhen, weil das alles viel zu aufregend ist. So angekommen. Während ich hier im Sonnenschein liege, fühlt sich meine Haut plötzlich viel zu klein an, ich glaube, ich muss sie ablegen. Ach, gleich viel besser. Ich gucke mich langsam mal weiter um, vielleicht entdecke ich noch mehr spannende Dinge. Oh, was ist das denn? Ich kann ja hüpfen. Los geht's!

„Ähm hallo, oh wer seid ihr denn?“

Mit so vielen Kindern hab ich jetzt gar nicht gerechnet, sonst hätte ich mich doch noch mal schnell gewaschen, ich sehe noch ganz zerzaust aus von den letzten Tagen. Ach so, wie unhöflich von mir. „Hallo ich bin Hubert, Hubert die Heuschrecke. Ich lebe seit einiger Zeit hier in eurem Garten, ich muss sagen, hier gefällt es mir besonders gut. Ich bin vor einigen Tagen aus einem Ei geschlüpft und viele andere kleine Heuschrecken auch. Danach musste ich mich ein bisschen einleben und habe ein paar Mal meine Haut gewechselt, das nennt man Häuten. Das passiert, weil ich einfach zu schnell wachse und mir meine alte Haut dann zu klein wird. So zurück zu euch, so wirklich viel habe ich noch nicht von diesem Garten und der Gegend hier gesehen. Doch das soll sich ab heute ändern. Ich fühle mich nun bereit das alles zu entdecken. Aber ich muss sagen, allein auf Entdeckungsreise zu gehen macht nicht so viel Spaß. Habt ihr vielleicht Lust mich ein Jahr zu begleiten und mit mir die Natur zu entdecken?“

Hubert, die Heuschrecke



Steckbrief Hubert

Hallo, liebe Kinder!

Heute erzähle ich euch mal etwas über mich und meine Familie: die Heuschrecken. Ihr habt mich ja schon am Anfang des Buches kennengelernt und ich begleite euch auf eurer Entdeckungsreise durch die Natur.

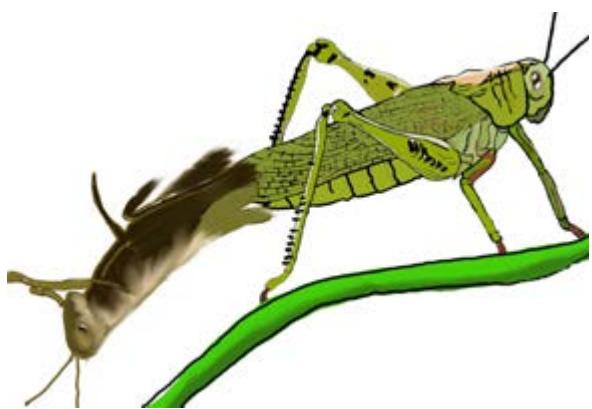
Doch heute geht es erstmal nur um mich!

Wie kommt eine kleine Heuschrecke auf die Welt?

Meine Mama hat ganz viele Eier in ein Loch gelegt und in einem dieser Eier war ich. Im kalten Winter lagen ich und meine Geschwister in unseren Eiern schön versteckt unter der Erde und haben nichts von dem kalten und nassen Wetter mitbekommen. Als es im Frühling langsam wärmer wurde, habe ich mich gereckt und gestreckt und bin aus meinen Ei geschlüpft.

Wie wächst eine Heuschrecke?

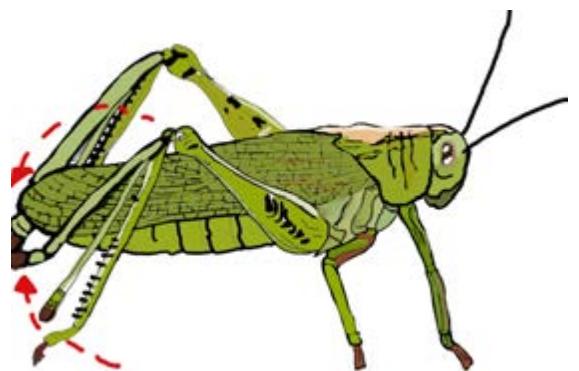
Nachdem ich aus meinem Ei geschlüpft war, hatte ich großen Hunger und habe viele Pflanzen gefressen. Und weil ich so viel gefressen habe, bin ich gewachsen. Aber das ist bei mir gar nicht so einfach. Meine Haut ist ganz hart, wie eine Ritterrüstung. Zwischendurch lege ich meine alte Haut, die man Panzer nennt, ab. Darunter ist eine neue Haut. Das ist mir nun schon fünf mal passiert.



Hubert, die Heuschrecke

Kann eine Heuschrecke singen?

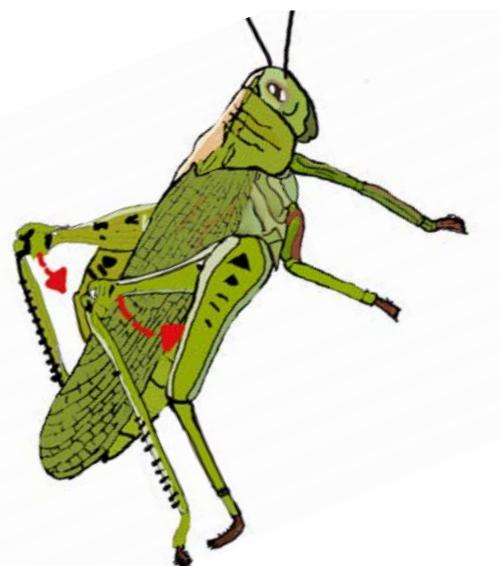
Meine Mama und mein Papa haben sich dadurch kennengelernt, dass mein Papa immer so wunderschöne Geräusche gemacht hat. Kennt ihr das im Sommer? Hört ihr da manchmal so ein „Zirpen“ oder einen speziellen „Gesang“? Das sind die Heuschreckenmänner (Männchen), die gerne eine Frau (Weibchen) kennenlernen möchten. Doch die Männer machen auch diese Geräusche, wenn sie sich gegen Feinde verteidigen wollen. Das hört sich dann nur ein wenig anders an. Das Geräusch macht mein Papa mit den Hinterbeinen und seinen Flügeln, die er schnell aneinander reibt.



Wusstest du, dass Heuschrecken sportlich sind?

Ich liebe Sport, denn ich kann sehr gut hüpfen. Alle Heuschrecken können weit springen. Meine Hinterbeine sind besonders kräftig und helfen mir dabei. Der obere Teil meiner Hinterbeine, der Oberschenkel, ist besonders stark. Wenn ich die Beine durchstrecke, dann springe ich sehr hoch und weit.

Habt ihr schon mal gesehen, wie toll ich hüpfen kann? Achtet mal darauf, wenn ihr mich im Frühling oder Sommer auf einer Wiese seht!

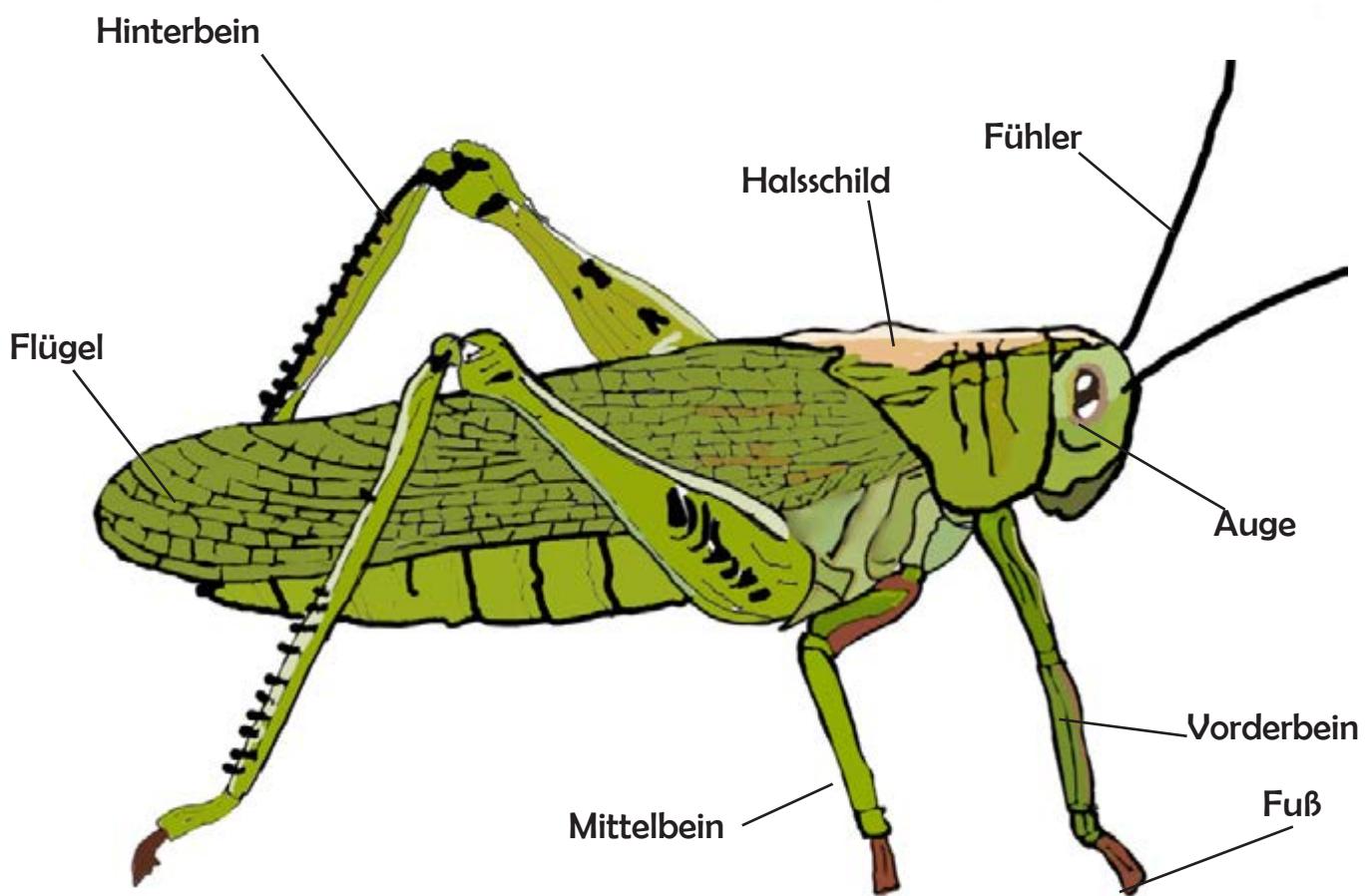


Hubert, die Heuschrecke

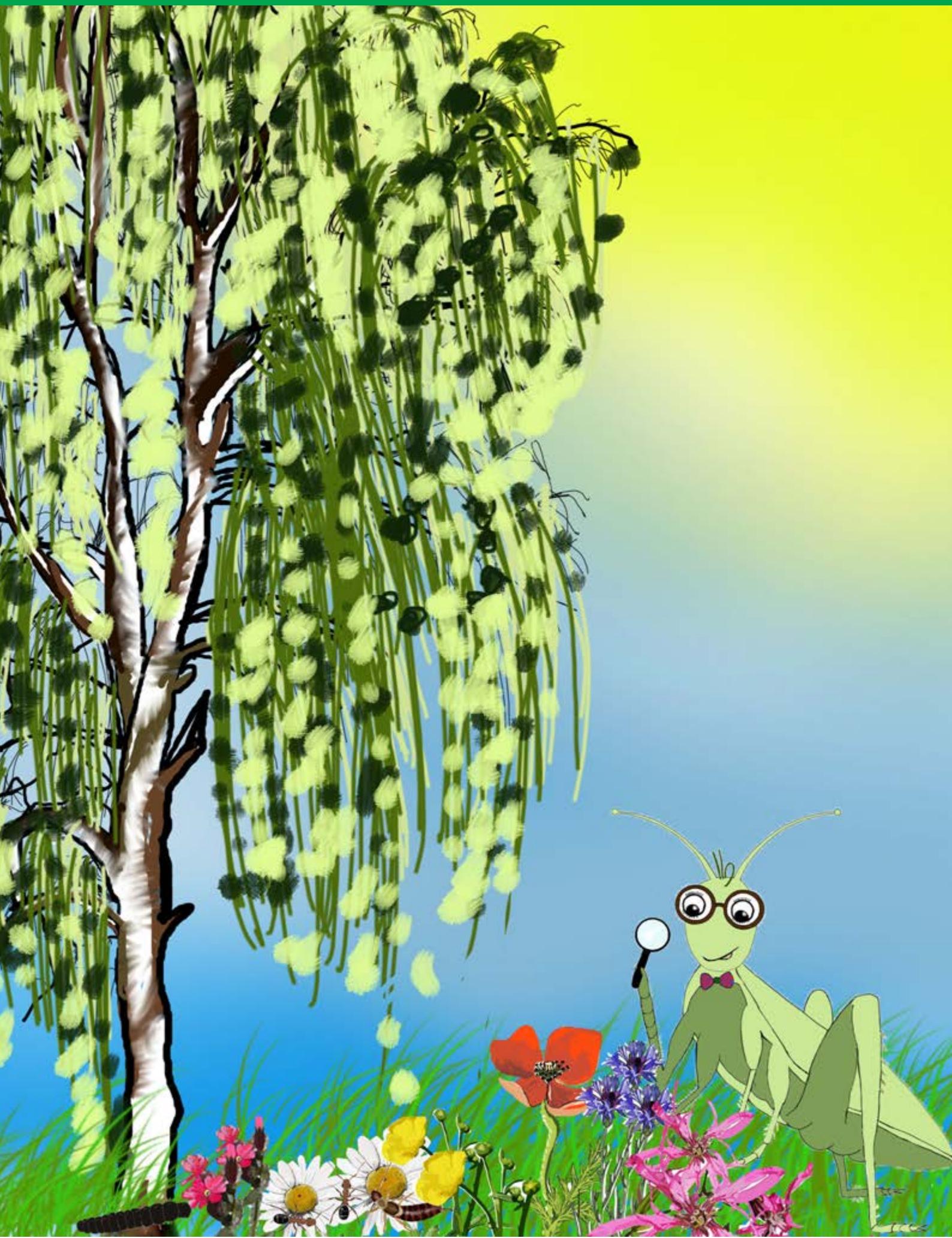
Aufbau der Heuschrecke

Aber wisst ihr, was mich jetzt noch interessieren würde? Wie heißen eigentlich meine einzelnen Körperteile???

Wir schauen uns das mal an!



FRÜHLING





© Stephanie Hofschaeger / pixelio.de

Naturgeräusche hören

Bei diesem Sinnes-Spiel sollen die Kinder ihre Umwelt über das Hören wahrnehmen und versuchen, anschließend ihre Erfahrungen zu beschreiben. Der Frühling eignet sich als Jahreszeit ganz besonders für dieses Spiel, da nun viele tierische Balz- und Territorialrufe zu hören sind.

Ablauf:

Hierfür setzen sich alle Kinder auf den Boden im Wald. Dann macht jeder seine Augen zu, ist leise und nimmt die Geräusche wahr. Wenn jemand etwas hört, darf derjenige mit dem Finger in die Richtung zeigen, die Augen öffnen, und gucken, was wahrgenommen wurde. Anschließend sagt das Kind, was es gehört hat. Es kann gemeinsam geraten werden, wem dieser Ton zuzuordnen ist. Danach werden die Augen wieder verschlossen und jeder versucht nun das Geräusch zu hören, was kurz zuvor von einem anderen Kind beschrieben worden ist.

Ziel des Spiels:

Das Spiel fördert eine Schulung des Hörsinns und kann gleichzeitig eine Entspannungsübung sein.

Variationsmöglichkeit:

Alternativ können die Kinder natürlich auch auf dem Boden liegen, das verstärkt die Entspannung und die Konzentration auf das Wesentliche, das Hören. Die Kinder können nun lauschen, welche Geräusche es draußen gibt. Nach einiger Zeit kann im Sitzkreis über das Gehörte gesprochen und zum Beispiel geraten werden, wo das Geräusch entstanden ist, wie es erzeugt wurde und vieles mehr. Vielleicht sagen die Kinder, dass sie das Meer im Wald rauschen hören. Dann kann im Gespräch thematisiert werden, dass sich Geräusche manchmal ähneln, wie zum Beispiel das Rauschen der Blätter und das des Meeres.

2. Spielidee

Spaziergang in den Baumkronen

Bei diesem Spiel bekommt jedes Kind einen von den beigefügten Handspiegeln. Dann halten die Kinder den Spiegel so vor sich, am besten unter die Nase, dass sie die Baumkronen sehen können. Langsam können sich die Kinder nun vorwärts bewegen und ihren Weg durch die Baumkronen beginnen. Wenn sich die Kinder an die Perspektive gewöhnt haben, können sie die Spiegel auch mal schräg halten, um einen neuen Blickwinkel zu erzeugen.

Hubert und die Pflanzen

Fühlt ihr das? Warme Sonnenstrahlen auf meiner Haut. Der Frühling kommt und ich sitze in der Sonne und wärme mich auf.

Aber wisst ihr, was ich am schönsten finde? Die Welt wird irgendwie bunter! Ja ehrlich, die Bäume sind nicht mehr nur noch braun, sondern sie werden wieder grün. Die Blumen bekommen, mh, warte, wie heisst das nochmal, Blüten, ja genau, ganz wunderschöne bunte Blüten.

Die Wiesen werden grüner und grüner und huch, was sehe ich denn hier? Eine Biene, halt, Moment mal Frau Biene, entschuldigen Sie, bitte nicht so schnell, wo fliiiiiieeeegen sie denn hin? Hallo stopp, ich kann nicht so schnell.

Oh nein, jetzt ist sie weg! Ah, ich sehe auch eine Hummel! Mist, zu langsam! Auch die ist schneller weg geflogen, als man gucken kann. Mich würde interessieren, warum die es alle so eilig haben? Dem werde ich mal auf den Grund gehen!

Ich frage mich auch, warum die Blumen alle Blumen heißen, die sehen doch so unterschiedlich aus. Oder haben sie auch noch andere Namen?

Also, wo fliegt Frau Biene eigentlich hin? Und was gibt es für unterschiedliche Blumen?

Diese Fragen versuche ich zu beantworten!

Wollt ihr mir dabei helfen? Das wäre wunderbar, denn gemeinsam haben wir viel mehr Spaß! Oder könnt ihr mir schon so weiterhelfen?

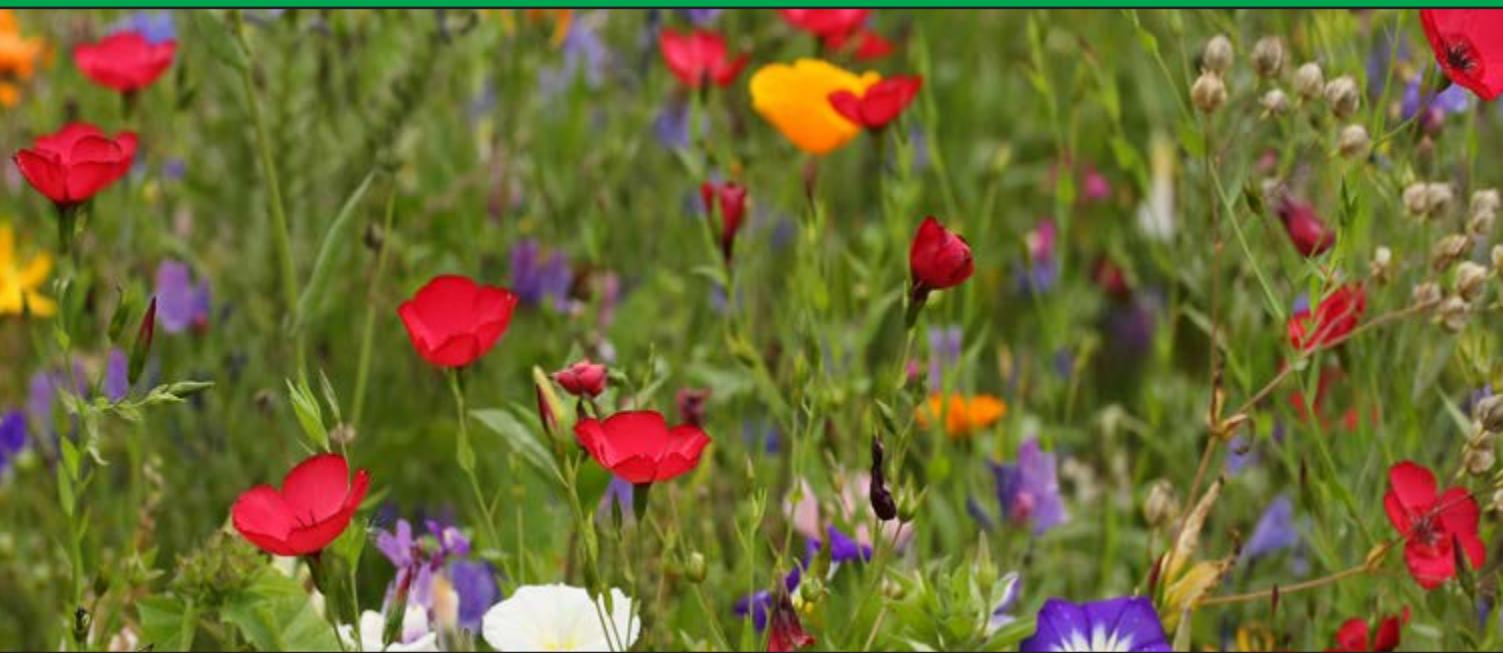
Was wisst ihr über Frau Biene und ihre Freunde?

Kennt ihr schon unterschiedliche Blumen?

Auf gehts auf Entdeckungsreise mit den Pflanzen in den Frühling!!!



Die „wilde“ Blumenwiese



© Angelika Wolter / pixelio.de

Das Frühjahr lässt uns die kalten und kahlen Wintermonate durch seine bunte Farbenpracht schnell vergessen. Die Bäume werden wieder grün und die ersten Blumen sprudeln. Die Temperaturen steigen langsam an, es wird wärmer und nun sind auch die ersten Insekten zu beobachten.

Es bietet sich an, nach frostfreien Nächten mit den Kindern eine Blumenwiese anzulegen. Diese Wiese ist ein vielfältiger Lebensraum für die verschiedensten Tier- und Pflanzenarten, die von den Kindern beobachtet und bestaunt werden können.

Wildblumen sind die Vorfahren der gezüchteten Zierblumen. Auch wenn sie auf den ersten Blick sehr zart und fast schon zerbrechlich wirken, sind sie resistent und anpassungsfähig. Man findet sie nicht nur auf Wiesen, sondern auch in sehr heißen Gebieten, wie zum Beispiel Wüsten, oder auch an nährstoffarmen Standorten wie im Gebirge oder in der Dünenlandschaft. Da die meisten Freiflächen heutzutage landwirtschaftlich genutzt werden, findet man kaum noch „wilde“ Blumenwiesen. Viele Wildblumen-Arten sind daher vom Aussterben bedroht.

Eine Blumenwiese auf dem Kindergartengelände bietet viele Anknüpfungspunkte für die Natur- und Umwelterziehung. Im Rahmen des Projektes „Blumenwiese“ haben die Kinder die Chance, Wildblumen genauer kennenzulernen. Sie erfahren nicht nur Wissenswertes über die Bedrohung der Wildblumen, auch Themen wie die Wechselbeziehung zwischen Tieren und Pflanzen, sowie die Bedeutung der Pflanzenwelt für den Menschen kann thematisiert werden (z.B. Sauerstoffproduktion, Nahrungsgrundlage, Honigbiene etc.). Kinder können im Rahmen einer Pflanzen-Patenschaft Verantwortung übernehmen und so zu „kleinen“ Umweltschützern werden. Gleichzeitig nehmen sie die Natur im jahreszeitlichen Wandel wahr und das Empfinden für die Veränderungen im Frühling, Sommer, Herbst und Winter wird geschult.

Ihr neugewonnenes Wissen können die Kinder anschließend an ihre Freunde und Familien weitergeben.

Eine Wildblumenwiese selber anlegen

© bigeasy shoots / pixelio.de

Beigefügte Saatmischung enthält:

- Schafgarbe
- Kornblume
- Wiesenkerbel
- Gemeine Flockenblume
- Wilde Möhre
- Wiesen-Labkraut
- Wiesen-Bärenklau
- Wiesen-Witwenblume
- Herbst-Löwenzahn
- Wiesen-Margerite
- Hornschotenklee
- Gelbklee
- Saatmohn
- Spitzwegerich
- Gemeine Blaunelle
- Scharfer Hahnenfuß
- Großer Sauerampfer
- Rote Lichtnelke
- Kuckuckslichtnelke
- Wiesen-Bocksbart
- Rotklee

Die beigefügte Saatmischung für eine Wildblumenwiese enthält die im grünen Kasten aufgeführten Pflanzen. Das Kinder- Bestimmungsbuch bietet einen Überblick der am häufigsten vorkommenden Pflanzen unserer Blumenwiese. Zum Nachschlagen aller Arten kann auf die in der Naturforscherkiste beigefügte Literatur zurückgegriffen werden.

Als erster Schritt sollte gemeinsam mit den Kindern eine Fläche für die Aussaat ausgewählt werden. Im Idealfall ist die Bodenbeschaffenheit leicht und stickstoffarm, das heißt, eine Fläche die vorher wenig gedüngt worden ist. Man kann einen stickstoffarmen Boden auch erzeugen, indem man etwas Sand unter die Erde mischt. Der Standort für die Wildblumenwiese sollte sonnig sein.

Zunächst muss die Grasnarbe mit Hilfe eines Spatens abgetragen werden. Anschließend kann die Erde mit Hilfe von Harken aufgelockert werden. Diese Arbeit bereitet Kindern große Freude, denn mit Kinderharken bzw. Handharken können sie „wie die Großen“ mitarbeiten. Nach dem Auflockern sollte die Fläche ein wenig geebnet und dann der Samen auf die Erde gestreut werden. Dann können die Kinder die einzelnen Samenkörner in die Erde drücken. Dies kann auch durch vorsichtiges Barfußlaufen erfolgen. Zum Abschluss muss das Saatgut noch gewässert werden. Fertig ist die Vorbereitung!

Die Samen keimen schneller, wenn sie in den nachfolgenden Tagen und Wochen regelmäßig gegossen werden.

TIPP!

Optimaler Zeitraum für die Aussaat sind die Monate März bis Mai.

Blumenwiese anlegen

Du brauchst:



Schaufel



Harke



Gießkanne



Wildblumensamen

1.



Zuerst musst du das Gras entfernen. Mit der Schaufel nicht zu tief in den Boden stechen, sondern nur vorsichtig die oberste Schicht ausheben.

2.



Jetzt kannst du die Erde mit Hilfe einer Harke auflockern.



Blumenwiese anlegen

3.



Nun kommen die Samen auf die Erde.
Achte darauf, dass der Samen gut verteilt wird.

4.



Drücke nun vorsichtig mit deinem Finger den Samen herunter und bedecke ihn mit Erde.

5.



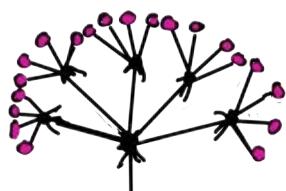
Zum Schluss müssen die Pflanzensamen noch gut gegossen werden. Achte darauf, dass sie jeden Tag genug Wasser bekommen.

Pflanzen bestimmen bedeutet, durch das genaue Betrachten wesentlicher Merkmale die Pflanzen der richtigen Art zuzuordnen. Solche Merkmale können z.B. verschiedenste Blatt- und Blütenformen oder die Wuchshöhe sein. Die in der Fachliteratur verwendeten Begriffe (lanzettlich, gekerbt, Dolde etc.) sind für Kinder nur schwer zugänglich. Andererseits helfen sie jedoch beim Bestimmen der Pflanzen. Daher ist es lohnenswert, die Kinder doch mit einigen dieser Begriffe vertraut zu machen. Oft hilft es, eine Verbindung zu der Lebenswelt der Kinder herzustellen: „Guck mal, das Blatt sieht aus wie eine Hand mit Fingern. Deswegen nennt man es gefingert.“ Auch können die Kinder die Pflanzen mit ihren eigenen Worten beschreiben.

Die nachfolgenden Seiten mit den spezifischen Merkmalen sollen zur Einführung für die Erzieherinnen und Erzieher sowie als Veranschaulichung für die Kinder dienen und Anregungen zur Vereinfachung geben.



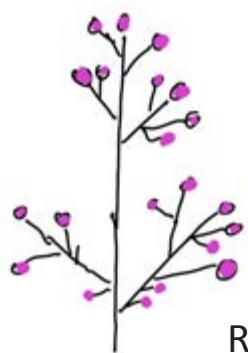
Blütenstände



Dolde
Zum Beispiel:
Wilde Möhre



Korbblütler
Zum Beispiel:
Wiesen-Schafgarbe



Rispe



Ähre

Blüten



Glockenblüte



Lippenblüte



Schmetterlingsblüte



Kreuzblüte



Röhrenblüte

Zum Beispiel:
Wiesen-Schafgarbe

Blattspreite



einfach eliptisch



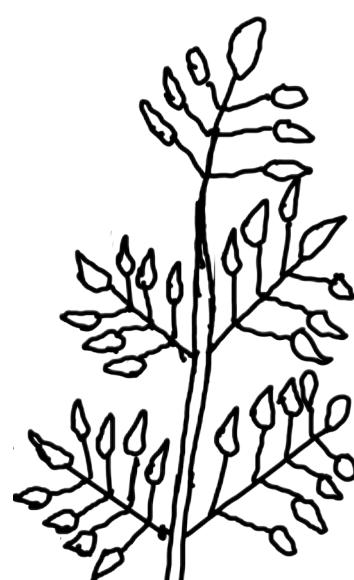
lanzettlich



unpaarig gefiedert



paarig gefiedert



mehrfach gefiedert

Blattformen



fünffingrig

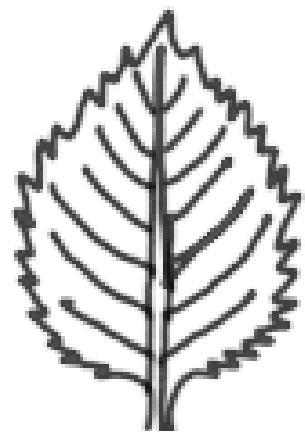
Zum Beispiel Ahorn



dreizählig gefingert

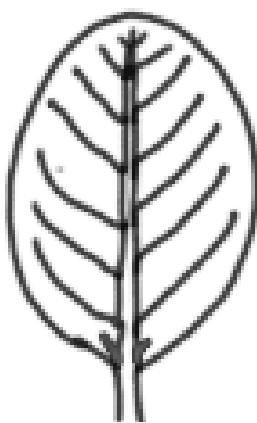


schrotsägeförmig

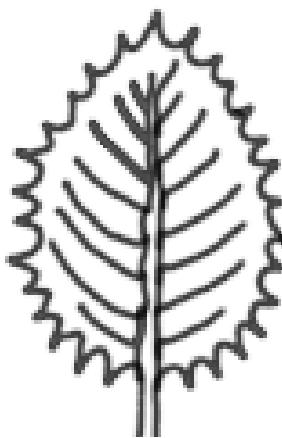


gesägt

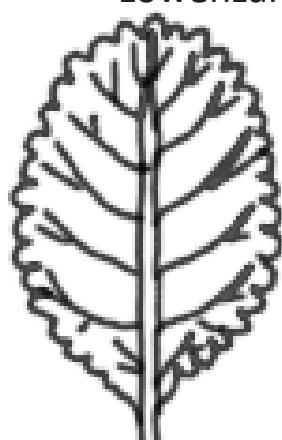
Zum Beispiel:
Löwenzahn



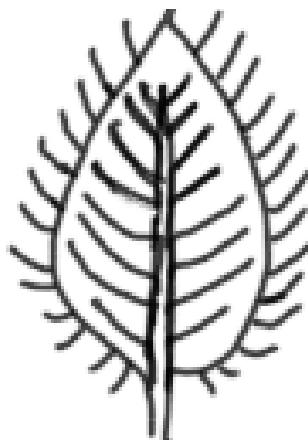
ganzzrandig



gezähnt

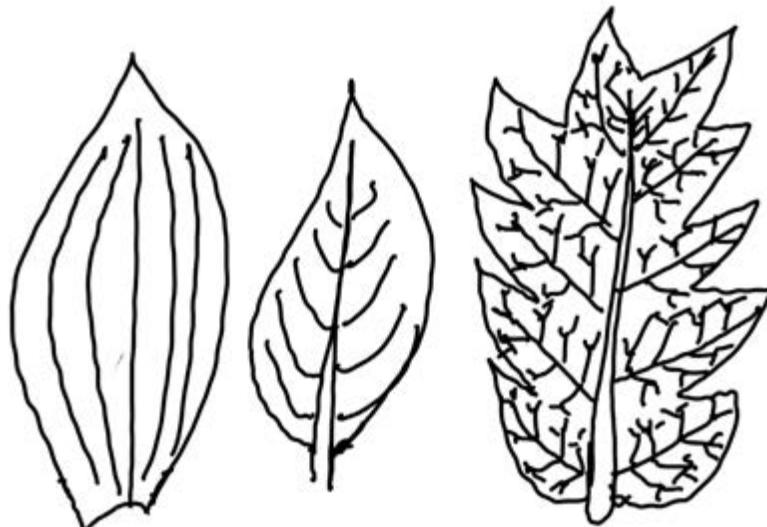


gekerbt



bewimpert

Blattnervatur



parallelnervig

fiedernervig

netznervig

Zum Beispiel:

Wiesen-Schafgarbe

Blattstellung



gegenständig



wechselständig



quirlig



kreuzständig



zweizeilig



Blumen bestimmen

Es ist Frühling!

Langsam wird es wärmer und draußen in der Natur verändert sich viel. Die Pflanzen fangen an zu blühen. Ihr könnt viele bunte Farben sehen. Das sind die Blüten der Blumen. Jede Blume hat einen anderen Namen und sie sehen alle unterschiedlich aus. Auf der Wildblumenwiese könnt ihr einige der Blumen entdecken.

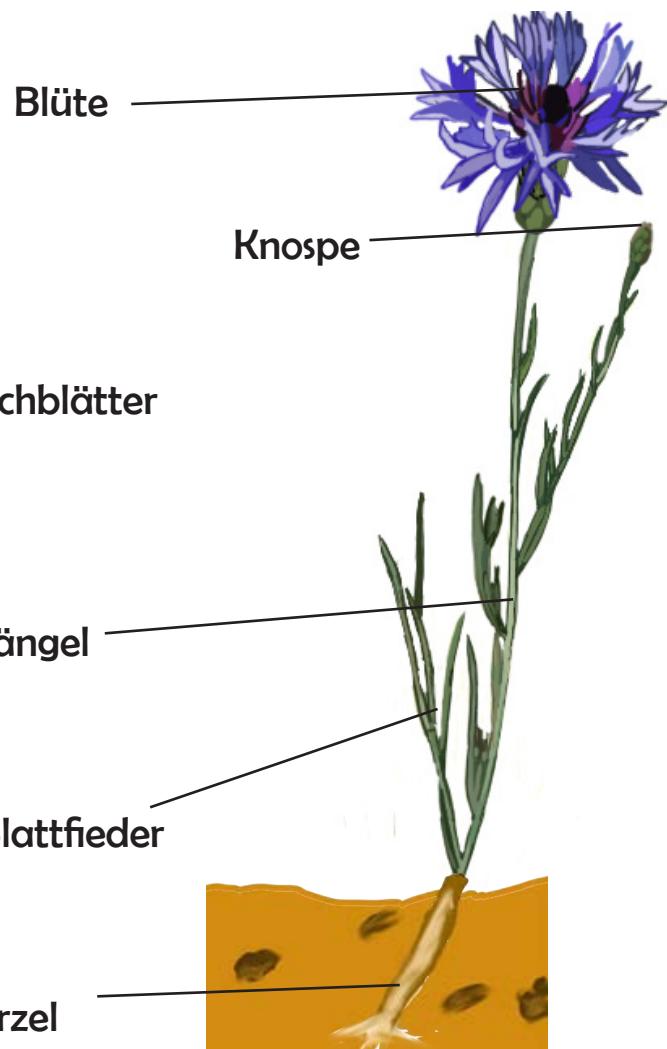
Doch obwohl die Blumen auf den ersten Blick alle verschieden aussehen, haben sie einen ähnlichen Aufbau und viele gleiche Merkmale.

Guckt mal hier:

Rotklee



Kornblume



Die Wiesenblumen

Aber es gibt auch viele Unterschiede. Daran kann man die einzelnen Arten unterscheiden. Hier sollen einige der häufigsten Wiesenblumen vorgestellt werden:

Wiesen-Schafgarbe



Name:	Wiesen-Schafgarbe
Familie:	Korbblütler
Größe:	15-50 cm
Blüten:	Die Blütenblätter können weiß bis rosa sein. Die eigentlichen Blüten (kleine Röhrenblüten) sind gelb und werden von den Blütenblättern umrahmt.
Blätter:	Die Blätter sind gefiedert. Der Stängel ist rauh.
Vorkommen:	Gebüsche, Wegränder / Juni-Oktober
Wusstest du?	Schafe essen besonders gerne die Blätter der Wiesen-Schafgarbe, daher hat sie ihren Namen.

Kornblume

Name:	Kornblume
Familie:	Korbblütler
Größe:	20-90 cm
Blüte:	Die Kornblume hat blaue Blütenblätter, die Insekten anlocken.
Blätter:	Die Blätter sind länglich und blau-grün gefärbt.
Vorkommen:	Ödland, Getreidefelder / Juni-September
Wusstest du?	Die Kornblume kommt bei uns nur noch selten vor.



Wilde Möhre



Name:	Wilde Möhre
Familie:	Doldenblütler
Größe:	30-100 cm
Blüten:	Die Blüten der Wilden Möhre bilden eine Dolde, die aussieht wie ein Schirm (Sonnenschirm). In der Mitte der zahlreichen weißen Blüten befindet sich eine einzelne dunkelrote Blüte, die Insekten anlockt.
Blätter:	Gefiedert
Vorkommen:	Wegränder, Wiesen, Weiden / Mai-September
Wusstest du?	Der Riesen-Bärenklau sieht der Wilden Möhre ähnlich, ist aber sehr giftig!

Löwenzahn

Name:	Löwenzahn
Familie:	Korbblütler
Größe:	15-50 cm
Blüten:	Gelbe Blüten, jedes einzelne Blütenblatt ist eine Blüte. Das erkennt man, wenn der Löwenzahn zur Pusteblume geworden ist. Jedes Blütenblatt verwandelt sich zu einem kleinen „Fallschirm“, an dem ein Samen hängt.
Blätter:	Gesägt
Vorkommen:	Feldwege, Wiesen, Parkanlagen, Gärten / Juni-Oktober
Wusstest du?	Aus den Blättern des Löwenzahns lässt sich Salat zubereiten. Rezept auf Seite 55.



Margerite

Name: Margerite

Familie: Korbblütler

Größe: 20-90 cm

Blüten: Die Blüten bestehen aus zwei verschiedenen Blütenarten, den gelben Röhrenblüten und den weißen Zungenblüten.

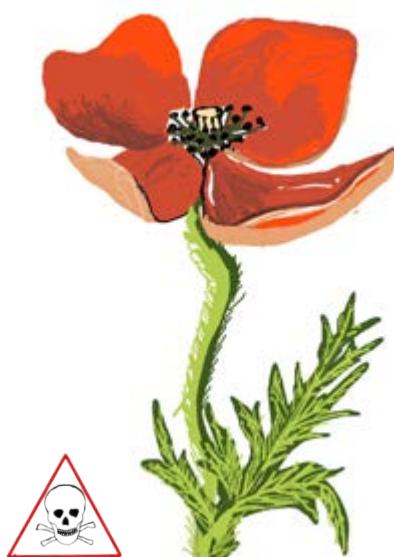
Blätter: Gesägt

Vorkommen: Wiesen, Lichtungen, trockene Gebüsche / Mai-Oktober

Wusstest du? Die Blüten der Margerite sind essbar.



Saat-Mohn



Name: Saat-Mohn

Familie: Mohngewächse

Größe: 30-60 cm

Blüten: Vier sehr dünne, rote Blütenblätter, der Pollen ist schwarz

Blätter: Gefiedert, der Stängel ist behaart

Vorkommen: Äcker, Böschungen, Steinbrüche / Mai-Juni

Wusstest du? Wenn man den Saat-Mohn pflückt, tritt weißer Milchsaft aus. Dieser ist giftig.

Scharfer Hahnenfuß



Name: Scharfer Hahnenfuß
Familie: Hahnenfußgewächse
Größe: 30-120 cm
Blüten: Fünf goldgelb glänzende Blütenblätter
Blätter: Gefiedert, stark geteilt
Vorkommen: Wegränder, Wiesen, Weiden / Mai-September
Wusstest du? Der Name „Hahnenfuß“ kommt von der Form der Blätter, die an einen Vogelfuß erinnert.

Rote Lichtnelke

Name: Rote Lichtnelke
Familie: Nelkengewächse
Größe: 30-100 cm
Blüten: Die Blüten sind meist dunkelrosa, es gibt aber auch hellrosa und weiße Sorten.
Blätter: Blätter schmal-eiförmig, Blätter und Stängel behaart
Vorkommen: Wiesen, Wälder, Ufer / April-September
Wusstest du? Diese Blume heißt Lichtnelke, weil sie viel Sonne braucht und nicht im Schatten wachsen kann.



Kuckucks-Lichtnelke



Name:	Kuckucks-Lichtnelke
Familie:	Nelkengewächse
Größe:	30-70 cm
Blüten:	5 Blütenblätter, jeweils fünf mal geteilt
Blätter:	Gegenständig, schmal-lanzettlich
Vorkommen:	Ufer, Waldrand, Wiese / April-Juni
Wusstest du?	Am Stängel der Kuckucks-Lichtnelke findet man oft kleine Schaumhäufchen. Darin wohnt ein Insekt, die Schaumzikade.

Rotklee

Name:	Rotklee
Familie:	Schmetterlingsblütler
Größe:	10-50 cm
Blüten:	Zahlreiche rosa Röhrenblütchen
Blätter:	Grüne Blätter, dreiblättrig, mit V-förmigem, weißem Muster
Vorkommen:	Wiese, Wege, Rasen / Juni- September
Wusstest du?	Wenn du eine kleine Blüte abzupfst, sie wäschst und dann daran saugst, schmeckt es süß. Das lieben auch die Hummeln.



Gänseblümchen



Name:	Gänseblümchen
Familie:	Korbblütler
Größe:	5-15 cm
Blüten:	Außen weiße Blütenblätter (Zungenblüten), innen gelbe Blütchen (Röhrenblüten)
Blätter:	Eiförmig
Vorkommen:	Wiesen
Wusstest du?	Das Gänseblümchen blüht auch im Winter.

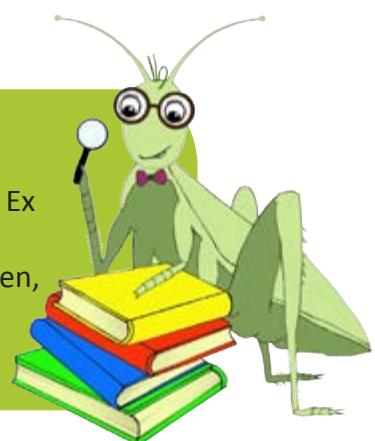
Brennnessel

Name:	Große Brennnessel
Familie:	Brennnesselgewächse
Größe:	3-250 cm
Blüten:	Blüten in hängenden Rispen
Blätter:	Eiförmig, gesägt, Blätter und Stängel mit Brennhaaren bedeckt
Vorkommen:	Wald- und Wegränder / Juni-Oktober
Wusstest du?	Aus den Blättern kannst du Tee aufbrühen und auch Suppe kochen.



Wenn ihr noch mehr wissen wollt...

- David Burnie: Naturführer für Kinder. Blumen: Mit vielen Basteltipps und Experimenten
- Frank Hecker und Katrin Hecker: Naturführer für Kinder: Blumen: Entdecken, kennenlernen, erforschen
- www.pflanzenbestimmung.de



Die „Riesen in der Natur“



Hallo, hallo, haaaaaalllllloooooooooooo!
Warum sieht mich denn keiner?
Hier unten bin ich, huhu!
Ah, jetzt habt ihr mich endlich gefunden. Ja, ihr habt
recht, so ein Baum ist auch ganz schön groß.
Also für mich sieht der aus wie ein Riiiiiese.
Und, wenn ich mich hier so umsehe, dann fällt mir auf,
dass es ganz schön viele verschiedene „Riesen“ gibt.

Habt ihr schon mal versucht, einen Baum zu
umarmen? Ich versuche es gerade und es ist komisch,
aber es gelingt mir einfach nicht. Vielleicht schaffe ich es
ja mit eurer Hilfe!

Wie kann man die einzelnen Bäume denn eigentlich
voneinander unterscheiden?
Im Frühling bekommen sie ja Blätter. Aha! Vielleicht
haben sie unterschiedliche Blätter, das werde ich ge-
nauer beobachten.

Ich mache mich gleich auf den Weg!



Einführung

Nicht nur die Blumen beginnen sich im Frühling zu verändern, sondern auch die Bäume bekommen Blätter. Es entsteht eine grüne Farbenpracht in Wäldern, Parks und Gärten. Auf einem Spaziergang, kann man diese Veränderungen mit den Kindern thematisieren. Die folgenden Bestimmungsseiten ermöglichen das Erkennen ausgewählter Baumarten und sind auch für Kinder leicht zu handhaben. Für weitere Informationen zu anderen heimischen Baumarten greifen Sie bitte auf die in der Naturforscherkiste vorhandene Literatur zurück.



© angieconscious / pixelio.de

Bäume bestimmen

Bergahorn



Name:	Bergahorn
Blütezeit:	April/Mai
Größe:	20-30 m
Blätter:	5-lappige Blätter, gesägt, kurze Spitzen
Blüten:	Traubenartiger Blütenstand, Flügelfrüchte fallen erst im November / Dezember vom Baum.
Vorkommen:	Mittelgebirge, Alpen, auch in Parks und Alleen
Wusstest du?	Die Früchte des Bergahorns können bis zu 100 Meter weit fliegen.

Hänge-Birke



Name:	Hänge-Birke oder Weiß-Birke
Blütezeit:	Herbst
Größe:	10-16 m
Blätter:	Gezähnt, wechselständig
Blüte:	Hängende Blütenstände (2-3cm lang)
Vorkommen:	Waldlichtungen, Wegränder
Wusstest du?	Aus der weißen Birkenrinde hat man früher Klebstoff hergestellt.

Gemeine Fichte

Name: Gemeine Fichte

Blütezeit: Mai/Juni

Größe: 25-40 m

Zapfen: Zapfen hängen am Astende, fallen im Herbst zu Boden.

Nadeln: Vierkantig, hart, spitz, dunkelgrün

Vorkommen: Nadel- und Mischwälder, Parks

Wusstest du? Die Zapfen, die du auf dem Waldboden findest sind meistens Fichtenzapfen, denn die Tannenzapfen bleiben am Baum.



Haselnuss



Name:	Haselnuss
Blütezeit:	Februar-April
Größe:	2-8 m
Blätter:	Rundlich, eiförmig, leicht behaart, Blattrand leicht gesägt
Reifezeit: (Frucht)	August/September
Vorkommen:	Laubwälder, Waldrand, Gebüsche, Hecken, Gärten
Wusstest du?	Es gibt einen kleinen Käfer, der mit seinem Rüssel Löcher in die Haselnuss bohrt, um dort seine Eier abzulegen. Er heißt Haselnussbohrer.

Platane

Name:	Platane
Blütezeit:	April
Größe:	20-40 m
Blätter:	Fünflappige, gezähnte Blätter
Frucht:	Kugelförmig, in einer stacheligen Hülle
Vorkommen:	Straßenränder, Parks, Alleen

Wusstest du? Die jungen Blätter und Zweige der Platane sind mit weichen Haaren bedeckt. Wenn man diese einatmet, bekommt man „Platanenhusten“.



Roskastanie



Name:	Roskastanie
Blütezeit:	April/Mai
Größe:	20-35 m
Blätter:	Groß, handförmig gefingert, grob gezähnt
Frucht:	Großer, brauner Samen in stacheliger Frucht
Vorkommen:	Alleen, Parks
Wusstest du?	Die Kastaniensamen stecken in einer stacheligen Hülle, damit sie nicht von Tieren gefressen werden.

Rotbuche

Name:	Rot-Buche
Blütezeit:	April/Mai
Größe:	30-40 m
Blätter:	Eiförmig, Blattrand wellig
Frucht:	Buchekern, dreieckige Frucht, je drei Buchekern in einer stacheligen Hülle
Vorkommen:	Häufigste Baumart in deutschen Laubwäldern.
Wusstest du?	Buchekern kann man essen. Auch viele Waldtiere mögen sie sehr gerne. Aber Vorsicht: Nicht zu viele essen, denn sie enthalten ein ganz leichtes Gift.



Sommer-Linde



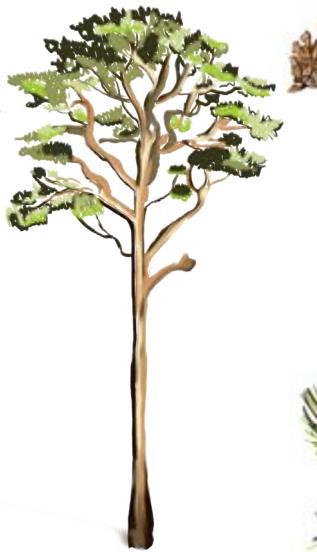
Name:	Sommer-Linde
Blütezeit:	Juni
Größe:	bis 40 m
Blätter:	Herzförmig, gesägt
Frucht:	Kugelig, hellbraun, zu mehreren
Vorkommen:	Wälder, Parks Straßen
Wusstest du?	An der Blüte ist ein hellgrünes Blatt, das später braun wird. Dieses Blatt hilft der Frucht im Herbst möglichst weit zu fliegen, wie eine Art Fallschirm. Übrigens duften die Blüten der Sommer-Linde fein und lieblich.

Stiel-Eiche

Name:	Stiel-Eiche
Blütezeit:	April/Mai
Größe:	20-40 m
Blätter:	Gelappt, glattrandig
Frucht:	Die Frucht dieses Baumes, die Eichel, hängt an einem langen Stiel. Aus diesem Grund heisst diese Eiche, Stieleiche.
Vorkommen:	Wälder, Parks
Wusstest du?	Die Stiel-Eiche kann bis zu 1000 Jahre alt werden. Sie ist einer der wenigen Laubbäume in unseren Breitengraden, die so alt werden können. Ihre Früchte kann man essen. Sie schmecken erst sehr bitter, werden bei weiterem Kauen aber süß.



Wald-Kiefer



Name:	Wald-Kiefer
Blütezeit:	April/Mai
Größe:	20-40 m
Nadel:	Blaugrün, 4-7 cm lang, spitz, zu mehreren
Zapfen:	Dunkelbraun, eiförmig, fallen zu Boden
Vorkommen:	Wald, Düne
Wusstest du?	Die Pollen der Kiefer werden vom Wind verbreitet. Oft sind es so viele, dass eine gelbe Staubschicht auf dem Boden zu sehen ist.

Wenn Ihr noch mehr wissen wollt...

- Joachim Mayer: Welcher Baum ist das?: 170 Bäume einfach bestimmen.
- Holger Haag und Sonia Schadwinkel: Mein erstes Welcher Baum ist das?: Unsere 50 wichtigsten Bäume & Sträucher kennen lernen
- Linda Gamlin, Dorling Kindersley: Naturführer für Kinder. Bäume: Mit vielen Basteltipps und Experimenten
- Holger Haag: Bäume erkennen und bestimmen
- www.Baumkunde.de



Wir bauen ein Vogelnest

Anfang April beginnen Kohlmeisen mit ihrem Nestbau. Zu diesem Zeitpunkt ergibt sich daher eine gute Gelegenheit, auch mit Kindern Nester zu bauen. Auf diese Weise können sie sich mit der Lebenswelt der Vögel auseinandersetzen. Ein Ausflug in den Wald bietet den Kindern die Möglichkeit Naturmaterialien für den Bau von kleinen Nestern zu sammeln. Hierfür dürfen sie alles sammeln, was sie finden können. Besonders gut eignen sich Äste und Heu als Baumaterial, ggf. kann aber auch Müll, z.B. alte Plastiktüten, verwendet werden (Abbildung 1-3). Wichtig ist der Hinweis darauf, dass keine Pflanzen beschädigt werden dürfen. Falls Kinder dabei sind, denen die Aufgabenstellung schwer fällt, sollten sie beim Nestbau unterstützt werden. Beispielsweise kann zunächst gemeinsam mit ihnen ein Kreis aus kleinen Stöcken gelegt werden und daraus dann ein Nest entstehen. Es gibt aber auch die Option, auf dem Kindergartengelände ein großes Vogelnest zu bauen, welches als Spiel- und Rückzugsort von den Kindern genutzt werden kann (Abbildung 4). Dafür werden dornlose Äste benötigt, die beispielsweise beim Heckenschneiden übrig bleiben. Die Äste sollten eine Länge von ein bis zwei Metern aufweisen. Gemeinsam mit den Kindern werden diese zunächst kreisförmig angeordnet, anschließend übereinander geschichtet und miteinander verflochten. Das fertiggestellte Nest benötigt wenig Pflege und trocknet nach Regen schnell. Eine solche Ansammlung von Astmaterial bietet zudem einen Lebensraum für Tiere.

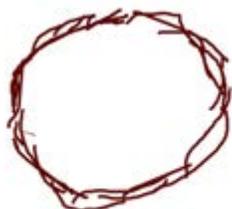


Abb. 1.



Abb. 2.



Abb. 3.



Abb. 4.

Zunächst werden die Äste kreisförmig angeordnet.

Zur Stabilisierung können sie mit einer Kordel zusammengebunden werden.

Dann werden die weiteren Äste verflochten.

Kinder können dabei sehr gut helfen.

Beobachtungen am Nistkasten

Mai und Juni gelten als die besten Monate für Beobachtungen am Nistkasten. Zu dieser Zeit sind die Jungvögel bereits geschlüpft und die Eltern gefordert, viel Nahrung zu beschaffen, was zu einem regen Flugverkehr am Nistkasten führt.

Bei den Kohlmeisen werden die Jungen von beiden Elternteilen gefüttert. Danach bleibt die Familie noch für ca. drei Wochen zusammen, bevor jede Kohlmeise ihren eigenen Weg geht. Die Beobachtung am Nistkasten bietet Kindern die Gelegenheit für viele Erfahrungen und Erlebnisse. Außerdem können sie an wissenschaftliche Arbeitsmethoden herangeführt werden, wie beispielsweise das Beobachten von tierischen Verhaltensweisen.

Es empfiehlt sich, Kinder zu diesem Zeitpunkt auf das Treiben am Nistkasten aufmerksam zu machen. Dabei lassen sich auch kleine Beobachtungsaufgaben stellen, beispielsweise die Frage: Wie oft besuchen die Eltern innerhalb von 5 Minuten den Nistkasten?



© Wolfgang Trampert /pixelio.de



© Ruth Rudolph / pixelio.de

Ein Vogelbad oder eine Vogeltränke sorgt dafür, dass auch im Frühling und Sommer das Kindergartengelände von Vögeln aufgesucht wird. Besonders dort, wo wenige natürliche Wasserflächen zur Verfügung stehen, sind solche Trink- und Badestellen sehr anziehend für Vögel. Sie finden dort einen Platz zum Trinken vor oder können ein erfrischendes Bad nehmen. Als Vogeltränke eignen sich Untersetzer von Blumentöpfen besonders gut. Es können aber auch andere flache Schalen verwendet werden. Beide sollten jedoch mindestens einen Durchmesser von 25 cm haben. Sie werden mit Wasser befüllt und an einem möglichst katzensicheren Ort aufgestellt, beispielsweise auf einem Gartentisch. Die Tränke sollte so platziert werden, dass sie vom Fenster gut sichtbar ist, sodass sie von Kindern gut beobachtet werden kann. Das Wasser muss täglich gewechselt werden, da es ein Ort der Krankheitsübertragung ist. In der Vergangenheit kam es durch verunreinigte Vogeltränken zu einem Finkensterben. Das kann durch das tägliche Wechseln verhindert werden. Wichtig ist auch, dass bei Frost kein Wasser angeboten wird, da das nasse Gefieder der Vögel gefrieren und zum Tod des Vogels führen könnte.

Was tun mit Findelkindern?

Wenn im Garten Nistkästen vorhanden sind und die Vögel langsam flügge werden, kann es passieren, dass ein verlassener Jungvogel gefunden wird. Im Normalfall verlassen Jungvögel mit einem bestimmten Alter das Nest und werden von ihren Eltern noch eine Zeit lang in der Nähe des Nestes gefüttert. Um dabei auf sich aufmerksam zu machen, geben die Jungtiere laufend Bettelrufe von sich. Dies sollte nicht als Hilferuf fehlinterpretiert werden. Es wird dazu geraten, vermeintlich verlassene und hilflose Jungvögel in der freien Natur zu belassen. Nur sehr selten handelt es sich bei gefundenen Vögeln um verlassene und verletzte Tiere. In diesem Stadium sind die Jungvögel vielen natürlichen Gefahren ausgesetzt, dies ist jedoch ein Mechanismus der Natur, an den Vögel angepasst sind. Sind die Jungvögel der Gefahr von Katzen oder Straßenverkehr ausgesetzt, sollten die Vögel vorsichtig in einen Busch gesetzt werden. Der weit verbreitete Glaube, dass die Jungvögel anschließend nicht mehr von der Mutter angenommen werden, ist falsch, da Vögel nicht über einen stark ausgeprägten Geruchssinn verfügen. Es ist ratsam, zu beobachten, ob der Vogel wieder von seinen Eltern angenommen wird.



© Karl-Heinz Liebisch / pixelio.de

Hubert und die Wildbienen

„Die Sonne scheint, überall blühen Blumen. Heut ist der perfekte Tag, mir das Leben auf einer Blumenwiese einmal genauer anzugucken.“

„Was für eine schöne rote Blume! Aber was für eine ist das wohl? Moment, ich schaue mal in meinem Buch nach, was das für eine Blume sein kann. Naja, da kommt eigentlich nur der Rotklee in Frage. Der Rotklee also.“

„Aber was ist denn das? Da auf der Blume herrscht ja ein reges Treiben.“

„Summ... Summ... Ich bin Wilma, Wilma die Wildbiene. Wer bist denn du? Und warum schaust du mich durch so ein komisches Glas an?“

„Hallo, ich bin Hubert, Hubert die Heuschrecke. Und das ist kein komisches Glas, sondern eine Lupe, mit der sehe ich alles viel größer und viel genauer. Ich gehe heute auf Entdeckungstour und schaue mir an, was ich auf einer Wiese alles so finden kann. Und da habe ich dich gefunden. Was machst du denn da auf der Blume?“

„Ich brauche eine kleine Verschnaufpause und stärke mich mit ein wenig Pollen und Nektar. Weisst du, ich bin auf der Suche nach einem Platz, an dem ich meine Eier ablegen kann.“

„Du legst Eier? Ich dachte, das machen nur Hühner“, lacht Hubert.

„Nein, das machen ganz viele Tiere. Auch wir Wildbienen. Aber wir können nicht überall unsere Eier ablegen. Wir brauchen dafür den richtigen Ort.“

„Und was ist der richtige Ort für euch, um Eier abzulegen?“

„Das ist ganz unterschiedlich. Das macht jede Wildbienenart anders. Ich brauche aber kleine Gänge im Holz, dort kann ich dann meine Eier ablegen. Aber leider finde ich heute keinen guten Platz. Eben bin ich an einer Holzscheibe vorbeigeflogen, die die Menschen für uns aufgehängt haben, aber leider war schon alles besetzt. Und jetzt finde ich nichts mehr und bin schon ganz erschöpft.“

„Eine Holzscheibe mit Löchern? Sowas ist doch schnell gebaut. Da fange ich doch gleich mit an. Helft ihr mir Kinder?“



Die Bewohner der Nisthilfen

Insekten, vor allem Wildbienen brauchen ursprüngliche Lebensräume, wie alte Bäume oder Trockenwiesen als Nistort. Durch die zunehmende Bebauung sind viele Lebensräume von Insekten verschwunden. Mithilfe des Aufstellens von Insektenhotels finden Insekten Orte vor, an denen sie ihre Eier ablegen können. Auch der Mensch profitiert von der Installation der Insektenhotels, da Insekten dazu beitragen, Blüten zu bestäuben und Schädlinge, wie Blattläuse, zu vernichten.



© Romy 1971/ pixelio.de

Ohrwürmer



© uschi dreucker / pixelio.de

Ohrwürmer leben meist in kleinen Gruppen verborgen in selbst gegrabenen Erdgängen oder in Schlupfwinkeln. Auch wenn sie umgangssprachlich Ohrenkneifer genannt werden kneifen sie keine Menschen, die Zangen dienen bloß zum Festhalten größerer Insekten. Eine Gefährdung für Ohrwürmer besteht nicht, trotzdem ist ihre Ansiedlung im Garten ratsam, da sie als Jäger von Blattläusen und anderen Pflanzenschädlingen einen natürlichen Schutz für Pflanzen bieten. Als Tagesversteck für Ohrwürmer oder für die Aufzucht von Jungtieren können Ohrwurmglocken angebracht werden. Dabei ist es wichtig, dass ein Kontakt zwischen Ast und Glocke besteht, sodass die Ohrwürmer einfach hinein- und hinauskrabbeln können.

Hummeln

Die Hummeln sind nahe Verwandte der Bienen. Sie lassen sich leicht an ihrem üppigen und behaarten Körper erkennen. Genau wie die Wildbienen bestäuben Hummeln Blüten. Hummeln bilden im Sommer Staaten, die nur von der Königin gegründet werden. Hummeln können stechen, tun dies aber nur, wenn sie bedroht werden. Im Frühjahr beginnt sich die Hummelkönigin auf Nistplatzsuche. Bevorzugt werden warme, geschützte Hohlräume, die mit trockenem und weichem Material ausgelegt sind.



© uschi dreucker / pixelio.de

Wildbienen



© Krizz / pixelio.de

Im Gegensatz zu Honigbienen leben die sogenannten Wildbienen einzeln, d.h. sie leben nicht in Staaten, sondern sorgen für sich selbst und besetzen für ihre Brut jeweils eine eigene Niströhre. Da sie keinen Bienenstaat verteidigen müssen, kommt es sehr selten zu einem Stich. Nur wenn sie ihr eigenes Leben in Gefahr sehen, beispielsweise durch Drücken zwischen zwei Fingern, stechen sie zu. Wildbienen übernehmen in der Natur eine wichtige Aufgabe: Sie bestäuben Blüten und tragen somit zur Erhaltung vieler Wildpflanzen bei. Vor allem bei der Bestäubung von Obstbäumen und anderen blühenden Pflanzen spielen sie eine bedeutende Rolle.



Insektenhotels

Ein Heim für Ohrwürmer

Du brauchst:



1 Blumentopf



1 Stock



Stroh
oder
Holzwolle



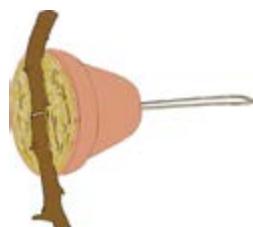
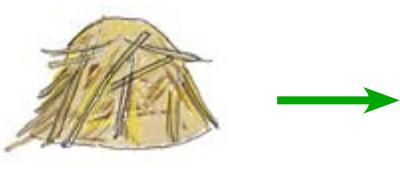
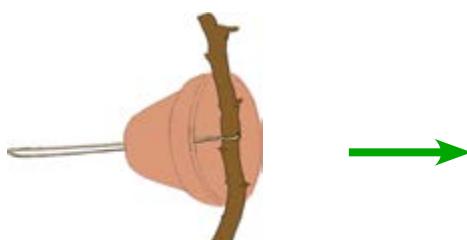
Kordel

1.



Bind ein Stück Kordel um die Mitte des Stockes. Die Schlaufe muss länger als der Blumentopf sein.

2.



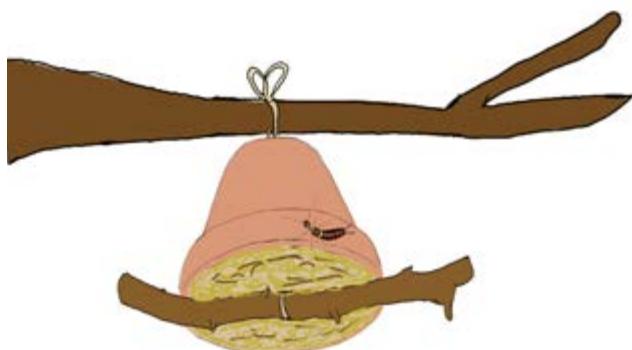
Stecke die Schlaufe
durch das Loch des
Blumentopfes.

Fülle den Topf mit Stroh. Achte darauf, dass die Schnur hinten aus dem Loch heraushängt. Stopfe das Stroh/ die Holzwolle fest hinein.

3.

Fertig!

Jetzt kannst du die Ohrwurmglöckchen an einen Baum hängen. Achte darauf, dass die Öffnung nah am Ast ist, sodass die Ohrwürmer hinein kriechen können.





Insektenhotels

Ein Nest für Hummeln

Du brauchst:



1 Blumentopf
aus Ton



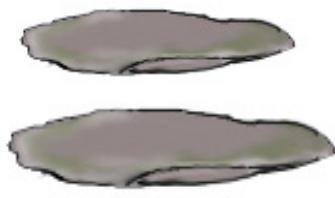
Stroh
oder
Holzwolle



1 Schaufel



2 Steine



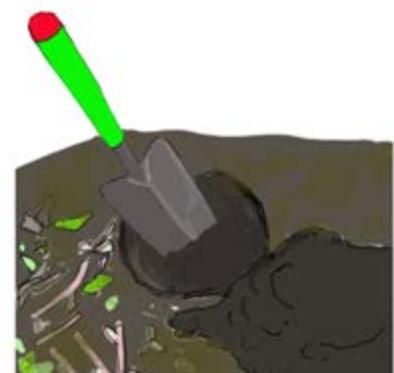
2 kleine Stein- oder
Holzplatten

1.



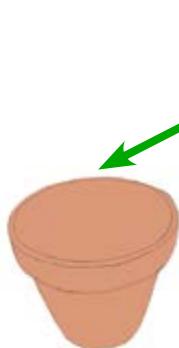
Suche einen geeigneten
Platz für das Hummelnest,
am besten unter einem
Strauch.

2.



Grabe ein Loch, das so groß
ist, dass der Blumentopf hin-
einpasst.

3.



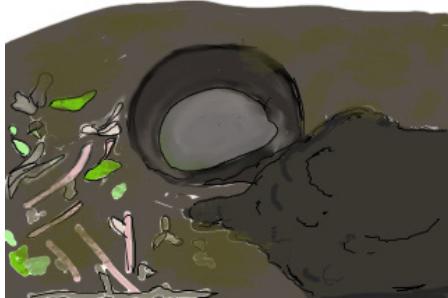
Füll den Blumentopf bis
zur Hälfte mit Stroh oder
Holzwolle.





Ein Nest für Hummeln

4.



Lege eine Stein- oder Holzplatte in das Loch. Diese dient als Schutz vor Wühlmäusen.

5.



Stecke den gefüllten Blumentopf kopfüber in das Loch. Achte darauf, dass der Boden des Blumentopfes 2 cm übersteht, damit kein Fließwasser hineinlaufen kann. Dann schaufel das Loch wieder zu.

6.



Baue mit den zwei Steinen und der Holz- oder Steinplatte ein Dach für das Hummelnest, damit es nicht hineinregnen kann.

7.



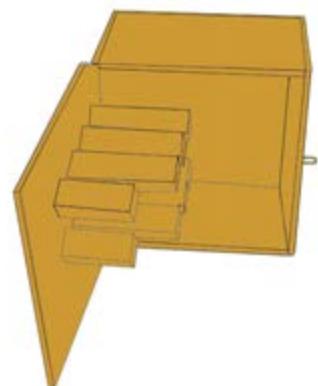
Fertig!
Das Hummelnest kann nun bezogen werden.

Ein Hotel für Wildbienen

Wildbienen bevorzugen ganz unterschiedliche Nistplätze; daher ist es sinnvoll verschiedene Arten von Nisthilfen anzubieten. Belegte oder verschlossene Nistlöcher dürfen nicht geöffnet werden, auch wenn die Absicht besteht diese zu säubern. Die meisten Bienen reinigen ihre Nistplätze selbst. Alle Nisthilfen sollten auch den Winter über draußen bleiben, da die Bienenlarven den Herbst und Winter über im Nistkasten verbringen und dann im Frühling schlüpfen.



Der in der Kiste enthaltene Nistkasten ist ein Schau-nistkasten. Dieser lässt sich öffnen; somit können Kinder einen Blick auf das Nistverhalten der Wildbienen werfen. Die Bienen können in den Röhren der Holzstücke nisten. Eine Seite der Holzstücke ist mit einer Plexiglasscheibe versehen, sodass sehr genau beobachtet werden kann, ob sich eine Biene eingestischt hat und wie sich die Entwicklung vom Ei zur Wildbiene vollzieht.



Vom Ei zur Biene



Bienenweibchen legen nach der Paarung in Hohlräumen einzelne Zellen an.

Wenn eine Zelle fertig ist, wird in diese ein Ei gelegt. Außerdem wird die Zelle mit Nektar und Pollen bestückt, dies dient als Nahrungsvorrat. Die Wände zwischen den Zellen stellen sie aus einem Gemisch aus Lehm, Speichel und Pflanzenpartikeln her. Wenn in manchen Zellen kein Pollenvorrat sondern Lebendnahrung eingetragen wurde, so nistet dort eine solitäre Wildwespe.

Nach ca. vier bis zehn Tagen schlüpfen aus den Eiern Maden. Die bein- und augenlosen Maden ernähren sich von Pollen und dem Nektar, den die Wildbiene dort hinterlassen hat. Während dieser Zeit häuten sich die Larven mehrmals. Sobald der komplette Nahrungsvorrat verzehrt ist, beginnen sie mit der Bildung eines Kokons.



Die Made stellt den Kokon aus körpereigenen Sekreten her. Manche Wildbienenarten überwintern in diesem Kokon. Bei anderen Arten beginnt nach wenigen Wochen die Verpuppung, d.h. die Made, die sich im Kokon befindet, streift ihre Haut ab. Nun beginnt die Verwandlung: Aus der Made entwickelt sich eine Wildbiene. Sobald die Wildbiene vollständig entwickelt ist, befreit sie sich zunächst aus ihrer Verpuppung. Dann bahnt sie sich mit ihren Mundwerkzeugen und Beinen einen Weg aus den Brutzellen.

Nistmöglichkeiten in Holz und hohlen Pflanzenstängeln

Viele Wildbienenarten legen ihre Eier in kleine Gänge im Holz. Diese Nistlöcher bohren die Bienen nicht selbst. Es werden verlassene Gänge beispielsweise von Käfern genutzt. Aus Holz lassen sich schnell und einfach Nisthilfen herstellen. Verwendung sollte allerdings nur unbehandeltes Hartholz (z.B. Buche oder Eiche) finden, also kein lasiertes oder lackiertes Holz. Nadelholz ist ungeeignet, da es zu stark fasert. Die Größe und Form des Holzes spielt keine Rolle. Ein ziegelsteingroßes Reststück kann genauso verwendet werden, wie Baumstammscheiben oder ganze Äste. In das Holz werden Löcher mit einer Tiefe von 5-10 cm gebohrt. Der Durchmesser der Löcher sollte zwischen 2-10 mm betragen, wobei Löcher mit einem Durchmesser von 5-10 mm überwiegen sollten. Zwischen den Löchern muss ein Mindestabstand von 2 cm eingehalten werden. Zur Aufhängung eignen sich Hauswände, Gartenzaunpfähle oder Balkonbrüstungen. Die Nisthilfe ist so aufzuhängen, dass die Einfluglöcher waagerecht stehen. Außerdem sollte darauf geachtet werden, dass sie gut vor Regen geschützt und wenn möglich nach Süden ausgerichtet sind

Vertrocknete Ranken von Brombeeren oder Himbeeren sowie Triebe von Holunder oder Disteln werden von manchen Wildbienenarten als Nistort verwendet. Bei diesen Pflanzen, falls im Garten vorhanden, können einzelne Triebe einfach abgeschnitten oder geknickt und anschließend durchgebohrt oder durchgestochen werden, um den Wildbienen einen Zugang zu ermöglichen. Sehr gut geeignet sind auch Reste von Schilf- oder Sichtschutzmatten. Verschnitt dieser Pflanzen kann gebündelt und beispielsweise am Gartenzaun aufgehängt werden.

Auch Bambus oder andere röhrenförmige Pflanzenstängel (Schilf oder dickes Stroh) eignen sich als Nistplatz. Die Stängel können ebenfalls gebündelt oder in eine alte Blechdose gesteckt werden. Die Röhren sollten dabei waagerecht liegen. Die Nistmöglichkeiten können an sonnigen, jedoch nicht zu heißen Orten angebracht werden.



© Gabriele Strödel / pixelio.de

Ein großes Insektenhotel

Alle gezeigten Möglichkeiten für Insektenunterkünfte lassen sich auch in einem großen Insektenhotel kombinieren. Dafür muss aus Holzlatten zunächst eine Grundkonstruktion und ein Dach gefertigt werden. Die Grundkonstruktion wird in mehrere Etagen unterteilt, die jeweils mit verschiedenen Nistmöglichkeiten bestückt werden. Gut geeignet sind zusätzlich Ziegel- und Lehmsteine mit Löchern. Außerdem kann man im Baumarkt Bausätze für Insektenhotels erwerben.

Wenn ihr noch mehr wissen wollt...

- Melanie von Orlow (2011): Mein Insektenhotel: Wildbienen, Hummeln & Co im Garten
- Wolf Richard Gunzel (2012): Das Insektenhotel. Naturschutz erleben. Bauanleitungen-Tierportraits-Gartentipps
- Anleitung großes Insektenhotel: <http://www.mein-schoener-garten.de/de/gartenpraxis/pflanzenschutz/ein-insektenhotel-fuer-nuetzlinge-73728>



Hubert und der Regenwurm

Den ganzen Tag hat es wie aus Eimern gegossen.

„Menno, so schlechtes Wetter! Da macht es mir gar keinen Spaß draußen auf Entdeckungstour zu gehen...“, murmelt Hubert vor sich hin und kauert unter einem großen Löwenzahnblatt.

Doch Hubert hat Glück, der Regen wird immer weniger und bald hat es ganz aufgehört zu regnen.

„Draußen sieht es jetzt schon viel besser aus, ich glaube ich kann mich nun wieder auf die Wiese trauen.“

„Die ganze Wiese ist ja nass, aber es riecht so schön nach Frühlingsregen.“

„Aber Moment mal, was sehe ich denn da mit meinen großen Heuschreckenaugen? Da! Auf dem Matschhaufen, da guckt ein langer Wurm heraus.“

Hubert nähert sich langsam dem Wurm, dabei hält er seine Lupe ganz nah, um alles ganz genau erkennen zu können.“

„Hallo! Wer bist denn du?“, fragt Hubert den Wurm.

„Ich bin Remo Regenwurm.“

„Und warum kriechst du da aus diesem Matschhaufen heraus?“

„Durch den starken Regen sind meine Gänge überschwemmt und ich muss nun warten, bis die wieder leer sind, denn schwimmen kann ich nicht“, antwortet Remo Regenwurm.

Hubert betrachtet Remo Regenwurm ein wenig genauer durch seine Lupe. „Du hast ja gar keine Augen und keine Ohren. Woher weißt du dann, dass es regnet?“

„Das stimmt, die habe ich leider nicht. Aber ich fühle kleine Erschütterungen, wenn Regentropfen auf den Boden fallen. Dann weiß ich Bescheid und verlasse meine Gänge“, antwortet Remo Regenwurm.

„Gänge? Ich sehe hier gar keine Gänge“, wundert sich Hubert.

„Die kannst du auch nicht sehen. Die befinden sich unter der Erde. Und falls du es noch nicht weißt: Ich bin ein ganz wichtiger Arbeiter dort unter der Erde!“

„Ein langer Wurm wie du? Ein wichtiger Arbeiter? Wieso denn das?“, schmunzelt Hubert

„Ohne mich und meine Baukünste könnten die Pflanzen nie so gut wachsen. Meine Leibspeise sind verrottete Pflanzen, die fresse ich für mein Leben gern. So entstehen meine Gänge und die Erde wird schön locker und luftig. Das ist ganz wichtig für die Wurzeln der Pflanzen, die in der Erde wachsen, die können dann viel besser wachsen und atmen.“

„Wenn das wirklich so ist, dann scheinst du ganz schön wichtig zu sein... Aber eins verstehe ich nicht so ganz... Wenn man so ein glitschiger Wurm, wie du, ist, wie schafft man es dann aus der Erde hinaus an die Oberfläche zu kriechen ohne abzurutschen?“, fragt Hubert den Wurm.

„Das ist ganz einfach: Mein Körper besteht aus ganz vielen Ringen, wie du vielleicht erkennen kannst. Aus jedem dieser Ringe wachsen kleine Borsten, mit denen kann ich mich im Boden festhaken und rutsche dann nicht mehr ab.“

„Du bist ja ein interessanter Wurm. Gerne würde ich mich noch länger mit dir unterhalten. Aber leider fängt es wieder an zu regnen und ich muss schnell wieder unter mein Löwenzahnblatt, damit ich nicht nass werde. Mach es gut, Remo Regenwurm!“, ruft Hubert und hüpfte davon.





© M.Großmann/ pixelio.de

Ein Regenwurmkasten selbst gebaut

Material für den Bau eines Regenwurm-kastens

(im Bausatz enthalten)

2 Plexiglasscheiben

1 Bodenteil

2 Seitenteile

4 Schrauben

zusätzlich: 1 Schraubendreher

Material zum Befüllen des Regenwurmkas-tens

unterschiedliche Bodenarten (z.B Erde, Blumenerde, Sand etc.)

Blätter

verrottete Blätter und andere Pflanzenteile

Regenwürmer

1 dunkles Tuch zum Abdecken

Der in der Forscherkiste enthaltene Bausatz für einen Regenwurmkasten lässt sich von Kindern mit der nachfolgenden Anleitung leicht zusammenbauen.

Nachdem der Kasten zusammengebaut wurde, wird er mit verschiedenen Sorten von Erde befüllt. Dazu eignen sich Blumenerde, Gartenerde und Sand sehr gut. Es empfiehlt sich, die unterschiedlichen Sorten so zu schichten, dass ein deutlicher Unterschied zwischen den Schichten erkennbar ist. Sobald der Kasten mit Erde befüllt ist, wird eine Schicht verrottender Blätter aufgebracht. Dann können Regenwürmer eingesetzt werden. Diese findet man am besten im Garten unter großen Steinen, Blumentöpfen oder im Komposthaufen. Es sollten ca. 5 Regenwürmer in den Kasten gesetzt werden.

Da Regenwürmer weder Trockenheit, noch Licht gut vertragen, ist darauf zu achten, dass der Kasten stets feucht und abgedunkelt ist. Am besten wird der Kasten mit einem schwarzen Tuch abgedeckt und in eine kühle Ecke gestellt. Feucht bleibt der Inhalt, wenn er mit Hilfe einer Sprühflasche mit Wasser besprüht wird. Zum Beobachten kann das Tuch natürlich entfernt werden.

Nach ein paar Tagen haben die Regenwürmer Gänge angelegt. Häufig lässt sich auch erkennen, dass einzelne Blätter in die Gänge gezogen wurden. Auch die Durchmischung des Bodens ist deutlich sichtbar. Nach der Beobachtung sollten die Würmer wieder an der Fundstelle ausgesetzt werden.

TIPP!

Lässt man einen Regenwurm über einen Kaffefilter kriechen, kann man ein leises Kratzen hören. Beim Kriechen verursachen die Borssten des Regenwurms diese Kratzgeräusche.

Wenn ihr noch mehr wissen wollt...

- Valérie Tracqui (2008) : Meine große Tierbibliothek:

Der Regenwurm

- Hier könnt ihr euch kurze Filme über den Regenwurm anschauen: <http://www.tivi.de/fernsehen/loewenzahn/index/08195/index.html?r-1-/fernsehen/loewenzahn/lexikon/02514/index14.html>

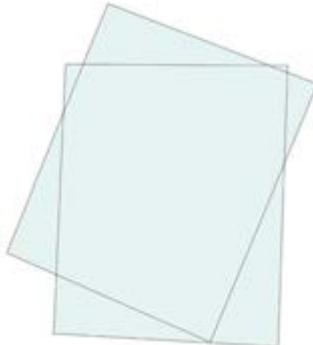




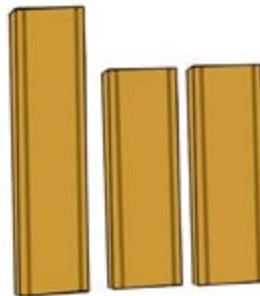
Regenwürmer

Ein Regenwurmkasten selbst gebaut

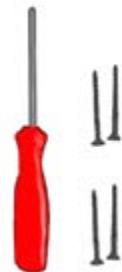
Du brauchst:



2 Plexiglasscheiben

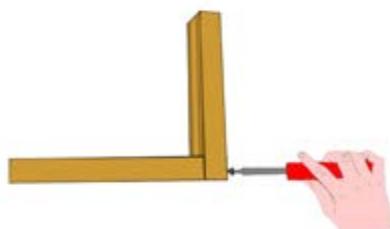


Boden- und
Seitenteile



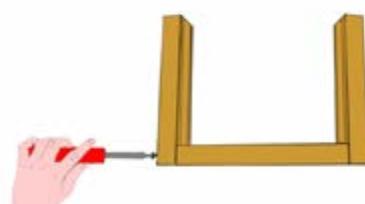
Schraubendre-
her und 4
Schrauben

1.



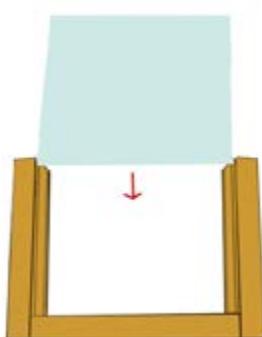
Das Bodenteil wird mit ei-
nem Seitenteil zusammenge-
schraubt. Achte darauf, dass
die Einkerbung nach innen
zeigt.

2.



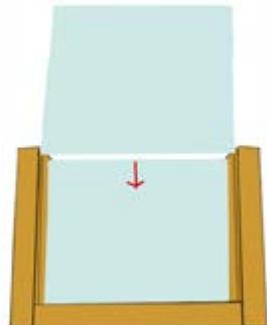
Das andere Seitenteil wird
nun auch mit dem Boden
verschraubt. Achte darauf,
dass die Einkerbung nach
innen zeigt.

3.



Schiebe die Glasscheibe in die
dafür vorgesehene Einker-
bung.

4.

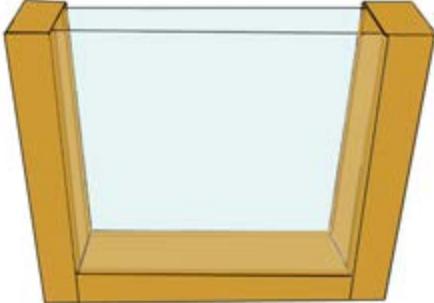


Das Gleiche machst du nun
mit der anderen Glasscheibe
auf der anderen Seite.



Regenwürmer

Ein Regenwurmkasten selbst gebaut

5. 

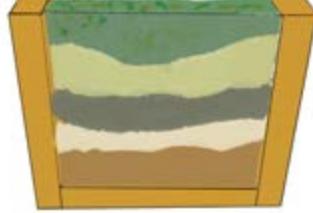
Nun ist der Regenwurmkasten fertig zum Befüllen.
6. 

Fülle zunächst eine Schicht Erde in den Kasten.
7. 

Fülle eine Schicht Sand in den Kasten.
8. 

Fülle eine Schicht Blumenerde in den Kasten.
9. 

Fülle eine gemischte Schicht z.B Erde und Sand hinein.
10. 

Als oberste Schicht fülle Laub und Zwiebelschalen hinein.
11. 

Nun ist der Kasten bezugsfertig. Setze Regenwürmer hinein.
12. 

Wenn du die Regenwürmer nicht beobachten möchtest, decke den Kasten mit einem dunklen Tuch ab, da Regenwürmer Licht nicht so gerne mögen. Achte immer darauf, dass der Inhalt des Kastens ein wenig feucht ist. Schau täglich nach, wie sich die Erdschichten verändern.

Hubert und die Schnecken

An einem sonnigen Frühlingsmorgen macht sich Hubert wieder auf den Weg die Natur zu erkunden. Die Wiesen sind noch ganz feucht vom Morgentau, der auf den Grashalmen glänzt. Hubert hüpfst fröhlich umher auf der Suche nach etwas Spannendem, Neuem, das er erkunden kann.

Kurz darauf, auf einem Waldweg, kriecht ihm etwas vor die Lupe.

Zwei Augen gucken ihn durch seine Lupe gespannt an. Hubert ist ein wenig verwundert.

„Hey du! Warum sind deine Augen soweit oben und nicht auf deinem Kopf.“

„Ich bin eine Schnecke, wir haben Fühler, darauf sitzen unsere Augen. Die Fühler brauchen wir, weil unsere Augen so schlecht sind. Damit ertasten wir die Umgebung und können Hindernisse erfühlen.“

Hubert betrachtet die Schnecke ganz genau durch seine Lupe. „Wie ich sehe, hast du unten an deinem Kopf noch zwei kleine Fühler, sind die auch zum Tasten?“

„Da hast du recht! Die brauche ich auch zum Tasten und zum Riechen, damit ich mein Futter finden kann. Aber das Allerschönste an mir ist mein Haus! Kein anderes Tier hat sein Haus immer bei sich.“

Hubert betrachtet das Haus der Schnecke genauer. „Da muss ich dir Recht geben, dein Haus ist wirklich wunderschön! Aber wozu brauchst du das? Mir wäre das zu anstrengend immer ein Haus mit mir rumzutragen, nur, um schön auszusehen.“

„Nein! Mein Haus habe ich nicht nur, um schön auszusehen. Es beschützt mich. Wenn ein anderes Tier mich fressen will oder es mir draußen zu heiß oder zu kalt ist, kann ich mich in mein Haus zurückziehen.“

Auf der Wiese hinter Hubert kriecht etwas vorbei. Es sieht der Schnecke sehr ähnlich, hat aber kein Haus auf dem Rücken.

„Was ist denn das da auf der Wiese, die sieht ja fast so aus wie du! Nur hat sie kein Haus“, sagt Hubert zur Schnecke. „Ja das stimmt! Das ist eine Nacktschnecke, die haben kein Haus.“

„Kein Haus? Aber was machen denn dann die Nacktschnecken, wenn ihnen zu heiß ist oder sie von anderen Tieren bedroht werden?“

„Die Nacktschnecken brauchen kein Haus mehr. Die haben eine ganz dicke und schleimige Haut, die sie schützt. Und der Schleim schmeckt nicht gut, deswegen fressen andere Tiere die Nacktschnecken nicht so gerne. Aber trotzdem tun sie mir leid, denn ohne Haus sehen sie nicht so schön aus wie ich.“

„Ja, die können einem leid tun die Nacktschnecken, so ganz ohne Haus“, sagt Hubert zu der Schnecke.

„Naja, eins muss ich ja zugeben, ohne ein Haus sind die Nacktschnecken viel beweglicher, die kommen in kleine Ritzen hinein, wo ich mit meinem Haus nicht hineinpasste“, antwortet die Schnecke.

„Aber nun hast du mich lange genug aufgehalten, ich muss weiter!“, sagt die Schnecke.

Da Hubert aber gerne noch mehr über die Schnecke wissen möchte, verfolgt er sie heimlich, so schnell sind Schnecken ja zum Glück nicht.

„Also Kinder, wenn ihr auch noch mehr wissen wollt, macht euch auch auf die Suche!“



Schnecken

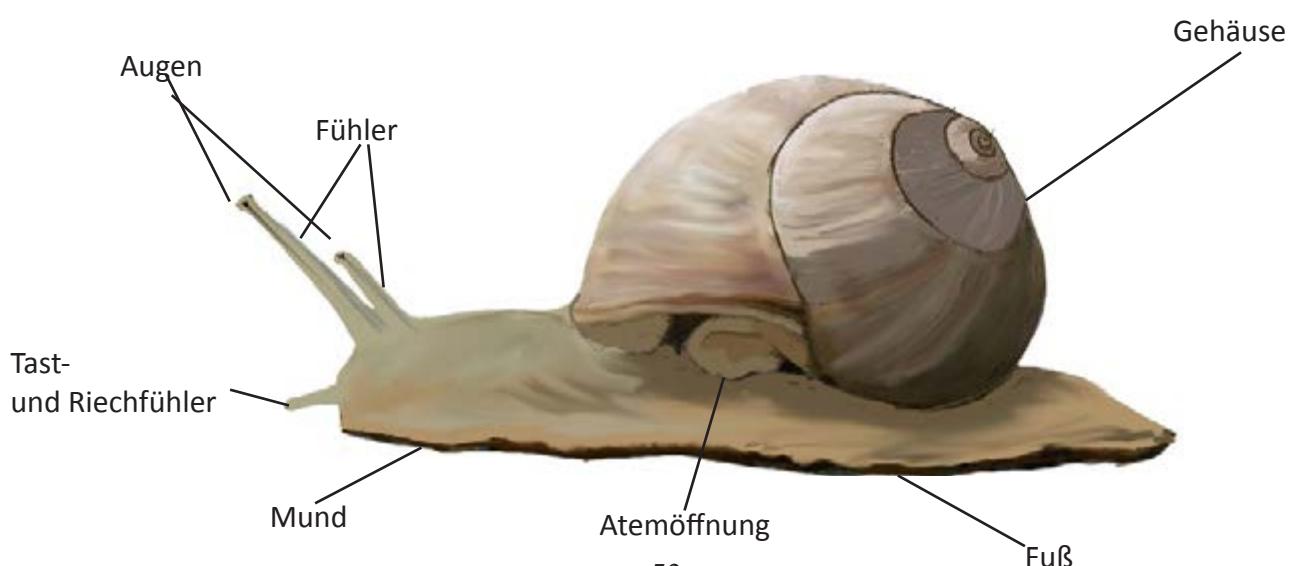
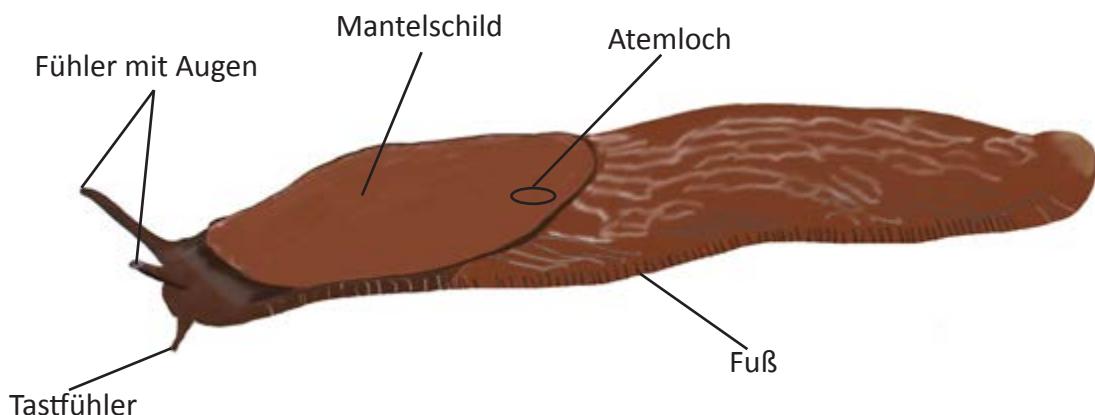
Morgens, wenn Wiesen noch feucht sind und hohe Luftfeuchtigkeit herrscht, verlassen Schnecken ihre Verstecke und lassen sich zu dieser Zeit am ehesten auffinden. Am häufigsten sind die Nacktschnecke und die Schnirkelschnecke, eine Hausschnecke, anzutreffen, die an ihren Spiralmustern auf ihren Häusern zu erkennen sind. An manchen Orten sind auch die größeren Weinbergschnecken auffindbar. Bei Nacktschnecken ist das Haus bis auf einen minimalen Kalkrest am Mantelschild zurückentwickelt, wodurch sie sich besser fortbewegen können.

Schnecken haben an ihrem Kopf zwei einziehbare Fühlerpaare. An den oberen befinden sich die Augen. Damit können Schnecken jedoch nur grobe Umrisse erkennen sowie hell und dunkel unterscheiden. Mit dem unteren Fühlerpaar tastet und riecht die Schnecke. Der sichtbare Körper der Schnecke wird als Kriechfuß bezeichnet, dieser besitzt viele Muskeln, jedoch keine Knochen. Eine Schnecke ernährt sich von Blättern, Pilzen und Gemüse. Bei Gefahr zieht sich die Hausschnecke in ihr Schneckenhaus zurück. Die Nacktschnecke hingegen sondert vermehrt Schleim ab und zieht sich zusammen, wodurch sie härter wird.

Bedingt durch ihre Langsamkeit lassen sich Schnecken einfach fangen. Ihr fremdartiges Erscheinungsbild regt Kinder zur ausgiebigen Betrachtung an. Beim Umgang mit Schnecken sollte darauf geachtet werden, dass das Schneckenhaus nicht gedrückt wird, da es sehr empfindlich ist.



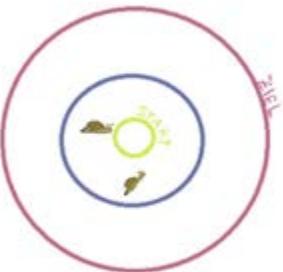
© Angelika Koch-Schmid / pixelio.de



Beobachtungstipps

Schneckenrennen

Nachdem mehrere Schnecken gesammelt wurden, lässt sich ein Schneckenrennen veranstalten. Dazu wird auf einer geeigneten Fläche, beispielsweise einem Sandweg, die Rennstrecke aufgezeichnet. Drei Kreise mit einem maximalen Durchmesser von 80 cm werden mit Kreide auf den Boden gezeichnet. Außerhalb der Kreise sollten Apfelstückchen oder Salatblätter den Schnecken als Anreiz dienen, sich möglichst schnell zum Ziel zu bewegen. Im Abstand von 10 Minuten kann der aktuelle Standort der Schnecke mit Kreide markiert werden. Nach einer vorher festgelegten Zeit wird ermittelt, welche Schnecke den weitesten Weg zurückgelegt hat. Für eine bessere Zuordnung von Kind und Schnecke, können die Häuser der Schnecke mit einem Farbstift markiert werden.



Lahme Schnecke

Um herauszufinden, wie langsam Schnecken wirklich sind, können diese auf ein Blatt Papier gesetzt und die Strecke markiert werden, die sie innerhalb einer Minute bewältigen.

Schnecktakulär

Eine Schnecke kann über die Klinge eines Messers kriechen, ohne sich zu verletzen. Dabei sondert sie besonders viel Schleim ab. An der scharfen Kante bildet der Körper einen Hohlraum und überbrückt diese Stelle.

Eine Zunge wie ein Mahlstein

Wenn man eine Schnecke und ein Salatblatt auf eine Plexiglasscheibe o.ä. setzt, lässt sich beobachten, wie sie frisst. Man sieht, wie sie ihren Mund öffnet und schließt und das Salatblatt kleiner wird. Das Blatt wird mit der Zunge zerkleinert, die wie ein Reibeisen funktioniert.

Tipp!

Für Beobachtungszwecke können Schnecken in großen Glasgefäßen, idealerweise in einem alten Aquarium, gehalten werden. Wichtig ist, dass die Sauerstoffzufuhr garantiert wird. Die Glasgefäße sollten mit feuchter Erde, Blättern und Nahrung gefüllt werden. Da Feuchtigkeit für Schnecken besonders wichtig ist, empfiehlt es sich, das Gefäß täglich mit einer Sprühflasche gefüllt mit Wasser zu befeuchten. Wenn die Beobachtungen abgeschlossen sind, sollten die Schnecken am Fundort wieder ausgesetzt werden.

Wenn ihr noch mehr wissen wollt...

- Starosta, P. und Brauner, A. (2009): Meine große Tierbibliothek: Die Schnecke
- Hier findet ihr spannende Informationen rund um das Thema Schnecken:
<http://www.nabu.de/tiereundpflanzen/sonstigetiere/weichtiere/>



SOMMER



Sinnesspiele im Sommer

Barfuß die Natur erfahren

Der Barfußgarten

Für einen Barfußgarten auf dem Kindergartengelände benötigt man unterschiedliche Materialien, die man mit den Füßen ertasten kann. Hierfür eignet sich zum Beispiel Sand, Steinchen, kleinere Hölzer (Rindenmulch), Steinplatten (Pflasterstein), Tannenzapfen, die man im Herbst des Vorjahres gesammelt hat, etc. Der Fantasie sind hier keine Grenzen gesetzt.

Die unterschiedlichen Materialien können durch größere Baumstämme eine räumliche Trennung erhalten. Es entsteht ein Pfad mit verschiedenen Felsen und jeweils anderen Naturmaterialien, die man mit den Füßen ertastet kann.

Material-Ideen:

- Sand
- Steinplatten (Pflastersteine)
- Rindenmulch
- kleine Steinchen
- Tannenzapfen
- Heu
- Tannennadeln
- Stroh
- Kiesel
- Jute/Sisal
- Wasser
- Matsch

Förderziele:

- Tastsinn
- Gleichgewicht
- Mut

Alternative:

Die Kinder können den Barfußpfad auch mit verbundenen Augen gehen und sich dabei von einem anderen Kind führen lassen.



TIPP 1

Dieser Barfußpfad muss nicht unbedingt auf dem Kindergartengelände angelegt werden. Die Kinder können im Frühling oder Sommer auch einfach barfuß über die Wiese (vorsicht Bienen und Zecken!) oder den Waldboden laufen und sich dann über ihre Erfahrungen austauschen.

TIPP 2

Dieses Sinnesspiel lässt sich auch im Winter realisieren. Hierfür werden Naturmaterialien über das Jahr hinweg gesammelt und in Schuhkartons aufbewahrt. Im Winter stellt man diese Kartons hintereinander auf, die Kinder können Barfuß von Karton zu Karton gehen und den Inhalt mit den Füßen wahrnehmen.

Sinnesspiele im Sommer

Allerlei Naturmemory



Nicht nur die Kastanie und das Kastanieblatt ergeben ein gelungenes Paar beim Naturmemory. Es gibt viele andere Dinge, die in der Natur zusammengehören.

Variante 1: Geruchsmemory

Material:

- leere Filmdosen
- Watte

Geruchsideen:

- Zwiebelsaft
- Bärlauch
- Zitronenmelisse
- Zimtstange
- Vanillestange
- Thymian
- Lavendel

Dieses Memory trainiert den Geruchssinn, der im Gegensatz zu unserem Seh- und Hörsinn nicht so stark ausgeprägt ist.

Doch ist es besonders wichtig, dass alle unsere Sinne regelmäßig angeregt werden, da sie im Wechselspiel miteinander funktionieren.

Das Spiel wird für die Kinder interessanter, wenn man ihnen erzählt, dass viele Tiere auf der Nahrungssuche oder wenn sie Gefahr wittern, verstärkt ihren Geruchssinn einsetzen. Er sichert ihnen das Überleben.

Auch wir Menschen benötigen unseren Geruchssinn, da dieser stark mit dem Geschmackssinn zusammenhängt. Wenn wir nicht gut riechen können, schmecken wir häufig auch weniger. Außerdem verhelfen uns Gerüche dazu, uns an bestimmte Menschen, Orte oder Situationen zu erinnern.

Spieldurchführung:

Die verschiedenen Düfte werden in die unterschiedliche Dosen verteilt. Damit die Kinder bei Abnahme des Deckels nicht direkt den Gegenstand in der Dose sehen, wird Watte auf die „Düfte“ gelegt.

Die Kinder können nun an den Filmdosen riechen und sagen, was sie mit dem Geruch verbinden und was ihnen dazu einfällt. Es werden Karten mit den unterschiedlichen Geruchsquellen ausgebreitet und die Kinder müssen die Filmdosen den Bildern zu ordnen.

TIPP!

Für verschlafene Kinder ist dieses Spiel nicht geeignet.

ACHTUNG:

Manche Kinder haben Pollenallergien und sollten daher an bestimmten Pflanzen nicht riechen.

Die Dinge in der Filmdose NICHT essen!



© Rolf Handke / pixelio.de

Variante 2: Bodenmemory

Material:

- Waldmaterialien
- ein Tuch

Vorbereitung:

Bei einem Waldspaziergang kann das „Bodenmemory“ verwirklicht werden. Auf dem Weg sucht man mit den Kindern gemeinsam verschiedene Waldmaterialien. Hierbei kann alles aufgesammelt werden, was die Kinder interessant finden.

Durchführung:

An einem „lauschigen“ Platz breitet man das weiße Tuch aus und legt auf die eine Hälfte die gefundenen Naturmaterialien. Jedes der Kinder soll sich nun für ein paar Minuten gut einprägen, was auf dem Tuch liegt. Wichtig ist hierbei, dass es nicht darum geht, sich das Aussehen der Materialien zu merken. Anschließend gehen die Kinder mit der Aufgabe los, die Dinge im Wald wiederzufinden, die sie sich vorher eingeprägt haben. Um die Kinder zu motivieren, kann man auch von den Indianern erzählen, die sich immer blitzschnell einprägen, was sie gesehen haben.

Ziel des Spiels:

Nachdem die Kinder von ihrer Suche zurückgekehrt sind, versammeln sich alle wieder um das weiße Tuch. Jedes der Kinder sucht sich nun seinen Gegenstand auf dem Tuch. Abschließend wird gemeinsam darüber gesprochen, wo die Kinder ihre Materialien im Wald gefunden haben, und es kann sich darüber ausgetauscht werden, was die einzelnen Dinge sind.

Alternative

Dieses Naturspiel benötigt zunächst kein Material. Hierfür kann man sich ein kleines Stück Waldboden suchen. Mit Hilfe von Stöcken kann man einen Teil des Bodens abgrenzen. Die Kinder sollen sich im Folgenden den Boden ganz genau einprägen. Hier kann man beispielsweise ein Stück Waldboden wählen, wo viele unterschiedliche Dinge liegen wie Tannenzapfen, Hölzer, Blätter etc. Dazwischen legt man Dinge, die eigentlich nicht auf den Waldboden gehören, wie zum Beispiel Müll. Um das Spiel spannend zu machen, erzählt man den Kindern, dass sie nun wie Indianer scharfe Augen entwickeln müssen, um herauszufinden, was auf diesem Waldboden nicht stimmt. Die Kinder suchen nun die Dinge heraus, die normalerweise nicht auf einem Waldboden anzutreffen sind. Anschließend kann darüber gesprochen werden, warum diese Dinge nicht auf den Boden gehören (Müllvermeidung).

Von den Blumen und Insekten



Oh, es ist richtig schön warm geworden.
Der Sommer ist endlich da!
Im Sommer ist draußen in der Natur viel los. Die Insekten fliegen umher und haben viel Hunger. Wisst ihr, was die Insekten sehr gerne mögen?
Nein?
Dann kommt und entdeckt gemeinsam mit mir den Sommer und seine vielen spannenden Abenteuer!





© Katharina Wieland Müller / pixelio.de

Die Wiesensafari ist eine Reihe, die mit Kindern auf einer Blumenwiese durchgeführt werden kann. Die Wiese bietet viele Möglichkeiten, um verschiedene Dinge zu entdecken und Spiele zu spielen.

Hier sorgen die unterschiedlichsten Farben für Staunen, kleine Krabbeltiere können beobachtet werden und vieles mehr. Spiele sollen Impulse geben, die Wiese ausgiebig zu entdecken.

Viel Spass auf der Safari!



TIPP!

An dieser Stelle kann auch die verantwortliche Rolle des sehenden Kindes thematisiert werden, das das „blinde“ Kind leiten muss.

Achtung Zeckengefahr!

Die Kinder nach der Safari gründlich auf Zecken untersuchen.

„Der Wiese auf den Zahn fühlen“

Sinn des Spiels:

Das Augenmerk bei diesem Spiel liegt darauf, die Sinne der Kinder zu schulen. Normalerweise nehmen Kinder ihre Umwelt mit dem Sehsinn wahr. Dieser Sinn wird bei dem Spiel bewusst ausgeschaltet, um die anderen Sinne zu schärfen.

Spielanleitung:

Für dieses Spiel finden sich die Kinder in Zweiergruppen zusammen. Einem von beiden werden die Augen verbunden. Das sehende Kind führt das andere Kind auf die Wiese.

Hier kann das „blinde“ Kind nun durch Hören, Fühlen, Riechen seine Umwelt entdecken und kennenlernen. Das sehende Kind darf zwischendurch auch ein paar Tipps geben und Hilfestellung leisten. Das „blinde“ Kind soll dem anderen Kind beschreiben, was es fühlt, hört und riecht. In einer zweiten Runde werden die Rollen getauscht.

Ziel des Spiels:

Die Kinder erfahren, wie es sich als Nicht sehender anfühlt. Sie müssen sich besonders auf ihre anderen Sinne konzentrieren, um ihre Umgebung wahrzunehmen. Sie lernen ihre Sinneswahrnehmungen zu beschreiben.

Wiesensafari



Doch man kann nicht
nur fühlend viele Dinge
entdecken! Schau
mal genau hin! Wel-
che Tiere kannst du
erkennen?

Wiesensafari

Wen hast du auf deiner Wiesensafari entdeckt? Erkennst du diese Tiere wieder? Falls du noch mehr gefunden hast, guck mal ob sie bei deinen Bestimmungskarten dabei sind.



Schmetterling



Spinne



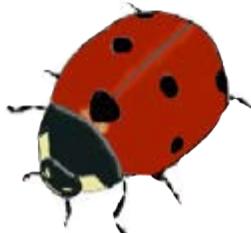
Weberknecht



Ameise



Kellerassel



Marienkäfer



Ohrwurm



Hundertfüßer



Biene



Feuerwanze



Hummel



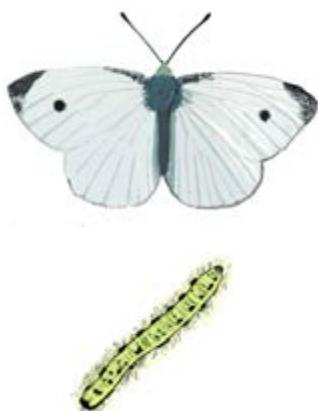
Mistkäfer

TIPP!

Wenn ihr einen bunten Faden habt, dann legt ihn quer über eure Kita Wiese. Kriecht langsam an dem Faden entlang und guckt wer oder was euch alles entlang der Schnur begegnet.

Hier werden einige der häufigsten Wiesenbewohner vorgestellt. In den der Kiste beigefügten Bestimmungsbüchern kannst du aber auch noch viele andere Arten finden.

Kohlweißling



Aussehen:

Die Raupen des Kohlweißlings sind hellgrün gefärbt und behaart. Sie können eine Größe von bis zu 3 cm erreichen. Als Schmetterling erreicht der Kohlweißling eine Flügelspannweite von bis zu 6 cm. Die Flügel sind weißlich gefärbt mit einem scharzen oder braunen Rand und Flecken.

Lebensraum:

Gärten und Gemüsefelder

Nahrung:

Raupe: bevorzugt Kohl, aber auch andere Pflanzen / Schmetterling: Nektar von violetten Blüten

Wissenswertes: Durch die Vorliebe der Raupe für Kohl entstand der Name Kohlweißling. Er gilt beim Kohlanbau als Schädling.

Aussehen:

Die Raupe des Pfauenauge ist zunächst grün-gelb und verändert das äußere Erscheinungsbild dann in schwarz mit weißen Punkten. Als Schmetterling lässt sich das Pfauenauge an den blau-schwarz-gelben Augenflecken auf jedem Vorder- und Hinterflügel erkennen, die den Federn eines Pfau ähneln.

Raupe: bis zu 4 cm / Schmetterling: Spannweite bis zu 6 cm

Lebensraum:

Lichte und sonnendurchflutete Wälder, Parks und Gärten

Nahrung:

Raupe: Brennnesseln / Schmetterling: Blütennektar

Wissenswertes: Im Ruhezustand ist das Pfauenauge kaum zu erkennen, weil es wie ein dürres Blatt aussieht. Bei Gefahr werden die Flügel so auseinander geklappt, dass die Feinde durch den Anblick der Augen verscheucht werden.

Tagpfauenauge



Admiral



Aussehen:

Die Raupe des Admirals verfügt über einen schwarzen Korpus mit gelben Seitenflecken oder ist grau bis braun mit weniger Kontrasten. Der Admiral gilt als einer der größten Falter. Er besitzt Vorderflügel mit roter Binde und schwarzer, weiß gefleckter Spitze.

Raupe: bis zu 3 cm / Schmetterling: Spannweite bis zu 6 cm

Lebensraum:

Waldränder, Wiesen, Parks, Gärten und Siedlungen

Nahrung:

Raupe: Große Brennnesseln / Schmetterling: Wasserdost, Fetthenne, Herbststern und Fallobst



Wissenswertes: Der Admiral gilt als exzenter Flieger. Er kann bei der Überquerung der Alpen bis zu einer Höhe von 2.500 m aufsteigen und überfliegt gerne Hindernisse anstatt sie zu umfliegen.

Zitronenfalter



Aussehen:

Die Raupe des Zitronenfalters zeichnet sich durch einen Grünton aus, durch den sie sich gut tarnen kann. Der Schmetterling verfügt über die charakteristische zitronengelbe Farbe, welche ihn sehr auffällig macht, sowie einen kleinen roten Punkt auf den Flügeln. Während die Männchen eine leuchtend gelbe Farbe besitzen, sind die Weibchen blass-gelb gefärbt.
Raupe: bis zu 3 cm / Schmetterling: Spannweite bis zu 6 cm

Lebensraum:

Gärten, Parks, lichte Wälder



Nahrung:

Raupe: Blätter des Faulbaums / Schmetterling: Blütennectar

Wissenswertes: Der Zitronenfalter gilt aufgrund seiner Lebensdauer von bis zu 12 Monaten als Überlebenskünstler.

Aussehen:

Die Honigbiene lässt sich sehr leicht an der braun-grauen Grundfärbung mit den bisweilen rötlich-braunen Streifen des Hinterleibs erkennen.

Größe: Arbeiterinnen 11-13 mm, Königinnen 15-18 mm, Männchen 13-16 mm

Lebensraum:

Gegenden mit blühenden Pflanzen, die Nektar und Pollen abgeben.

Nahrung:

Blütennectar und Pollen

Honigbiene



Wissenswertes: Auffallend sind bei den Bienen im Flug die hängenden Hinterbeine, die sie zum Pollensammeln aneinanderreiben. Ein Honigbienenvolk setzt sich aus bis zu 8.000 Arbeiterinnen und nur einer Königin zusammen, die bis zu 2.000 Eier pro Tag legen kann. Als Nistort dienen Hohlräume in Bäumen, Fassadenverkleidungen und Bienenstöcke.

Wiesenhummel



Aussehen:

Wiesenhummeln verfügen über einen kurzen Rüssel und lassen sich an der schwarzen Farbe des Körpers mit dem roten Hinterleibsende erkennen. Charakteristisch für die Wiesenhummel ist die kleine Größe und die recht schwach ausgeprägte Nackenbehaarung.

Größe: Arbeiterinnen 9-14 mm, Königinnen 15-17 mm, Männchen 11-13 mm

Lebensraum:

Parks, Gärten, Waldränder, häufig auch Siedlungen

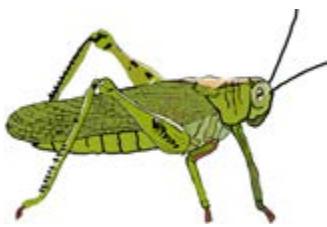
Nahrung:

Blütennectar und Pollen zahlreicher Pflanzen

Wissenswertes: Sie bauen ihr Nest in kleinen Erdhöhlen und kehren selten zu den alten Nestern des Vorjahres zurück. Hummeln können im Gegensatz zu Bienen auch bei kälterem Wetter noch fliegen.

Wiesensafari

Grashüpfer



Aussehen: Die Färbung des Grashüpfers ist sehr variabel und kann sowohl einfarbig als auch mehrfarbig sein. Zumeist sind Grashüpfer grün, braun oder grau und besitzen kurze Fühler. Während beim Männchen die Flügel bis fast zur Hinterleibsspitze gehen, enden diese beim Weibchen an der Mitte des Hinterleibs.
Größe: 1 - 2,5 cm

Lebensraum: In mäßig trockenem bis mäßig feuchtem, offenen Gelände

Nahrung: Meist Pflanzen, wenige Arten ernähren sich von kleinen Insekten

Wissenswertes: Der Grashüpfer macht Zirplaute und weite Sprünge mit den langen Hinterbeinen.

Aussehen: Der Siebenpunkt-Marienkäfer zeichnet sich durch seinen halbkugeligen, glänzenden Körper aus mit roten Flügeldecken und 7 schwarzen Punkten. Er erreicht eine Größe von 5 - 8 mm



Lebensraum: Wälder, Wiesen, Trockenrasen, Moore und Heiden, aber auch Parks und Gärten

Nahrung: Blatt- und Schildläuse, Mehltau

Wissenswertes: Der Siebenpunkt-Marienkäfer wird auch als Glückskäfer bezeichnet wegen seiner 7 schwarzen Punkte. Er gilt als Räuber und Schädlingsbekämpfer, da er, wie auch seine Larven, Schädlinge wie Blatt- und Schildläuse verspeist. Die Weibchen des Marienkäfers legen Eier ab. Nach ca. einer Woche schlüpfen die Larven. Diese verpuppen sich nach 3-6 Wochen. Die Puppen hängen kopfüber an Blättern. Nach ca. 2 Wochen schlüpfen die jungen Marienkäfer.



Feuerwanze



Aussehen: Die Feuerwanze ist durch ihre schwarz-rote Färbung gut erkennbar. Ihr Körper ist oval und abgeflacht. Sie erreicht eine Größe von bis ca. 7-12 mm. Sie hat sechs Beine und schwarze lange Fühler.

Lebensraum: Meist in Siedlungsgebieten mit Linden

Nahrung: Der Saft von Lindensamen, den sie mit Hilfe ihres Stechrüssels aus den Samen saugt. Genauso geht sie bei toten Insekten vor.

Wissenswertes: In Siedlungsgebieten treten sie meist in großen Scharen auf, richten jedoch keinen Schaden an.

© Erich Westendarp / pixelio.de

Die Große Brennnessel

Brennnesseln findet man meistens in eher schattigen Bereichen. Sie verdankt ihren Namen den Brennhaaren, die sich auf den Blättern und dem Stängel der Brennnessel befinden. Die Brennhaare enthalten einen Saft, der dem Gift der Wespe ähnlich ist. Berührt man eines der Haare, bricht ein kleines Stück ab und der Saft wird abgesondert.

Mit Kindern ist es nun besonders interessant, die Brennnessel zu berühren, **ohne** hinterher einen Schmerz auf der Haut zu spüren. Wenn man die Brennnesselblätter vom Stiel nach Außen „streichelt“, brechen die Brennhaare nicht ab und der Saft bleibt in den Haaren.

Insekten auf der Brennnessel

Die Brennnessel ist eine Nahrungsquelle für viele Insekten. Zahlreiche Schmetterlingsarten ernähren sich von der Brennnessel, unter anderen der kleine Fuchs, Tagpfauenauge und Admiral. Die Blüten sind besonders beliebt bei Marienkäfern und Ohrwürmern. Spannend sind auch die Strategien der Insekten, wie sie sich vor den Brennhaaren schützen. Einige Raupen verspinnen die Haare mit dem Faden ihrer Spinndrüse. Ameisen ziehen sogar den Saft aus der Brennnessel, doch ihr Panzer verhindert, dass er ihnen selber Schaden zufügt.

Die Heilpflanze

Brennnesseln sind sehr gesund. Die Blätter sollten vorzugsweise im Frühjahr geerntet werden. Am besten nimmt man die ganz jungen Blätter von der Pflanzenspitze, denn diese haben nur sehr wenig Brennsaft. Die Blätter weisen einen hohen Gehalt an Vitaminen, vor allem Vitamin C und Mineralstoffen auf.

Rezeptidee zum gemeinsamen Umsetzen mit Kindern

Brotaufstrich

Zutaten:

- halber Becher Quark oder saure Sahne
- halber TL Zucker, Ahornsirup oder Honig
- 3 Prisen weißer Pfeffer
- 1 kleine Knoblauchzehe (pressen)
- 2 TL Milch
- eine halbe Hand voll Brennnessel Blätter
- 1 Spritzer Zitrone

Alles gut verrühren! Fertig ist der Brennnesselquark!

Brennnessel als Gemüse

Brennnesseln können wie Spinat, als Gemüse verarbeitet werden. Die Brennnessel Blätter kurz blanchieren und dann in Butter, wahlweise mir Knoblauch, kurz andünsten. Fertig ist das Brennnessel Gemüse!

Wenn ihr noch mehr wissen wollt...
- Chefkoch.de
- naturdetektive.de



Insekten auf der Brennnessel

Wusstest du, dass viele Insekten die Brennnessel sehr gerne fressen?

Die Raupen der Schmetterlinge mögen besonders die Blätter, an denen sie sich dann dick und rund fressen, um später ein schöner Schmetterling zu werden. Die Marienkäfer und Ohrwürmer fressen die Blüten.

Das gucken wir uns jetzt mal genauer an:

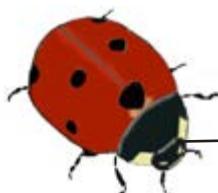
ACHTUNG
Wenn man eine Brennnessel anfasst, dann brennt das auf der Haut. Deswegen heisst sie Brennnessel.



Wenn du sie jedoch vorsichtig von untern nach oben berührst, wird es nicht brennen! Viel Spaß beim Entdecken!

Tipp!

Wenn du dich doch einmal verbrannt hast, hilft der Saft des Breitwegerichs gegen den Schmerz.



Marienkäfer
Lieben, genau wie die Ohrwürmer, die Blüten



Raupe des Admirals
Frisst die Blätter der Brennnessel



Admiral





© Jennifer Kolling / pixelio.de

Wo sind die Blumen auf der Wiese versteckt

Sinn des Spiels:

Die Kinder lernen die Blumen auf dem Kindergartengelände kennen.

Spielanleitung:

Die Spielleiterin oder der Spielleiter hat die Aufgabe vor Spielbeginn auf dem Gelände zu überprüfen, welche Pflanzen von den Bestimmungskarten auf der Wiese vorkommen.

Zu Spielbeginn ziehen die Kinder eine Bestimmungskarte. Sie haben die Aufgabe, die gezogene Pflanze auf dem Gelände wiederzufinden. Zuvor kann in einer Gesprächsrunde beschrieben werden, wie die abgebildete Blume aussieht. Hierbei sollte der Spielleiter die einzelnen Namen der Pflanzen vorlesen. Wenn die Kinder glauben, die Pflanze entdeckt zu haben, geben sie dem Spielleiter ein Zeichen und heben zum Beispiel die Karte in die Luft. Der Spielleiter überprüft daraufhin, ob das Kind die Pflanze richtig identifiziert hat. Das Kind kann dann eine weitere Karte ziehen.

In der anschließenden Reflexionsrunde können die Kinder beschreiben, welche Pflanzen sie gefunden haben und was ihnen dabei an besonderen Merkmalen aufgefallen ist (z.B. Farbe, Größe, Vorkommen der Pflanze).

Spielziel:

Die Kinder entwickeln einen geschulten Blick für die Blumen in ihrer unmittelbaren Umwelt und entdecken die Vielfalt der Pflanzen auf dem Kindergartengelände oder einer Wiese.

Material:

- Bestimmungskarten
- Pflanzen

Voraussetzung:

- ein Spielleiter
- mindestens 2 Mitspieler

TIPP!

Dieses Spiel muss nicht unbedingt mit Blumen gespielt werden. Hierfür bieten sich auch Blätter an, zu denen dann der passende Baum gefunden werden muss.

Wenn ihr noch mehr wissen wollt...

- Andrea Trapp, Wolfgang Weiner: Tiere auf der Wiese für die Kita: Entdeckendes Lernen zu den Tieren der Wiese
- Silke Bicker, Albrecht Nolting, Karin Schäufler, Karin Scholz: Projektarbeit mit Kindern: Wiese: Ideen für die Kita-Praxis ab 5 Jahren





Löwenzahnsalat



© Martin Ostheimer / pixelio.de

Wusstet ihr schon?

Der Löwenzahn ist eine der häufigsten Pflanzen auf unseren Wiesen. Nicht nur Hasen und Kühe mögen ihn, sondern auch wir Menschen können aus ihm verschiedene Sachen zubereiten. Hier erfährst du wie du einen leckeren Löwenzahnsalat machen kannst.

Der Saft, der in dem Stängel vom Löwenzahn ist, hinterlässt auf deiner Haut braune Flecken. Wenn du sie nicht direkt abwäschst, bleiben sie lange auf deiner Haut.

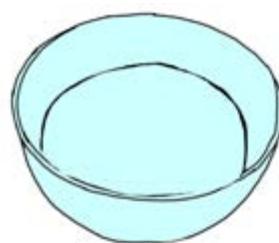
Du brauchst:



Löwenzahnblätter



Sieb



Schüssel



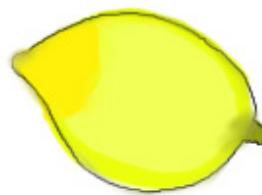
Salatbesteck



Öl



Salz



Zitrone



Petersilie



Schnittlauch



Löwenzahnsalat

1.



Sammel auf einer Wiese viele Löwenzahnblätter. Am besten schmecken die kleinen, hell-grünen Blätter.
Wichtig! Nicht die Blütenstängel pflücken.

ACHTUNG

Pflanzen nur an Stellen pflücken, die nicht durch Verkehr oder Hundekot beeinträchtigt sind.

2.



Wasche die Löwenzahnblätter gründlich ab.
Danach müssen sie noch mit einem sauberen Tuch trocken getupft werden.

3.

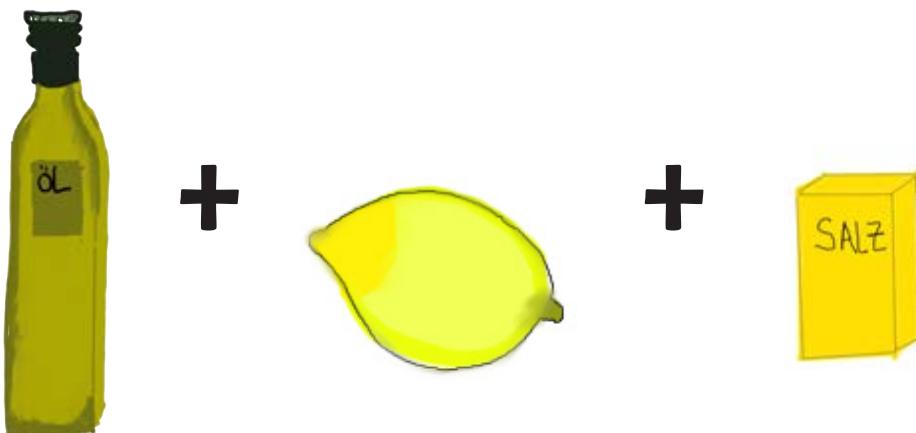


Die Löwenzahnblätter kannst du jetzt in eine Schüssel tun.



Löwenzahnsalat

4.



Dann mischst du in einer kleinen Schüssel aus drei Esslöffeln Öl, einer halben ausgepressten Zitrone und ein wenig Salz eine Sauce für den Löwenzahnsalat.

ACHTUNG!

Erst die Sauce probieren, bevor du sie in die große Salatschüssel schüttest.

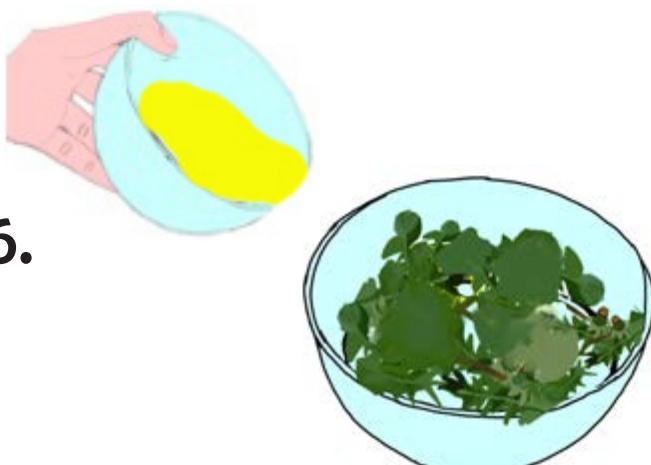


5.



Wenn es in deinem Kindergarten Petersilie und Schnittlauch gibt, kannst du die Kräuter zu dem Salat dazu geben. Zupfe sie einfach mit deinen Händen ein bisschen klein und streue sie über den Salat.

6.



Dann gib die Salatsauce dazu.
Fertig ist dein Löwenzahnsalat!

Guten Appetit!

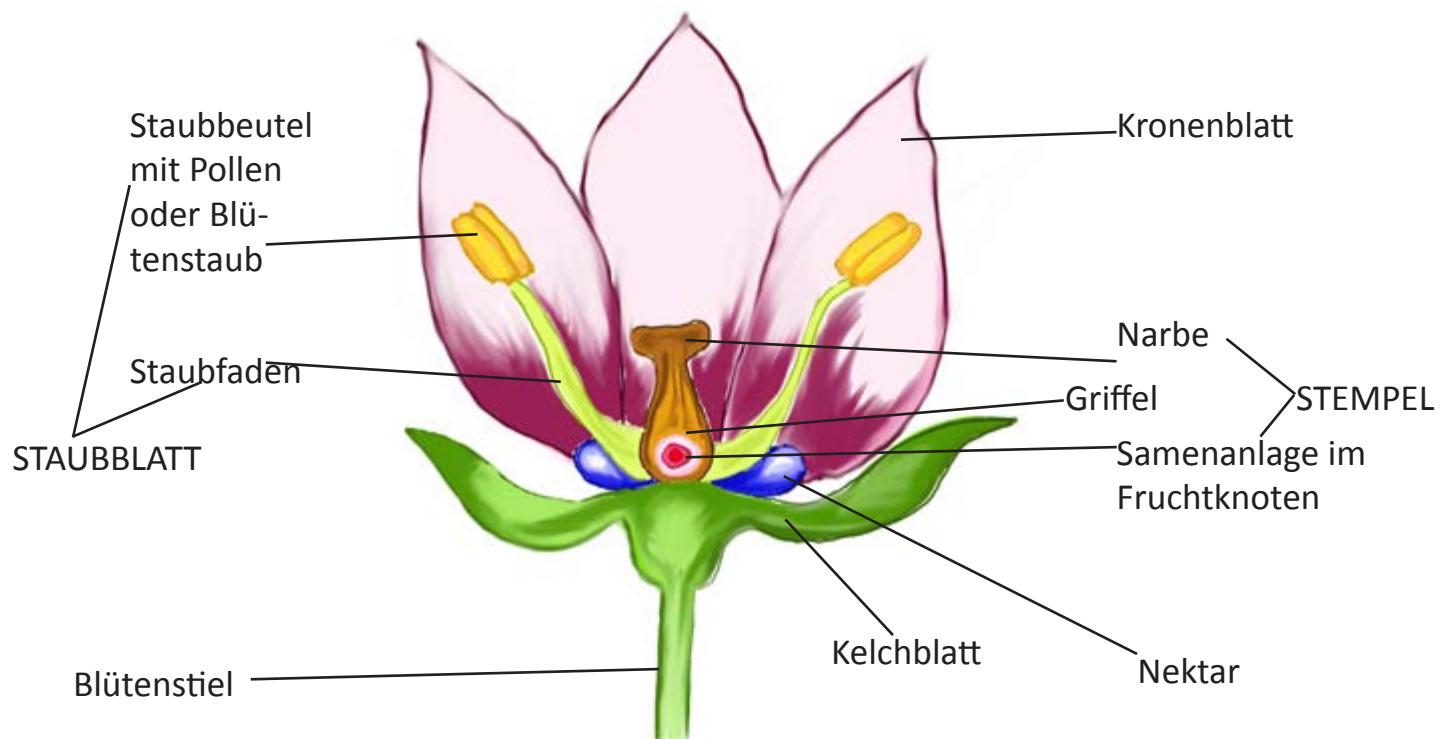


© Gänseblümchen / Pixelio.de

Das Beeindruckende an den Blumen, die wir in der Natur sehen, ist oft ihre Farbenpracht und ihre außergewöhnlichen Blüten. Sie sind manchmal klein, manchmal groß, aber immer sehr speziell und einzigartig in ihrem Aussehen. Doch wie so oft in der Natur, ist der Aufbau der verschiedenen Blüten sehr ähnlich.

Nicht nur uns Menschen faszinieren diese Wunder der Natur, sondern auch die Insekten fühlen sich von der Farbfülle angezogen. Gleichwohl profitieren auch die Blumen von den Insekten. Es liegt somit eine Wechselwirkung vor. Die Kinder haben die Chance verschiedene Insekten auf unterschiedlichen Pflanzen anzuschauen. Das nachfolgende Informationsblatt gibt einen kurzen Überblick zu diesem Thema, um Kindern auch das Phänomen von der Anpassung, Insekt und Pflanze und ihrem gegenseitigen Nutzen (Bestäubung/Vermehrung), aufzuzeigen.

Aufbau der Blüte



Pflanzen:

Die Pflanzen locken die Insekten durch die Form und Farbe ihrer Blüten, den süßen Nektar, den sie herstellen, oder einen angnehmenden Geruch an.

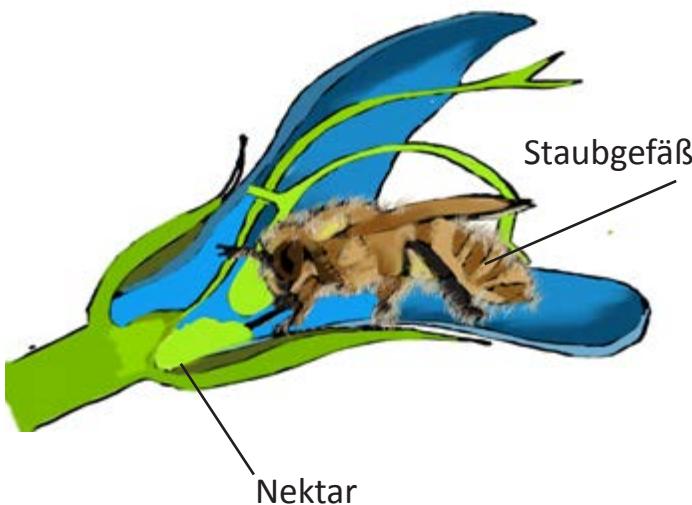
Sogenannte Farb- oder Saftmale führen die Insekten direkt zum Blütennektar, sie bilden eine Art „Leitsystem“ für Insekten. Blumen mit diesen Malen haben den Nektar oft tief in ihrem Blüteninneren versteckt.

INTERESSANT:

Wir Menschen können die Saftmale der meisten Pflanzen nicht sehen, da sie nur sichtbar sind, wenn man UV-Licht wahrnehmen kann. Insektenaugen bestehen aus anderen Sehzellen, sie können die Saftmale daher wahrnehmen und das „Leitsystem“ zum Nektar entschlüsseln.

Insekten:

Die Insekten haben unterschiedliche Rüssel, womit sie den Nektar aus dem Blütenkelch saugen können. So haben zum Beispiel bestimmte Schmetterlingsarten einen besonders langen Rüssel, den sie ausrollen können. Hiermit kommen sie gut an den Nektar von Pflanzen mit langen Blütenformen (wie zum Beispiel die Rote Lichtnelke). Andere Insekten können diesen nicht erreichen.



Hier sieht man eine Biene in einer Blüte, die gerade Nektar aufnimmt. Während sie „genüsslich“ trinkt, bleibt der Pollen an ihrem Pelz hängen. Wenn sie nun zu einer anderen Blüte fliegt, nimmt sie den Pollen mit und streift ihn an der Narbe einer anderen Blüte ab. Dies nennt man „Bestäubung“.

Der Pollen der Ausgangsblüte muss in eine andere Blüte derselben Art gelangen, sonst findet keine Befruchtung statt. Die Bienen sind „blütenkonstant“, das heisst, sie fliegen für bestimmte Zeit immer zu den gleichen Blüten, so dass der Pollen an die richtige Blumenart weitergegeben wird. Auch für die Bienen birgt das einen Vorteil. Durch regelmäßiges Sammeln an einer Blütenart lernt die Biene, wie sie am schnellsten an den Nektar gelangt.

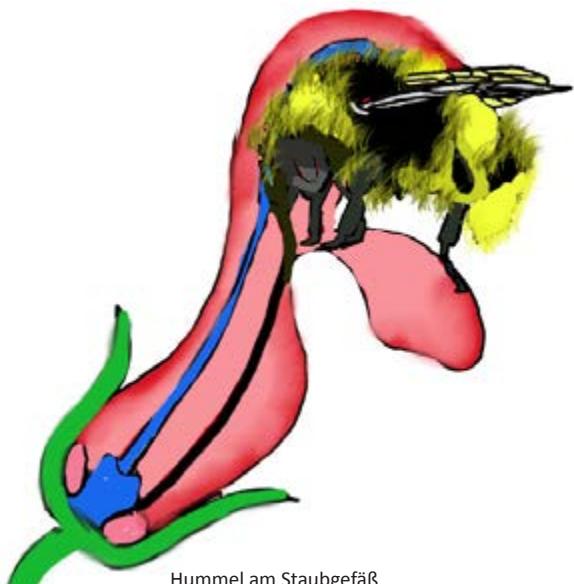
Den restlichen Pollen, der noch in ihrem Pelz steckt, streift die Biene in einen Haarkranz an ihren Hinterbeinen, der als eine Art „Körbchen“ fungiert.

Den Nektar, den sie in ihrem Magen trägt, und den Blütenstaub bringt sie anschließend in den Bienenstock.

Auch die Schmetterlinge fühlen sich von dem Blütennektar angezogen. Schmetterlinge verfügen meistens über einen sehr langen Rüssel, den sie, um an den Nektar zu kommen, ausrollen. Er befindet sich unter ihrem Kopf, damit er sie nicht behindert. Deswegen gelangen Schmetterlinge auch an Nektar, der besonders tief in einer Blüte versteckt ist. Diese Blüten werden meistens auch nur von den Schmetterlingen besucht, da die anderen Insekten, wie Biene und Hummel, mit ihren kürzeren Rüsseln nicht an den Nektar gelangen.



Schmetterling am Staubgefäß



Hummel am Staubgefäß

Käfer:

Auch Käfer erfreuen sich an dem Nektar der Blüten. Sie haben keinen Rüssel und beißen in die Pflanze, um an den Nektar zu kommen.

Nachtfalter:

Nachtfalter fliegen in der Dämmerung oder in der Nacht helle Blüten an und saugen dort den Nektar. Sie haben ähnlich wie die Schmetterlinge sehr lange Rüssel.

Auch die Hummeln saugen mit ihren Rüsseln den Nektar aus den Blüten. Die Hummeln sind wie die Bienen „blütenkonstant“ und bleiben einer bestimmten Blumenart über einen längeren Zeitraum treu.

Hummeln sind sehr eng mit den Bienen verwandt.

Interessant:

Bienen sind die Hauptbestäuber der Blumen, da die meisten Blütenformen genau an ihren Rüssel angepasst sind.

Wichtig:

Hier ist nicht nur die Honigbiene gemeint, die von Menschen gezüchtet und gehalten wird, sondern auch die zahlreichen Wildbienen-Arten.

ACHTUNG!

Der Wind ist auch ein Pollenbote. Er trägt den Pollen von nektarlosen Pflanzen ziellos weiter. Diese brauchen jedoch viel mehr Pollen um an ihr Ziel zu kommen. Hierzu gehören: Brennnesseln, Gräser und der Haselnussstrauch, die den Wind zur Verbreitung ihres Pollens nutzen.

Mit Hubert die Kräuter entdecken

Kennt ihr das, wenn es manchmal in Gärten duftet? Das können verschiedene Pflanzen sein, aber auch die Kräuter, die man zum Würzen nimmt, duften. Es gibt zum Beispiel das Basilikum, dass man besonders gut zu Tomaten essen kann. Ich sehe es ganz oft auf der Fensterbank in verschiedenen Küchen stehen. Doch wisst ihr, was noch mehr Spass macht? Kräuter selber anpflanzen!

Habt ihr Lust?

Wenn sie irgendwann gewachsen sind, kochen wir eine leckere Tomatensauce mit ihnen, ja!?

Guckt mal, was ich hier Leckeres mache! Und es riecht so gut. Heute gibt es Nudeln mit Tomatensauce und ganz vielen leckeren Kräutern!



Diese Kräuter werden oft zum Kochen benutzt:



Basilikum



Petersilie



Pfefferminze



Schnittlauch



Zitronenmelisse



Lavendel



Salbei



Dill



Rosmarin



Oregano



© Katrin Schindler / pixelio.de

Kräuter kann man einfach selber anbauen. Wenn die Realisierung einer Kräuterspirale auf dem Kindergartengelände nicht möglich ist, gibt es die Alternative, mit Kindern Kräuter im Topf anzubauen. Hierfür kann man Tontöpfe auf der Fensterbank oder Terrasse bepflanzen und mit kleinen Schildchen die einzelnen Kräuter markieren. Es ist sinnvoll, Zeichnungen mit Schrift oder Symbolen zu verbinden, damit die Kinder auf dem Bild direkt sehen, um was für eine Pflanze es sich handelt, auch wenn diese noch nicht ausgewachsen ist.

Alternative

Mit Hilfe von alten Obstkisten, Weinkisten, oder anderen Holzkisten kann ein individueller „Minigarten“ für die Kinder entstehen.

Zuerst wird die Kiste mit einer stabilen durchsichtigen Folie ausgelegt, damit das Wasser bei der Bewässerung nicht austreten kann. Dann wird die Erde direkt in die Kiste gefüllt, so dass oben noch ein Rand von ca. 5 cm bleibt. Die Kinder können mit kleinen Steinen räumliche Abgrenzungen für die einzelnen Kräuter in ihren Kisten schaffen. Die Aussaatreihen können so auch noch im Nachhinein unterschieden werden. Mit selbst gebastelten Schildchen (siehe Abb.) werden die unterschiedlichen Pflanzen gekennzeichnet. Alternativ eignet sich auch ein Stück Holz, auf das geschrieben und gemalt werden kann. Dieses stecken die Kinder in die Erde ihrer Kiste.

Material

- Tontöpfe
 - Erde
 - Sand
 - Kräutersamen
- Variante 2**
- Obstkisten
 - feste durchsichtige Folie
 - kleine Steine
 - Holzstücke als Schildersatz



© Simone Hainz / pixelio.de



TIPP!

Die Kisten können auch zum Gemüseanbau oder zum Anpflanzen von anderen Pflanzen genutzt werden.



„Mini-Kräutergarten“

Du brauchst:



alte Obstkiste



stabile Plastikfolie



Gießkanne



Schaufel



Wenn du keinen Holzstab hast, kannst du auch mit einem Zahnstocher und dicker Pappe ein Schild basteln!

Holzstab



Kräutersamen

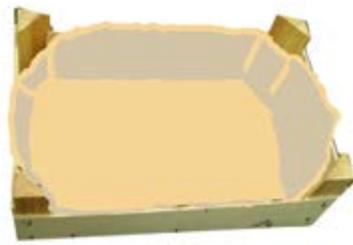
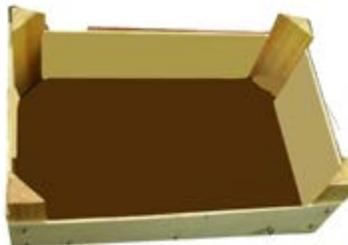


Erde



Sand

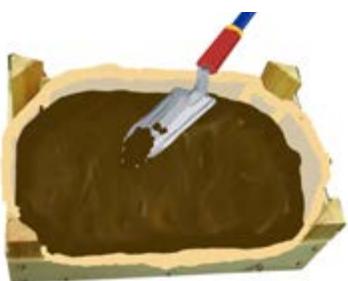
1.



Lege zuerst in die leere Obstkiste eine stabile Plastiktüte oder feste Folie.

Wenn du später die Blumen gießt, fließt das Wasser nicht aus der Kiste.

2.



Fülle mit einer Schaufel ein Gemisch aus Erde und Sand in die Holzkiste. Achtung! Nicht bis zum Rand auffüllen!



3.



Streue nun die Samen auf die Erde.

4.



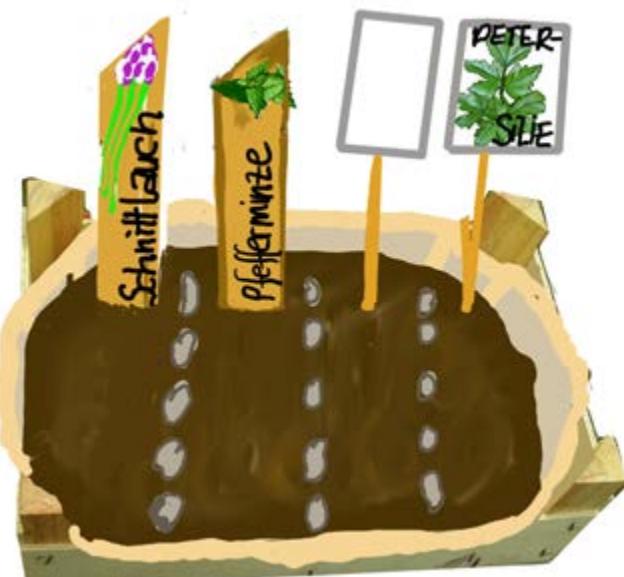
Die Samenkörner müssen danach vorsichtig in die Erde gedrückt werden. Achtung! Nicht zu tief drücken.

5.



Danach mit einer Gießkanne die Samen gießen. ACHTUNG! Vorsichtig! Nicht zu viel Wasser!

6.



Zum Schluss kannst du die Saatreihen mit Steinen voneinander trennen. Male auf einen Holzstab die Pflanze, die du eingepflanzt hast. Deine Erzieherin oder dein Erzieher können auch noch den Namen dazu schreiben.



Kresse säen

Du brauchst:



Eine leere Eierschale



Ein bisschen Watte

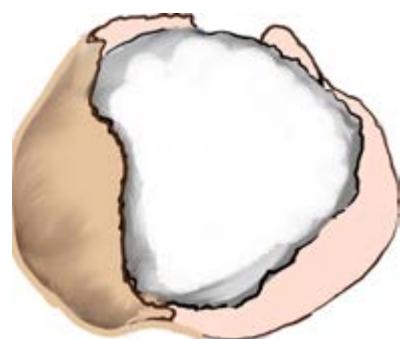


Kressesamen

1.

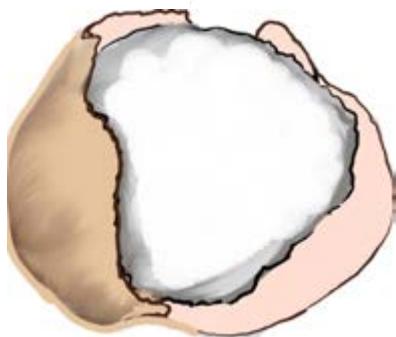


Zuerst nimmst du das leere Ei.



Fülle das Ei mit der Watte.

2.



Jetzt die Watte anfeuchten.
ACHTUNG!
Du brauchst nur ganz wenig Wasser.



Kresse säen

4.



Als nächstes legst du den Kresse-Samen auf die Watte.

5.



Wenn du Kressesamen regelmäßig gießt, sieht dein Ei nach ein paar Tagen schon so aus!

TIPP1

Ihr könnt eure Kresse-Eier mit Wachsmalstiften bunt anmalen. Das geht am besten, bevor du das Ei isst, denn dann ist es stabiler.

Vorsicht:

Nehmt keine Wasserfarben!

TIPP2

Kresse Eier sind auch ein sehr gutes Ostergeschenk.



Hubert und viele kleine Krabbeltiere

„Heut ist so ein schöner Tag, es ist das richtige Wetter, um einfach ein wenig zu faulenzen. Hier auf der Wiese ist der perfekte Platz für ein kleines Nickerchen.“

„Ich mache mir mal gemütlich!“ Hubert sucht sich ein schattiges Plätzchen unter einem Baum und macht es sich bequem.

„Aber huch, was kitzelt mich denn da am Bein?“ „Hey, hör auf damit, ich möchte meine Ruhe haben!“ Aber das Kitzeln an Huberts Bein hört nicht auf.

„Mensch, nicht einmal ein kleines Nickerchen ist mir gegönnt.“ Da entdeckt Hubert die Ursache der Störung: „Hey, was ist denn das? Was krabbelt denn da auf meinem Bein herum? Oh.. Das ist aber ein kleines Tierchen, das ist ja noch viel kleiner als ich...“ Das Tierchen ist mit bloßen Augen kaum zu sehen. Deswegen zückt er seine Lupe, die er stets dabei hat. Jetzt kann er das Tierchen besser erkennen. Es ist rund und ganz rot gefärbt. Hubert fragt das Tierchen:

„Wer bist denn du? Und warum krabbelst du auf meinem Bein herum und störst mich bei meiner Mittagsruhe?“

„Guten Tag! Sie sind aber ein unhöfliches Tier! Legen sich mitten auf meine Wohnung und beschweren sich dann auch noch, dass ich nachsehen will, wer sich da so breit macht? Übrigens ich bin Milla, Milla die Milbe“

„Ähm Hallo, ich bin Hubert, Hubert die Heuschrecke... Sie sagten, ich habe mich auf Ihre Wohnung gelegt? Das tut mir leid, davon habe ich nichts gesehen“

„Sie sind mitten auf meine Wohnung getrampelt! Ich lebe nämlich hier auf dem Boden! Genauso, wie viele andere kleine Tiere auch!“

„Viele andere Tiere auch, sagten Sie?“ Hubert wird neugierig. „Davon habe ich bisher aber noch nicht viele gesehen!“

„Klar, überall auf und im Boden leben sie. Man muss nur einmal genauer hingucken! Schauen Sie zum Beispiel mal unter einen Stein! Sie werden erstaunt sein, wie viele verschiedene Tiere dort leben!“

„Wirklich? Das kann ich ja kaum glauben. Das werde ich sofort erforschen!“

„Tun Sie das! Aber vergessen Sie Ihre Lupe nicht. Viele Tiere sind so klein, da ist eine Lupe sehr hilfreich, um zu erkennen, welches Tier einem da gerade über den Weg gelaufen ist.“

„Meine Lupe vergessen? So ein Quatsch, die hab ich doch immer bei mir.“

„Kinder! Wie siehts denn bei euch aus? Habt ihr Lust mit mir zusammen die Welt der Bodentiere zu entdecken?“



© Imi / pixelio.de

Den Bodentieren auf der Spur

Alles was springt, krabbelt oder fliegt, übt eine große Faszination auf Kinder aus. Es kann aber vorkommen, dass Kinder den Tieren mit Angst oder Ekel gegenübertreten. Hierbei ist es wichtig, dass sich Kinder vorsichtig den Tieren annähern können. Kindern sollte zunächst die Möglichkeit gegeben werden die Tiere zu beobachten. Sind die Berührungsängste überwunden, ist es wichtig als erstes den richtigen Umgang mit Kleinsttieren zu lernen.

Bodentiere lassen sich zu jeder Jahreszeit und an fast allen Orten vorfinden. Im Sommer haben Insekten Hochsaison, deswegen bietet sich diese Zeit an, mit Kindern gemeinsam auf Entdeckungsreise zu gehen. Kleine Exkursionen in den Wald oder Park sind geeignet, um gezielt auf die Suche zu gehen. Aber auch auf dem Kita-Gelände können täglich Entdeckungen gemacht werden. Besonders an feuchten Orten halten sich viele Tiere auf. Es lohnt sich immer Steine oder Totholz umzudrehen, dort stößt man meist auf eine Vielzahl der Bodentiere. Auch in Laub und oberen Erdschichten leben viele der kleinen Lebewesen.

Tipp!



Die im Umfang der Kiste enthaltenen Becherlupen dienen sowohl als Fanggerät, als auch zur kurzzeitigen Aufbewahrung. Kinder können anhand der Lupe die kleinen Tiere wesentlich besser beobachten als mit bloßem Auge. Becherlupen sollten auf Ausflüge in die Natur mitgenommen werden, da sich meist ein Anlass zum Beobachten von Kleinsttieren bietet. Nach der Verwendung sollten sie mit heißem Wasser ausgespült werden. Es empfiehlt sich, auch das in der Kiste enthaltene Heftchen „Bodentiere erkennen und bestimmen“ auf Ausflügen mitzunehmen. So können Kinder direkt an Ort und Stelle herausfinden, um welches Tier es sich handelt. Des Weiteren können kurze Informationen zu den Tieren gegeben werden.

Regeln für den Umgang mit Kleinsttieren

Beim Aufnehmen von Tieren besonders vorsichtig sein, da sie schnell verletzt werden können.

Fangbehälter dürfen nie in der Sonne gelagert werden, da sie schnell überhitzen.

Wichtig ist, dass die Tiere atmen können, deswegen immer eine Luftzufuhr ermöglichen.

Nie zwei unterschiedliche Tiere in einem Behälter sammeln, da sie sich gegenseitig fressen könnten.

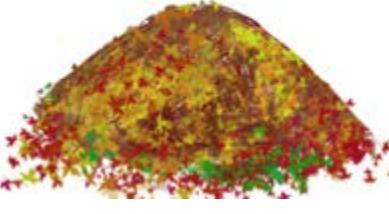
Tiere nach dem Beobachten wieder am Fundort freilassen.

Ein bodentierfreundliches Kita-Gelände

Das Kita-Gelände lässt sich so gestalten, dass sich Kleinstiere dort wohlfühlen und sich vermehrt ansiedeln. Kindern wird so die Möglichkeit gegeben täglich Erfahrungen im Umgang mit diesen Tieren zu sammeln. Auch langfristige Beobachtungen werden so ermöglicht.



Totholz gilt als idealer Lebensraum für Kleinstiere. Kleine Lebewesen finden dort Unterschlupf und siedeln sich gerne an. Zum einen, weil der Lebensraum relativ feucht ist und zum andern, weil er Schutz vor Tageslicht bietet. Die Einrichtung solcher Lebensräume für Kleinlebewesen lässt sich auf dem Kita-Gelände einfach umsetzen. Alte Baumstämme oder auch kleine Hölzer, die in einer Ecke des Geländes ihren Platz finden, werden schnell zum Lebensraum. Kleine Stücke Totholz lassen sich an Flussufern oder im Wald auffinden. Laub- oder Asthaufen dienen ebenfalls als Lebensraum für kleine Lebewesen.



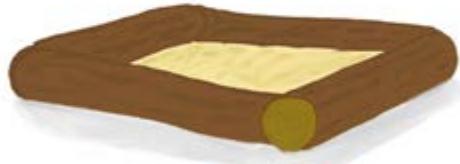
Auch die Unterseite von Steinen oder Steinplatten stellt einen beliebten Aufenthaltsort für Kleinstiere dar. Diese können in einer ruhigen Ecke des Kita-Geländes ihren Platz finden. Man kann sie auch zu kleinen Haufen oder Mauern aufschichten. Auf diese Weise entstehen Orte, die das alltägliche Auffinden von Insekten und anderen kleinen Lebewesen ermöglichen. Das Umdrehen von Steinen oder Totholz offenbart die Lebenswelt dieser Tiere. Falls Tiere von dort für nähere Beobachtungszwecke entfernt werden, sollten sie anschließend wieder unter dem Stein oder Totholz ausgesetzt werden. Das Umdrehen und Zurücklegen des Holzes oder der Steine sollte möglichst vorsichtig geschehen, sodass keine Tiere verletzt oder getötet werden.



Tipp!

Alte Baumstämme und Totholz bereichern auch den Lebensraum von Kindern. Sie bieten Anreiz für Kletter- und Balancierübungen. Größere Stämme lassen sich über das Forstamt beziehen. Ansprechpartner dafür ist der jeweils zuständige Revierförster. Die Beschaffungskosten für Holzstämme sind relativ gering, allerdings muss der Transport und das Zuschneiden der Stämme selbst geleistet werden. In diesem Fall wäre die Mitarbeit der Eltern sinnvoll, beispielsweise im Rahmen eines Projekttages.

Holzstämme lassen sich auch als natürliche Umrandung für Sandkästen verwenden.

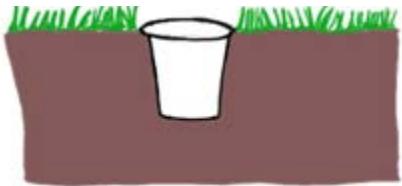


Erste Kontakte zu Insekten und anderen kleinen Lebewesen lassen sich einfach herstellen. Hierzu wird lediglich das in der Kiste enthaltene weiße Tuch benötigt. Während eines Ausfluges oder auf dem Kita-Gelände breitet man eine Handvoll Erde oder Laub auf dem Tuch aus. Schnell werden Tiere, die sich darin befinden, sichtbar. Größere Tiere wie Spinnen oder Asseln können leicht mit der Hand oder der Becherlupe gefangen werden. Für das Fangen kleinerer Tiere ist der Insektensauger sinnvoll, der sich einfach herstellen lässt, wie auf den folgenden Seiten beschrieben.



© M. Großmann / pixelio.de

Eine Bodenfalle



Eine Bodenfalle stellt ein ideales Mittel dar, um Kleintiere zu fangen, die auf dem Erdboden leben. Als erstes wird ein Loch in den Boden gegraben, das der Größe eines Plastikbechers entspricht. Dann wird ein Plastikbecher in das Loch gegeben, sodass der Rand bündig mit dem umgebenden Gelände abschließt.

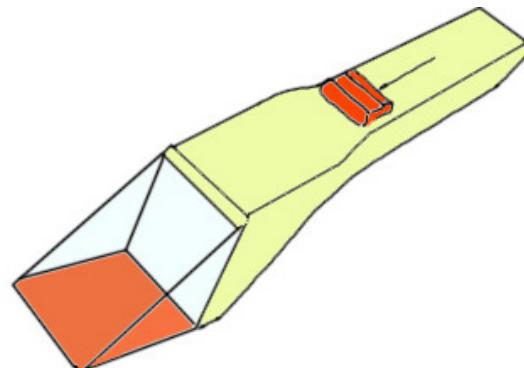


Bei Ansammlung von Regenwasser im Becher würden gefangene Tiere ertrinken. Es ist darauf zu achten, dass diese Fallen nur gestellt werden, wenn es nicht regnet. Alternativ kann aus einer kleinen Stein- oder Holzplatte und zwei weiteren Steinen ein Dach über der Falle gebaut werden. Die Fallen müssen täglich kontrolliert werden, um das Verhungern von Tieren zu verhindern. Sobald, sie nicht mehr benötigt werden, sind sie zu entfernen.

Tipp!

Das Snapy ist ein Fanggerät, welches das Fangen ohne jeglichen Kontakt zum Tier möglich macht. Es funktioniert nach dem gleichen Prinzip wie das Fangen mit einem Glas und einem Pappdeckel: Die Fanghaube wird mit Hilfe des Tasters geöffnet, der Snapy über das Tier gelegt; anschließend wird die Fanghaube geschlossen. Das Tier kann nun im Snapy beobachtet werden oder in eine Becherlupe zur näheren Betrachtung umgefüllt werden.

Ein Snapy lässt sich für ca. 8 € beispielsweise über www.Jacko-o.de erwerben.

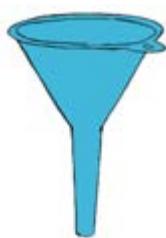




Lichtfalle

Eine Lichtfalle

Du brauchst:



Trichter



1 Glas
(z.B. leeres Gur-
kenglas)



schwarzes Papier

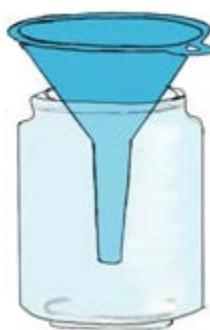


Klebeband



Schreibtischlampe

1.



Stelle den Trichter
in das Glas.



2.



Fülle eine Handvoll
Erde oder Laub in
den Trichter.

3.



Beleuchte die Erde
mit einer Schreib-
tischlampe.

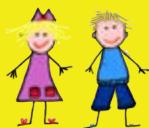


4.



Klebe das schwarze
Papier mit dem
Klebeband um das
Glas

Die Kleintiere im Boden mögen kein Licht und flüchten deswegen in das Glas. Nimm sie aus dem Glas heraus und betrachte sie unter einer Lupe genauer.



Insektensauger basteln

Einen Insektensauger basteln

Du brauchst:



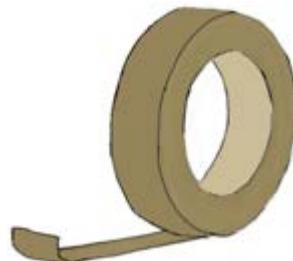
1 Marmeladenglas



1 Stück Aquarium-schlauch, ca 25 cm



1 Schere



Klebeband



1 Stück Pappe

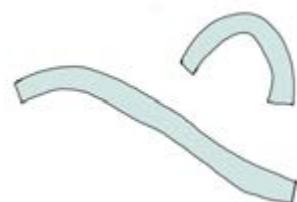


Knete



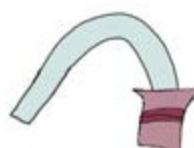
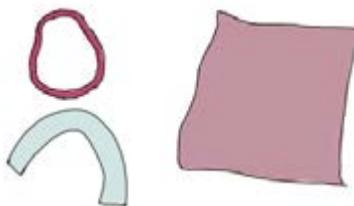
1 Gummiring und ein kleines Stück Stoff

1.



Schneide mit der Schere den Schlauch in ein kürzeres und ein längeres Stück.

2.



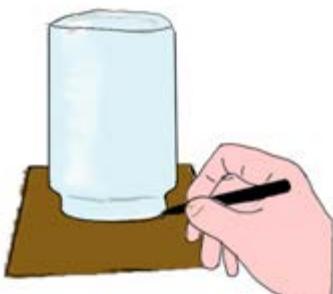
Stülpe das Stück Stoff über den kürzeren Schlauch und wickel einen Gummiring darum.



Insektensauger basteln

Einen Insektensauger basteln

3.



Stelle das Marmeladenglas kopfüber auf das Stück Pappe und zeichne den Umriss ab.



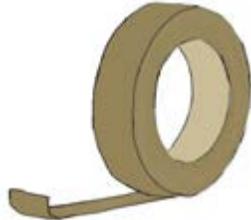
Schneide nun den Umriss aus. Dann schneide noch zwei Löcher in die Pappe, die so groß sind, dass der Schlauch hindurchpasst.

4.



Lege es nun auf das Glas.

5.



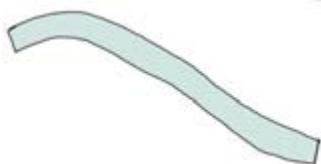
Nimm das Klebeband und klebe das Pappstück auf dem Glas fest.



Insektensauger basteln

Einen Insektensauger basteln

6.



Stecke das lange Stück
Schlauch durch das andere
Loch der Pappe.

7.



Dichte die Löcher mit Knete ab.



Wenn du am kurzen Ende Luft einsaugst, kannst du Insekten und andere
kleine Tiere im Glas fangen, ohne sie zu verletzen.

TIPP!

Die Pappe lässt sich auch durch den Deckel des Glases ersetzen. Der Insektensauger ist dadurch langlebiger. Die Herstellung ist jedoch anspruchsvoller, da es schwierig ist die passende Lochgröße in den Deckel zu schneiden.

Bodentiere bestimmen

Bodentiere bestimmen

Gehäuseschnecke



Aussehen: Am Kopf haben Schnecken zwei einziehbare Fühlerpaare. Der sichtbare Körper der Schnecke wird Kriechfuß genannt. Dort befinden sich viele Muskeln, aber keine Knochen.

Lebensraum: Schnecken lassen sich überall auf Wiesen, in Wäldern und an Flüssen auffinden.

Nahrung: Blätter, Pilze, Gemüse

Wissenswertes: Als Schutz vor dem Austrocknen, z.B. bei Hitze, ziehen sich Schnecken in ihr Haus zurück. Im Haus der Schnecke befinden sich die Organe, wie Herz und Magen.

Aussehen: Die Nacktschnecke hat einen langen, wurmförmigen Körper. Es gibt sie in den Farben rot, braun, schwarz und manchmal sogar weiß. Sie können bis zu 20 cm lang werden.

Lebensraum: Sie bevorzugen feuchte Lebensräume, wie schattige Stellen in Wäldern und Parks. Aber auch unter Totholz und Steinen sind sie anzutreffen.

Nahrung: Blätter, Pilze, Gemüse

Wissenswertes: Nacktschnecken haben im Verlauf der Evolution ihr Gehäuse verloren oder so stark reduziert, dass nur noch Schalenreste, vorhanden sind.

Nacktschnecke



Regenwurm



Aussehen: Der Körper des Regenwurms ist rosa bis hellbraun gefärbt. Er erreicht eine Länge von 5-18 cm. Regenwürmer besitzen in etwa der Mitte ihrer Körper eine Verdickung, den sogenannten Gürtel.

Lebensraum: Der Regenwurm lebt unter der Erde im Boden. Auch im Komposthaufen lassen sich Regenwürmer finden.

Nahrung: Verrottetes Pflanzenmaterial

Wissenswertes: Der Regenwurm baut im Boden Gänge, was für die Auflockerung besonders wichtig ist.

Bodentiere bestimmen

Kellerassel



Aussehen: Kellerasseln sind grau-schwarz oder braun. Sie werden 16-18 mm groß. Ihre Körperoberfläche ist deutlich gekörnt. An ihrem Kopf besitzen sie Antennengeißeln.

Lebensraum: Sie leben an feuchten bis mäßig trockenen Stellen, wie beispielsweise in Wäldern, Kompost oder auch in feuchten Kellern.

Nahrung: Verrottete Pflanzenteile

Wissenswertes: Sie gelten als überwiegend nachtaktiv. Die Kellerassel gehört zu den Krebstieren.

Aussehen: Hundertfüßer besitzen einen langen wurmförmigen Körper. Außerdem haben sie an ihrem Kopf zwei Fühler. Der Körper ist gelblich-braun bis rötlich. An jedem Segment sitzt ein Beinpaar. Sie erreichen eine Größe von 10-40 mm.

Lebensraum: Feuchte Lebensräume, wie Laub, Rinde, Holz oder unter Steinen.

Nahrung: Insekten und Spinnen

Wissenswertes: Das letzte Beinpaar des Hundertfüßers kann als Greiforgan eingesetzt werden.

Hundertfüßer



Tausendfüßer



Aussehen: Der Tausendfüßer ist mit einem wurmähnlichen Körper ausgestattet, jedoch sitzen, im Gegensatz zu Würmern, an jedem Segment zwei Beinpaare. Er wird bis zu 3 cm lang.

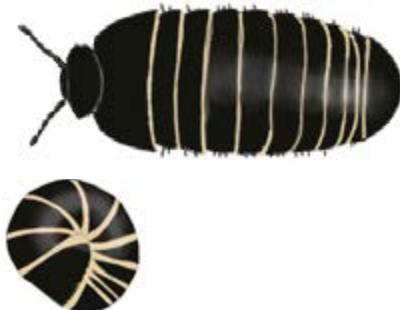
Lebensraum: Er braucht feuchte Lebensräume, wie beispielsweise das Unterholz des Waldes, Kompost oder Bereiche unter Rinden.

Nahrung: Abgestorbene Pflanzenteile, Früchte sowie Algen und Flechten, die auf Bäumen wachsen.

Wissenswertes: Tausendfüßer können sich bei Gefahr schneckenförmig einrollen.

Bodentiere bestimmen

Saftkugler



Aussehen: Saftkugler sind Asseln sehr ähnlich. Sie werden zwischen 6 und 20 mm groß. Ihr Körper besteht aus mehreren Körpersegmenten. Sie verfügen über einen starken Panzer, der ihnen Schutz vor Feinden und Stabilität beim Graben im Boden bietet.

Lebensraum: Saftkugler leben im und auf dem Boden. Auch unter Steinen findet man sie.

Nahrung: Abgestorbene Pflanzenteile

Wissenswertes: Sie können sich im Gegensatz zu Asseln zu einer Kugel zusammenrollen.

Aussehen: Der Springschwanz kann eine Größe von kaum sichtbar bis zu 7 mm erreichen. Er hat einen länglichen Körper und ist meist stark behaart. Er kann braun oder gelblich gefärbt sein.

Lebensraum: Er lebt an der Bodenoberfläche und ist häufig im Laub zu finden.

Nahrung: Verrottetes pflanzliches und tierisches Material.

Wissenswertes: Springschwänze haben am Hinterleib eine Sprungfeder mit der sie springen können.

Springschwanz



Spinne



Aussehen: Es gibt Spinnen von ganz unterschiedlicher Größe: von kaum sichtbar bis zu einer Größe von 2 cm. Spinnen besitzen 8 Beine. Die Anzahl der Augen beträgt entweder 6 oder 8. Der Körper von Spinnen ist unterteilt in Vorder- und Hinterkörper.

Lebensraum: Hecken, Gärten, Wiesen, Wälder
Manche Spinnen leben auch im Süßwasser.

Nahrung: Spinnen sind Fleischfresser. Hier heimische Arten ernähren sich von Insekten.

Wissenswertes: Der Körper der Spinnen ist von feinen Tasthaaren bedeckt. Damit können sie Erschütterungen wahrnehmen.

Bodentiere bestimmen

Weberknecht



Aussehen: Langbeiniges Spinnentier, bei dem Vorder- und Hinterkörper miteinander verwachsen ist. Dadurch entsteht die rundliche oder eiförmige Gestalt des Körpers.

Lebensraum: Weberknechte leben am Waldboden und in der Streu des Waldbodens.

Nahrung: Lebende und tote Tiere, teilweise Pflanzen

Wissenswertes: Wenn Weberknechte gejagt werden, können sie ein Bein abwerfen, welches dann weiterzuckt, um so von sich selbst abzulenken.

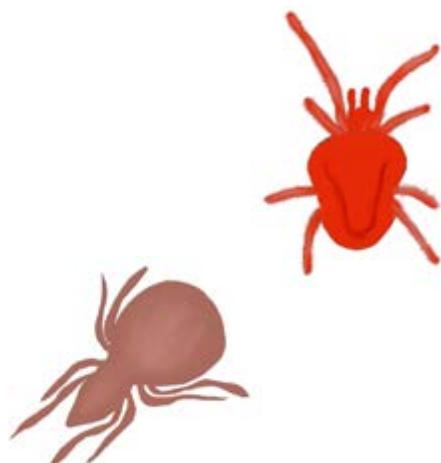
Aussehen: Milben haben einen zweigeteilten Körperbau. Sie besitzen 4 Beinpaare und weisen eine Größe von durchschnittlich 0,5-2 mm auf.

Lebensraum: Die verschiedenen Milben besiedeln unterschiedliche Bereiche des Bodens. Besonders häufig sind sie im Kompost oder auf Waldböden anzutreffen.

Nahrung: Abhängig von der Art: Pflanzenfresser, räuberische Arten oder Detritusfresser

Wissenswertes: Milben werden in unterschiedliche Gruppen eingeteilt: z.B. Hornmilbe, Schildkrötenmilbe oder Laufmilbe.

Milben



Fliegenlarve



Aussehen: Die Fliegenlarven besitzen einen langen, wurmähnlichen Körper mit einem breiten Hinter- und zugespitzten Vorderteil. Sie werden zwischen 12-20 mm lang. Sie haben keine Beine.

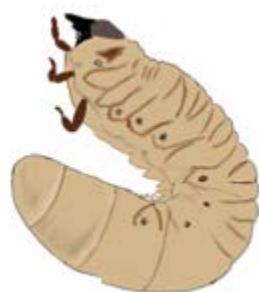
Lebensraum: Sie bevorzugen feuchte und schattige Orte am und im Boden.

Nahrung: Allesfresser

Wissenswertes: Fliegenlarven stellen ein Stadium in der Entwicklung zur Fliege dar. Sie schlüpfen aus den Fliegeneiern. Danach verpuppen sich die Larven. Aus den Puppen schlüpfen abschließend Fliegen. Fliegenlarven werden auch Maden genannt.

Bodentiere bestimmen

Käferlarven



Aussehen: Sie besitzen einen Kopf mit einem Mundwerkzeug und ähneln äußerlich Raupen. Sie haben 3 Beinpaaire.

Lebensraum: Abhängig von der Käferart leben die Larven an der Bodenoberfläche oder im Boden. Auch auf Blättern oder an der Baumrinde sind Käferlarven auffindbar.

Nahrung: Die Mehrzahl der Käferlarven sind Allesfresser.

Wissenswertes: Käferlarven sind ein Stadium in der Entwicklung zu „richtigen“ Käfern. Die Käferlarve durchläuft mehrere Häutungen. Dann kommt es zur Verpuppung. Abschließend entwickelt sich daraus der Käfer.

Aussehen: Raupen haben einen langgestreckten Körper, der häufig von einem Haarpelz überzogen ist. Raupen haben im Gegensatz zu Käferlarven Bauchbeinpaares.

Raupen



Lebensraum: Sie leben an unterschiedlichen Orten auf Pflanzen, z.B. am Stängel oder auf Blättern. Auch im Boden sind Raupen anzutreffen.

Nahrung: Blätter, wenige Arten ernähren sich von Holz

Wissenswertes: Aus Raupen entwickelt sich nach der Verpuppung ein Schmetterling.

Ohrwurm



Aussehen: Langgestreckter, schwarzbraun bis hellbraun gefärbter Körper. Am Hinterteil besitzen Ohrwürmer lange Zangen, die beim Männchen stark gebogen und beim Weibchen fast gerade sind. Sie erreichen eine Größe von ca. 15 mm.

Lebensraum: Im offenen Gelände

Nahrung: Vor allem Blattläuse, aber auch Fliegen und kleine Raupen sowie zarte Pflanzenteile

Wissenswertes: Der Ohrwurm ist ein natürlicher Schutz für Pflanzen vor Blattläusen, da der die Schädlinge frisst.

Bodentiere bestimmen

Mistkäfer



Aussehen: Der Mistkäfer hat 6 Beine und besteht aus 3 Körperteilen. Mistkäfer sind schwarz gefärbt und können bläulich, grünlich oder violett schimmern. Sie erreichen eine Größe zwischen 12-20 mm.

Lebensraum: Waldboden

Nahrung: Kot

Wissenswertes: Mistkäfer gehören zu den wenigen Ausnahmen bei den Insekten, die Brutpflege betreiben. Männchen und Weibchen bleiben zusammen und sorgen gemeinsam für ihre Nachkommen.

Aussehen: Ameisen verfügen über 6 Beine und einen Körper, der in drei Teile gegliedert ist: Kopf, Brust und Hinterleib. Am Kopf ist die Ameise mit zwei Fühlern ausgestattet, auch Antennen genannt. Ameisen können rötlich, braun oder auch gelb gefärbt sein.

Ameise



Lebensraum: Ameisen leben vor allem in Wäldern und auf Wiesen.

Nahrung: Ameisen sind Allesfresser.

Wissenswertes: Eine Ameise kann das Fünfzigfache ihres eigenen Gewichts tragen.

Wenn ihr noch mehr wissen wollt...

- Hecker, F. / Hecker, K. (2012): Krabbeltiere
- Rösel, A. / Brosche, H. (2005): Mein erstes Becherlupenbuch. Geschichten, Wissenswertes und Experimente rund um die kleinen Krabbeltiere
- Auf dieser Seite findet ihr viele Infos zum Thema Boden, sowie eine Linkssammlung mit Kinderseiten: <http://www.der-boden-lebt.nrw.de/>

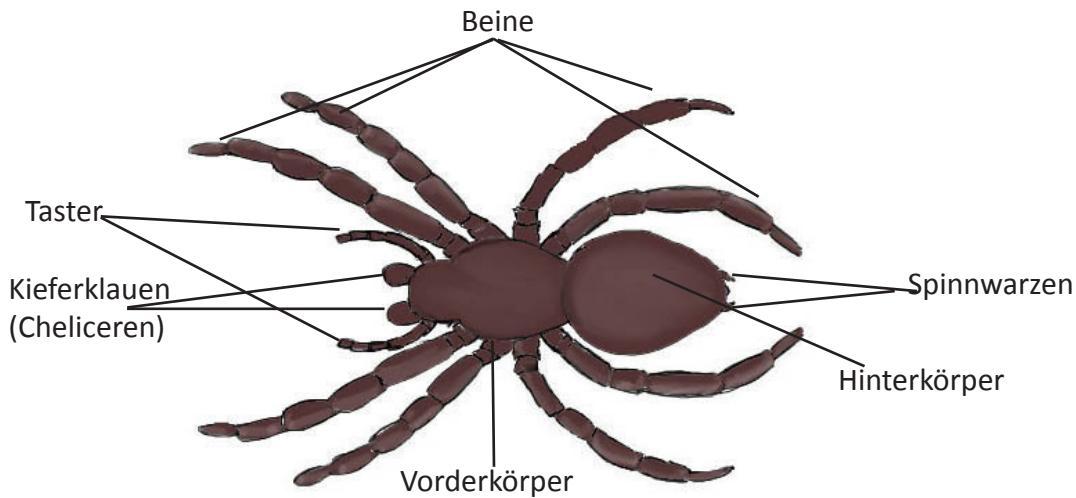




© Erika Hartmann/ pixelio.de

Viele Menschen ekeln sich vor Spinnen oder haben sogar Angst vor ihnen. Dabei sind es sehr faszinierende und nützliche Tiere. Besonders junge Kinder haben meist noch nicht die negative Einstellung der Erwachsenen gegenüber Spinnen übernommen, sodass sie ein großes Interesse an den Krabbelieren haben. Falls Spinnen nicht gemocht werden, sollte darauf geachtet werden, die eigene negative und ablehnende Haltung gegenüber Spinnen nicht an die Kinder weiterzugeben.

Spinnen lassen sich in Wiesen, Hecken und Gärten aufspüren. Der Körper der Spinne ist zweigeteilt in Vorder- und Hinterleib. Spinnen besitzen 8 Beine im Gegensatz zu Insekten, die nur über 6 Beine verfügen. Am Ende des Hinterleibs sitzen die Spinnwarzen, aus denen die Spinnenfäden gepresst werden. Am Vorderleib befinden sich zwei beißende Kiefer, die Cheliceren, an denen auch die Giftdrüsen münden. Das Gift spritzen sie in ihre Beute, bevor diese verspeist wird. Fast alle Spinnen sind Fleischfresser (eine Ausnahme gibt es), die meisten ernähren sich von Insekten. Abhängig von ihrer Art verwenden sie unterschiedliche Jagdtechniken: Manche weben Netze, in denen sie ihre Beute fangen, andere lauern in einem Versteck oder gehen direkt auf die Jagd.



Tipp!

Für längere Beobachtungen können Spinnen ein paar Tage in einem großen Glas- oder Plastikgefäß, idealerweise in einem alten Aquarium gehalten werden. Der Boden sollte mit Erde abgedeckt werden. Ein Ast sollte hineingelegt werden, damit die Spinne Raum zum Klettern hat. Auf genügend Luftzufuhr, z.B. durch Löcher im Deckel, ist zu achten. Da Spinnen schnell entfliehen können, muss das Behältnis gut geschlossen sein. Spinnen mögen es feucht, deswegen den Innenraum täglich mit einer Sprühflasche, gefüllt mit Wasser, anfeuchten. Es sollte nur eine Spinne in das Gefäß gesetzt werden, da Spinnen keine Konkurrenz mögen. Wenn die Beobachtungen abgeschlossen sind, sollte die Spinne wieder am Fundort ausgesetzt werden.

Das Kunstwerk der Spinnen: ihre Netze



© w.r.wagner/ pixelio.de

Radnetz



© S.v.Gehren/ pixelio.de

Trichternetz



© Ulla Thomas/ pixelio.de

Baldachinnetz

Spinnennetze faszinieren fast alle Kinder, auch diejenigen, die eher Angst vor Spinnen haben. Deswegen bietet sich ein Zugang zu Spinnen über deren Netze an. Es lohnt sich mit Kindern auf die Suche nach Spinnennetzen zu gehen. Mit einer Sprühflasche, gefüllt mit Wasser, kann man sich auf die Suche begeben. Spinnennetze werden deutlicher sichtbar, wenn sie mit Wasser besprüht werden. Es gibt unterschiedliche Arten von Spinnennetzen: z.B. das Radnetz, das Trichternetz und das Baldachinnetz. Sobald ein Spinnennetz gefunden wurde, können Beobachtungen vor Ort vorgenommen werden: Wo befindet sich die Spinne? Interessant ist es zu verfolgen, was passiert, wenn vorsichtig gegen das Spinnennetz gepustet wird: die Spinne bemerkt die Bewegung des Netzes und krabbelt zum Ursprung der Bewegung, um zu kontrollieren, ob sich etwas Essbares im Netz verfangen hat.

Spannend ist auch, der Frage auf den Grund zu gehen, warum Spinnen nicht in ihrem eigenen Netz kleben bleiben. Jede Spinne kann in ihren Spinnwarzen unterschiedliche Fäden spinnen. So kann sie Fäden produzieren, an denen ihre Beute hängenbleibt, sowie Fäden, auf denen sie sich selbst fortbewegen kann. Beim Bau des Spinnennetzes wird zunächst das Grundgerüst gesponnen. Auf diesem kann sich die Spinne bewegen, ohne kleben zu bleiben. Dann erst werden die kreisförmig angeordneten Klebefäden gesponnen. Mit diesem Wissen im Hinterkopf kann nun genauer betrachtet werden, auf welchen Fäden sich die Spinne fortbewegt und welche sie dabei auslässt.

Interessant ist auch, die Spinne beim Beutefang zu beobachten. Mit etwas Geduld ist dies vor allem im Sommer meist möglich.

Wenn ihr noch mehr wissen wollt...

- Vallet, A. (2009): Die Spinne
- Kanbay, F. (2010): Naturdetektive: Insekten, Spinnen & Co. Wissen und Beschäftigung für kleine Naturforscher ab 6 Jahren
- Auf dieser Seite werden Kinderfragen rund ums Thema Spinne beantwortet: <http://www.wasistwas.de/natur-tiere/eure-fragen/spinnen.html>



HERBST



Ein Bett im Laub

Material	Förderbereich
trockenes Herbstlaub	Wahrnehmung

Wenn im Herbst die Blätter von den Bäumen fallen, bieten sich viele Möglichkeiten für Spiele mit Laub an. Beispielsweise eine fröhliche „Laubschlacht“ der Kinder untereinander. Eine andere, ruhigere Option ist ein Bett im Laub einzurichten. Dieses empfiehlt sich, um bei einem Ausflug Momente der Ruhe und Entspannung zu schaffen. Dazu werden auf einem Ausflug in den Wald oder in Parks Laubhaufen errichtet. Die Kinder können sich dann auf den Laubhaufen legen und sich gegenseitig mit Laub bedecken. Der Kopf sollte dabei frei bleiben. Nun können die Kinder im Laub entspannen und die Ruhe und Stille um sie herum genießen. Abschließend können die Erfahrungen in einem Gesprächskreis ausgetauscht werden.



© Maria Lanznaster / pixelio.de

TIPP!

Blätterhaufen können auch auf die darin vorhandenen Tiere untersucht werden. Mithilfe der Bestimmungskarten für Bodentiere können Kinder die Tiere auch identifizieren. Im Kapitel „Bodentiere“ sind auch Fangmethoden beschrieben.

Außerdem können mithilfe der Baumkarten auch die verschiedenen Bäume bestimmt werden.

Wer findet das passende Blatt?



©Manfred Schimmel/ pixelio.de

Material	Förderbereich
trockenes Herbstlaub, 1 Tuch	Wahrnehmung, Tastsinn

Für dieses Spiel werden möglichst unterschiedliche Blätter benötigt. Diese können bei einem Spaziergang im Wald gemeinsam mit den Kindern gesammelt werden. Es sollte darauf geachtet werden, dass immer zwei Exemplare einer Blattart gesammelt werden. Wenn die Anzahl der Blätter der Anzahl der Kinder der Gruppe entspricht, sind ausreichend Blätter gesammelt worden.

Die Blätter werden nun auf zwei Haufen verteilt, wobei die Blätterpaare getrennt werden, sodass in jedem Haufen jeweils ein Blatt der unterschiedlichen Blätter vertreten ist. Ein Haufen wird nun mit einem Tuch abgedeckt. Jedes Kind zieht aus dem sichtbaren Haufen ein Blatt. Nun versuchen die Kinder nacheinander durch Tasten das gezogene Blatt auch unter dem Tuch zu finden. Als Hilfestellung können Hinweise zur Form des Blattrandes sowie zur Struktur und Oberfläche des Blattes gegeben werden.

Baumtelefon

Material	Förderbereich
gefällter Baum	Auditive Wahrnehmung



© Angelina Ströbel / pixelio.de

Bei einem Waldspaziergang sieht man häufig gefällte Bäume am Wegesrand. Dieser Moment sollte genutzt werden, um ein Baumtelefon auszuprobieren. Dazu legt ein Kind an einer Seite sein Ohr auf die Schnittfläche. Auf der anderen Seite des Baumstammes kratzt oder klopft ein anderes Kind auf die Schnittfläche. Das Geräusch überträgt sich dank der guten Schallleitung bis an das andere Ende des Baumstammes, sodass das Kind auch sehr leises Klopfen oder Kratzen durch den Baumstamm hören kann.

Tasträtsel



©Andrea Steffen/ pixelio.de

Material	Förderbereich
Stoffbeutel, Naturmaterialien	Wahrnehmung, Tastsinn

Während eines Waldspaziergangs werden unterschiedliche Naturmaterialien wie Stöcke, Eicheln, Kastanien etc. gesammelt. Diese werden in Stoffbeutel gelegt und die Beutel verschlossen. Die Kinder werden in Kleingruppen aufgeteilt. Jede Gruppe bekommt nun einen Beutel mit der Aufgabe, den Inhalt des Beutels zu er tasten und, ohne einen Blick auf den Inhalt zu werfen, anschließend das entsprechende Material im Wald zu finden.

Lieblingsgegenstand

Material	Förderbereich
Naturmaterialien, die im Wald zu finden sind	Ästhetische Wahrnehmung

Besonders im Herbst lassen sich viele verschiedene Gegenstände im Wald finden. Bei diesem Spiel soll jedes Kind auf die Suche nach einem Gegenstand gehen, den es besonders schön findet. Dabei kann alles gewählt werden, was im Wald aufzufinden ist. Anschließend versammeln sich alle im Kreis und jedes Kind kann erzählen, welchen Gegenstand es gewählt hat und warum dieser besonders schön ist.



©Angelika Wolter/ pixelio.de

Hubert und die Kräuterspirale



Hallo, könnt ihr mich noch zwischen den ganzen Kräutern sehen?

Jetzt ist der Herbst da und draußen fallen die Blätter von den Bäumen.

Doch wisst ihr, dass man im Herbst auch Pflanzen im Garten aufziehen kann?

Zum Beispiel können manche Kräuter im Winter draußen überleben. Kennt ihr Kräuter, die wunderbar duften und mit denen man Essen würzen kann?

Liebt ihr auch Waldmeistergrütze? Waldmeister gehört ebenfalls zu den Kräutern. Er braucht einmal Frost, bis er so gut schmeckt, wie im Waldmeisterpudding.

Habt ihr Lust mit mir ein Beet für Kräuter bei euch im Garten zu bauen?



© Sigrid Rossmann / pixelio.de

Wissenswertes über Kräuter Allgemein

Kräuter begegnen uns überall. Auf dem Markt, in den Supermärkten, im Garten, in der freien Natur, auf Fensterbänken in Küchen, frisch oder getrocknet. Kräuter haben Geschmack und viele von ihnen haben einen angenehmen Duft. Aus Kräutern kann man viele leckere Dinge kochen, und sie können vor allem Kinder sehr begeistern. Man kann mit den Kindern Kräuter anpflanzen, die sie pflegen können und ihnen beim Wachsen zusehen. Anschließend können die Kräuter geerntet werden und zum Kochen, Tee trinken oder als Gewürz verwendet werden.

Tipp

Eine alternative Umsetzung zum Thema „Kräuter“ befindet sich im Themenblock „Sommer“!

Kräuter anpflanzen in der Kräuterspirale

Eine Kräuterspirale auf dem Kindergartengelände dient als Anknüpfungspunkt für zahlreiche Themen und Aktivitäten.

Kräuter geben aufgrund ihrer ätherischen Öle angenehme Dufte ab. Die Dufte können sich nicht nur positiv auf den Menschen auswirken, sie locken auch Insekten an. Diese finden in den zahlreichen Blüten der verschiedenen Kräuter ein reiches Nahrungsangebot. Dadurch trägt eine Kräuterspirale auch zur Erhöhung der Artenvielfalt im Garten bei.

Kräuter findet man häufig noch in ihrer natürlichen Form vor. Sie sind im Gegensatz zu den meisten Zierpflanzen nicht durch menschliche Zucht entstanden. Das bedeutet, sie sind vom Aufbau genau so, wie sie auch in der Natur vorkommen. In Gärten, in denen verschiedene Arten von Pflanzen vorkommen, sorgen Kräuter für einen gesünderen Boden. Außerdem schützen sie andere Pflanzen vor Schädlingen (z.B. schützt der Lavendel die Rose vor der Blattlaus).

Viele Kräuter haben auch eine medizinische Wirkung. Schon lange vor der Zeit der Pharmazie und der modernen Medizin wussten sich die Menschen im Krankheitsfall mit Kräutern zu helfen (Hildegard von Bingen).

Eine Kräuterspirale stellt also in vielerlei Hinsicht eine besondere Bereicherung des Kindergartengeländes dar.

Anlegen einer Kräuterspirale



© Susanne Schmich / pixelio.de

Bereich 1:
- sehr nährstoffreiche Gartenerde

Bereich 2:
- weniger Gartenerde, etwas Sand beigemischt

Bereich 3:
- Gartenerde mit hohem Sandanteil

Material:

- Naturstein
- ggf. Kalkmörtel

Kräuter

Bereich 1:

- Petersilie
- Minze
- Schnittlauch

Bereich 2:

- Ringelblume
- Basilikum
- Majoran
- Estragon
- Melisse
- Koriander

Bereich 3:

- Salbei
- Origanum (Oregano)
- Rosmarin
- Thymian
- Lavendel

Das Anlegen einer Kräuterspirale

Es bietet sich an, die Planung für den Bau einer Kräuterspirale im Herbst zu beginnen. So hat man ausreichend Zeit, sich über die Beschaffung der Materialien Gedanken zu machen und schon einige Kräuter auszusäen. Auch eine Einbeziehung der Eltern in die Realisierung der Kräuterspirale kann hilfreich sein.

Standortwahl

Die Kräuterspirale sollte einen sonnigen und windgeschützten Standort haben. Im Idealfall in Südrichtung, sodass sie von der Mittagssonne beschienen wird. Der für manche Kräuter notwendige Schatten ergibt sich durch die Form der Kräuterspirale.

Aufbau der Mauer

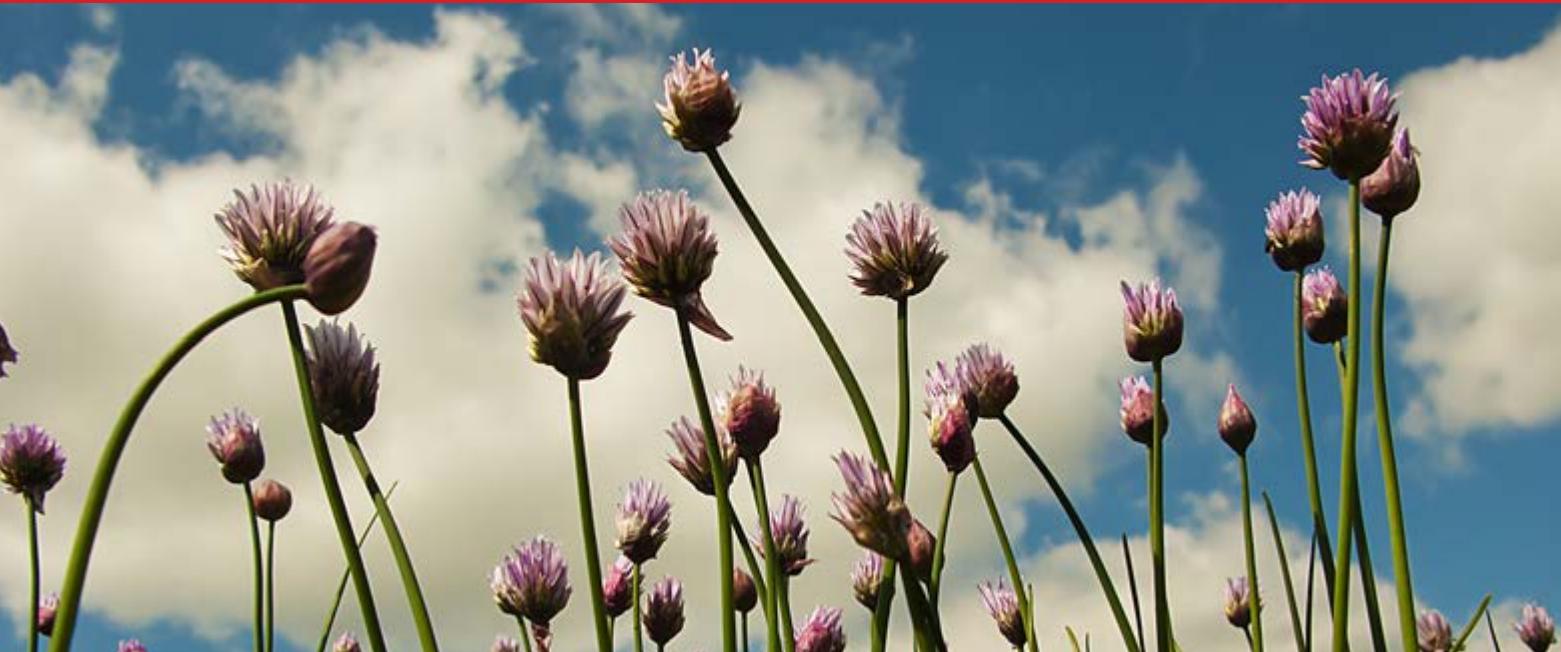
Wenn möglich, kann die Kräuterspirale als Trockenmauer angelegt werden, da sich in den Zwischenräumen der Steine, Tiere und Pflanzen ansiedeln können. Als Bausteine eignen sich flache Natursteine. Die Innenräume werden mit kalkhaltigem Bauschutt oder Steinen aufgefüllt.

Es macht Sinn, die Mauer von außen nach innen zu bauen und große Steine im unteren Teil zu verwenden.

Achtung

Der untere Teil der Mauer muss nach Norden auslaufen. Außerdem ist zu beachten, dass im oberen, dem höheren Teil magerer, das heißt sehr durchlässiger, sandiger Boden eingefüllt wird. Hier fühlen sich vor allem die mediterranen, wärmeliebenden Kräuter wie z.B. Thymian wohl.

Im unteren Teil verwendet man Gartenerde, da hier heimische Kräuter, wie z.B. Schnittlauch, gepflanzt werden.



© bildaspekte / pixelio.de

Auswahl der Kräuter

Bei der Auswahl der Kräuter, die in die Kräuterspirale gepflanzt werden sollen, sind verschiedene Aspekte zu beachten, z.B. die Weiterverwendung der Kräuter nach der Ernte oder die Pflegeintensität (Bewässerung, Rückschnitt etc.). Bei einer Bepflanzung im Herbst sollte man sich für winterharte Kräuter entscheiden. Im Frühling/Sommer können auch wärmeliebende Arten nachgepflanzt werden. Dies ermöglicht eine ganzjährige Nutzung der Kräuterspirale, in die auch die Kinder mit einbezogen werden können. Eine genaue Anleitung zur Anlage einer Kräuterspirale findet ihr unter <http://www.bauanleitung.org/garten/kraeuterspirale-bauanleitung/>

Winterharte Kräuter

- Fenchel
- Zitronenmelisse
- Liebstöckel
- Estragon
- Waldmeister
- Oregano
- Thymian
- Schnittlauch
- Pfefferminze
- Ringelblume

Nicht winterharte Kräuter

- Petersilie
- Basilikum
- Dill
- Lavendel
- Rosmarin
- Teebaum
- Koriander
- Salbei
- Majoran

TIPP!

Der Waldmeister braucht Frost, um seinen charakteristischen Geschmack zu entfalten. Er sollte daher nach dem ersten Frost geerntet werden. Wenn man jedoch im Sommer zum Beispiel Waldmeister Limonade herstellen möchte, legt man die geernteten Waldmeisterblätter für einige Stunden ins Gefrierfach.

Hubert und ein Nistkasten für Kohlmeisen



„Psst! Ich muss heute ganz leise sein. Ich beobachte gerade zwei Kohlmeisen. Die sitzen da oben auf dem Ast und streiten sich. Ihr Gezwitscher ist bis hier unten zu hören, so laut sind die!“

„Nein! Ich habe den Kasten zu erst gesehen! Der gehört mir!“ schimpft die eine Kohlmeise. „So ein Quatsch! Ich war zuerst da, also ist das meiner! Such dir einen anderen Platz!“ meckert die andere.

„Warum die Kohlmeisen unbedingt so einen Kasten brauchen, fragt ihr euch? Das ist so: Im Frühling bauen Kohlmeisen Nester, um darin ihre Eier zu legen und Junge auszubrüten. Kohlmeisen benötigen dafür Höhlen, z.B. in Bäumen oder Felsspalten. Aber weil viele Bäume gefällt werden, gibt es nicht mehr so viele Plätze, wo Kohlmeisen solche Höhlen finden können.“

„Flieg jetzt sofort weiter und such dir einen anderen Platz, das ist meiner!“

„Nein! Ich richte mir den Kasten warm und gemütlich ein, dass ich auch schon im Winter einen Unterschlupf dort finde. Dann muss ich auch nicht mehr im Frühling auf die Suche gehen“, hört man von oben die Kohlmeisen zwitschern. „Also los verschwinde!“

„Ich glaube, die beiden da oben werden sich heute nicht mehr einigen.“ Da kommt Hubert die rettende Idee: „So einen Holzkasten zu bauen, das kann doch gar nicht so schwer sein. Ein paar Bretter zusammen-nageln, das kann doch wohl jeder! Dann müssen die zwei Kohlmeisen sich auch nicht mehr streiten und jeder findet einen eigenen Platz zum Nisten.“

„Also los Kinder! Ich brauch dafür eure Hilfe, mit meinen vielen Beinen komm ich nämlich schnell mit Hammer und Nägeln durcheinander.“

Nistkasten für Kohlmeisen



© Ulrich Velten / pixelio.de

Material für den Bau eines Nistkastens (im Bausatz enthalten)

- 2 Seitenwände
- 1 Rückwand
- 1 Tür
- 1 Boden
- 1 Dach
- 10 Nägel
- zusätzlich: 1 Hammer

In Städten und Dörfern lassen sich immer weniger Nistplätze für Vögel finden. Der Bau und die Anbringung eines Nistkastens können dem entgegenwirken. Wenn die Nistkästen nicht erst im Frühling, sondern bereits im Herbst aufgehängt werden, bieten sie Vögeln im Winter Unterschlupf vor Kälte.

Bei dem Bausatz, der in der Kiste enthalten ist, handelt es sich um einen Nistkasten für Kohlmeisen. Die Aufhängung eines Nistkastens für Kohlmeisen bietet sich deshalb an, da hier die Wahrscheinlichkeit am höchsten ist, dass dieser auch bezogen wird.

Mit der folgenden Anleitung können Kinder, mit ein wenig Unterstützung, den Nistkasten weitgehend selbstständig zusammenbauen.

Montage und Pflege eines Nistkastens:

Der Nistkasten sollte in einer Höhe zwischen 1,8 m und 3 m angebracht werden.

Es sollte darauf geachtet werden, dass der Kasten nicht zu starker Sonne ausgesetzt ist.

Am besten werden sie an einem Drahtbügel aufgehängt, so können sie im Spätsommer zur Reinigung einfach abgenommen werden.

Im Spätsommer (Ende August/September) sollte der Nistkasten gereinigt werden, um Parasiten vorzubeugen. Dazu werden die kompletten alten Nester mit dem gesamten Inhalt rausgenommen. Danach wird der Nistkasten gründlich ausgefegt und eventuelle Kotreste werden weggekratzt.

Dabei sollten keine Reinigungsmittel verwendet werden!

Es sollte darauf geachtet werden, dass ausreichend Schutz vor Katzen gegeben ist.

Wenn ihr noch mehr wissen wollt...

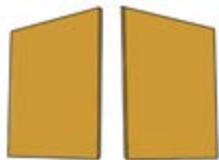
- Weitere Bauanleitungen unter:
<http://www.nabu-schorndorf.de/nsbh2.htm>





Nistkastenbau

Du brauchst:



2 Seitenwände



1 Tür



1 Rückwand



1 Dach



1 Boden

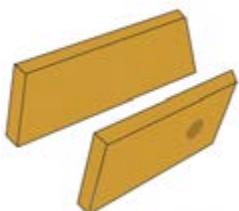


12 Nägel



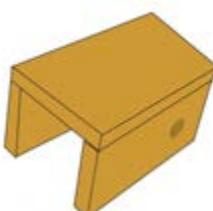
1 Hammer

1.



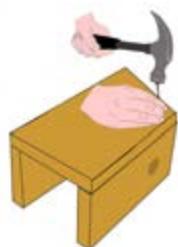
Stelle Vorder- und Rückseite wie abgebildet auf.

2.



Lege ein Seitenteil darauf. Achte darauf, dass alles bündig ist.

3.



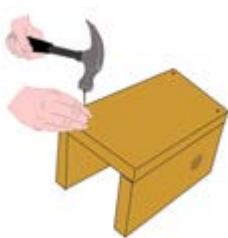
Schlage einen Nagel an der Oberseite durch Seitenwand und Tür.
KEIN Nagel an der Unterseite der Tür.

4.



Schlage einen Nagel an der Oberseite durch Seiten- und Rückwand.

5.



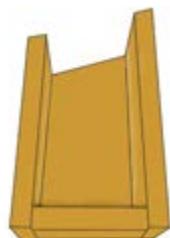
Schlage einen Nagel an der Unterseite durch Seiten- und Rückwand.

6.



Lege den Kasten auf die Seitenwand und schiebe den Boden ein.

7.



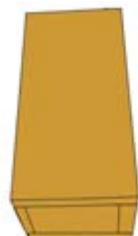
Nun sieht der Kasten so aus.

8.



Lege das andere Seitenteil darauf.

9.



Achte darauf, dass alles bündig ist.

10.



Schlage an der Unterseite einen Nagel durch Seiten- und Rückwand.



Nistkastenbau

11.



Schlage einen Nagel an der Oberseite durch Seiten- und Rückwand.

12.



Schlage an der Oberseite einen Nagel durch Seitenwand und Tür.
KEIN Nagel an der Unterseite der Tür.

13.



Stelle den Kasten wie abgebildet auf.

14.



Lege das Dach bündig auf den Kasten.

15.



Schlage einen Nagel durch Rückwand und Dach.

16.



Schlage einen Nagel durch Seitenwand und Dach.

17.



Schlage einen Nagel durch Seitenwand und Dach.

18.



Lege den Kasten auf die Rückseite.

19



Schlage einen Nagel rechts unten in die Seitenwand, ca. 1 cm tief.

20.



Schlage mit dem Hammer gegen den Nagel, dass sich dieser biegt.

21.



Den Nagel kannst du nun wie einen Riegel vor der Tür hin und her schieben.

Falls der Nistkasten noch instabil sein sollte, schlage noch Nägel durch Seitenwände und Boden.

Hubert und das fleißige Eichhörnchen



An einem sonnigen Herbsttag
hüpft Hubert
durch den Wald, der durch das ganze
Herbstlaub herrlich bunt ist.
Hubert macht es
Riesenspaß durch das Laub zu hüpfen, weil das
so schön raschelt. Plötzlich hört Hubert
neben sich etwas auf den Boden fallen.
„Da schon wieder! Was fällt denn da von oben
auf mich herab“, wundert sich Hubert.
Da oben im Baum sitzt ein rotes Tierchen
mit ganz vielen Nüssen zwischen
seinen Pfoten. „Hey, du da oben!
Hör auf mich mit Nüssen zu bewerfen
Ich habe Angst, dass die auf meinen Kopf fallen!“
„Oh Verzeihung!“ hört Hubert von oben.
„Ich habe so viele Nüsse gefunden,
die ich alle gar nicht tragen kann!“
„Aber was willst du denn dann mit so vielen Nüssen,
wenn du sie nicht einmal tragen kannst, dann kannst du sie
bestimmt auch nicht alle essen!“ sagt Hubert.

„Die will ich auch nicht sofort verspeisen. Wir Eichhörnchen sammeln im Herbst,
wenn es viele leckere Nüsse und Samen gibt einen Vorrat für den langen, kalten Winter.“
„Wie? Die Nüsse willst du bis zum Winter in deinen Händen halten? Dann hast du ja gar keine
Hand mehr zum Klettern frei“, fragt Hubert erstaunt.

„Ach nein!“ lacht das Eichhörnchen. „Mit meinen Krallen kann ich nicht nur gut klettern, sondern auch
graben. Ich grabe kleine Löcher, z.B. unter diesem Baum hier und vergrabe meine Vorräte darin. Im
Winter, wenn ich dann nichts zu essen mehr finden kann, suche ich nach meinen Verstecken, grabe
meine Vorräte wieder aus und freue mich über eine leckere Mahlzeit im kalten Winter. Aber nun,
ich will ja nicht unhöflich sein, muss ich mich beeilen, bald kommt der Winter und bis dahin muss ich
noch viele Vorräte sammeln“, ruft das Eichhörnchen und klettert davon. „Wow, das ist ja ganz schön
flink“, denkt Hubert. „So toll klettern und von vom zu Baum springen zu können, das würde ich auch
gerne machen!“ Hubert macht es sich im Laub bequem, beobachtet die Baumkronen und
träumt davon, wie es wäre, als Eichhörnchen von Baum zu Baum springen zu können.





© Martin Schneider / pixelio.de

Bei einem Spaziergang im Wald oder Park kann man Eichhörnchen begegnen. Wegen ihres niedlichen Aussehens und ihrer Kletterkünste sind Eichhörnchen, gerade bei Kindern sehr beliebt. Eichhörnchen sind ohne Schwanz ca. 20-25 cm groß. Der buschige Schwanz ist fast genauso groß wie der Körper. Er dient ihnen beim Weitspringen und Klettern als Balancier- und Lenkhilfe. Im Winter haben Eichhörnchen an ihren Ohren Haarbüschel, die aussehen wie kleine Hörnchen. Daher stammt auch ihr Name. An den Pfoten hat das Eichhörnchen 5 Finger, allerdings ist der Daumen so kurz, dass er kaum sichtbar ist. An den Füßen hat das Eichhörnchen fünf lange Zehen. Sowohl Finger als auch Zehen sind mit scharfen Krallen ausgestattet, die dem Eichhörnchen das Klettern, auch an glatten Baumrinden, ermöglichen.

Eichhörnchen sind Allesfresser, ihr Speiseplan reicht von Kleintieren wie Insekten oder Schnecken über Vogeleier bis hin zu Pilzen, Nüssen und Samen. Da Eichhörnchen keinen Winterschlaf halten, benötigen sie für den Winter einen Futtervorrat. Im Herbst sammeln sie sich einen Vorrat an und vergraben diesen oder verstecken ihn z.B. in kleinen Baumhöhlen.

Dem Eichhörnchen auf der Spur



Bei einem Waldspaziergang sollte man gezielt auf die Bereiche unter Tannen achten. Hier kann man häufig beobachten, dass ein Eichhörnchen am Werk war. Oft findet man dort ganze Ansammlungen von Nahrungsresten unter dem Baum verteilt. Leer gefutterte Tannenzapfen kann man dort genauso finden, wie abgenagte Astspitzen. Einen solchen Fund kann man zum Anlass nehmen, das Futterverhalten der Eichhörnchen ein wenig genauer zu betrachten. Beispielsweise kann man einmal selbst ausprobieren, wie man an die Samen in den Tannenzapfen gelangen kann.

Wenn ihr noch mehr wissen wollt...

- Ledu-Frattini, S. (2008): Meine große Tierbibliothek. Das Eichhörnchen
- Auf dieser Seite findet ihr viele Informationen und Bilder über das Eichhörnchen: <http://kiwithek.kidsweb.at/index.php/Eichh%C3%B6rnchen>



Hubert und das Winterquartier für den Igel

„Hey Kinder, ich bin hier unten! Hier hinter dem ganzen Laub versteckt. Warum? Weil da vorne ein Igel durch das Laub kriecht. Der darf mich doch nicht entdecken, sonst werd ich gefressen. Aber hier zwischen den ganzen Blättern bin ich gut verborgen.“

„Brr, so langsam wird es mir hier zu kalt! Ich glaube ich sollte mit der Nestsuche beginnen und nicht mehr nur noch leckere Sachen verspeisen, um mir meinen Winterspeck anzufressen, dabei macht mir das so einen Spaß! Fressen ist doch meine Lieblingsbeschäftigung.“ Hört Hubert den Igel vor sich hin reden. „Ein Nest zu suchen hingegen, das macht mir keinen Spaß. Das bisschen Herbstlaub, das noch auf dem Boden liegt, wird kaum ausreichen, um mich vor der Kälte zu schützen.“

Hubert folgt dem Igel eine Weile. „Wenn ich den Igel so recht betrachte: Der sieht ja schon ganz schön müde aus. Hoffentlich findet er bald ein warmes Plätzchen, wo er den Winter über verbringen kann.“

„Oh Mann! So schwer kann das doch nicht sein, etwas Passendes für mich zu finden. Diese Menschen, sobald das Laub von den Bäumen fällt, fegen sie es zusammen und schmeißen es weg. Als ob das Müll wäre. Wer denkt denn dabei mal an uns Igel, wir brauchen das Laub doch so dringend, damit wir im Winter nicht erfrieren.“

Der Igel nähert sich einer Hecke: „Letztes Jahr hab ich doch in so einer Hecke überwintert. Das war schön warm dort. Da waren viele alte Äste und ganz viel Laub. Das muss doch hier irgendwo gewesen sein.“

„Hä? Wo ist er denn jetzt?“ Der Igel ist plötzlich verschwunden. „Igel? Wo bist du denn?“, ruft Hubert ganz leise. „Ich schau mal, wo er abgeblieben ist, aber ganz vorsichtig, damit er mich nicht entdeckt.“

„Da, in der Hecke ist ein kleiner Hügel, dort muss der Igel verschwunden sein... Ach da vorne, da ist der Eingang! Ich schaue mal ganz vorsichtig um die Ecke. Was ist denn hier los? Das sieht ja aus, als hätte jemand eine Wohnung für den Igel gebaut. Überall liegen Stroh und Blätter. Oh, da ist auch der Igel. Er richtet es sich gerade gemütlich ein.“

„Das ist aber ein Prachtexemplar von Unterschlupf. Eine Mauer und ein Dach schützen mich und schön warm ist es hier auch, hier kann ich den ganzen Winter über schlafen, ohne Angst zu haben, ich könnte erfrieren. Mensch, hab ich heute ein Glück“ sagt der Igel.

„Kinder! Wisst ihr, was ich glaube? Das Nest hat jemand extra für den Igel gebaut. Das mache ich auch, damit auch die anderen Igel so ein schönes Winterquartier finden. Wollt ihr mir dabei helfen?“



Ein Unterschlupf für Igel

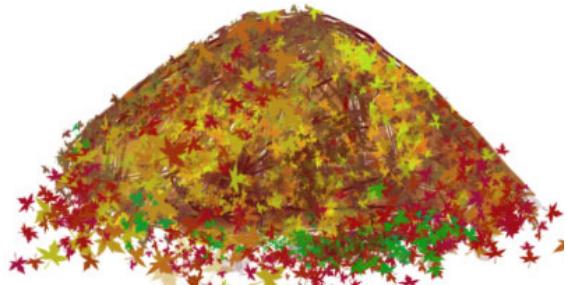


©Uwe Drewes / Pixelio.de

Igel gehören zu den heimischen Säugetieren, die wegen ihrer niedlichen Gestalt bei Kindern sehr beliebt sind. Gärten und somit auch Kita-Gelände werden von Igeln gerne aufgesucht. Igel gelten als Allesfresser, bevorzugen aber wirbellose Tiere, wie Würmer, Schnecken und Käfer. Aktiv werden sie zur Dämmerungs- und Nachtzeit. Igel halten Winterschlaf, wozu sie ein geeignetes Nest benötigen. Ihre Körpertemperatur sinkt dabei ab, und sie zehren von den Fettreserven, die sie sich im Herbst angefuttert haben. Im April werden Igel dann wieder aktiv und verlassen abgemagert ihre Nester. Ein vielfältig gestaltetes Gelände, welches Lebensraum für Insekten und andere kleine Lebewesen bietet, kommt auch dem Igel zugute, da er so ausreichend Nahrung auffinden kann. Igeln sollten höchstens vor und nach dem Winterschlaf gefüttert werden. Hierzu eignet sich nicht verderbliches Hundetrocken- oder Softfutter. Verzichtet werden sollte auf Katzen- und Dosenfutter sowie die Gabe von Milch, da dies von Igeln nicht gut vertragen wird. Im Allgemeinen sind Igeln nicht auf die Hilfe des Menschen angewiesen, Igelunterschlüpfen können aber die Überwinterung erleichtern. Es empfiehlt sich, natürliche Verstecke für den Igel zu erhalten. Hierfür eignen sich Laubhaufen oder andere kleine Verstecke ausgezeichnet. Von der Beschaffenheit der Unterschlüpfen ist abhängig, ob Igeln den Winterschlaf überleben. Der Bau eines Igelunterschlupfs kann dazu beitragen, dass Igeln gefahrlos überwintern können.

derbliches Hundetrocken- oder Softfutter. Verzichtet werden sollte auf Katzen- und Dosenfutter sowie die Gabe von Milch, da dies von Igeln nicht gut vertragen wird. Im Allgemeinen sind Igeln nicht auf die Hilfe des Menschen angewiesen, Igelunterschlüpfen können aber die Überwinterung erleichtern. Es empfiehlt sich, natürliche Verstecke für den Igel zu erhalten. Hierfür eignen sich Laubhaufen oder andere kleine Verstecke ausgezeichnet. Von der Beschaffenheit der Unterschlüpfen ist abhängig, ob Igeln den Winterschlaf überleben. Der Bau eines Igelunterschlupfs kann dazu beitragen, dass Igeln gefahrlos überwintern können.

Auch ein Haufen aus Totholz und Reisig kann als Unterschlupf für Igeln dienen. Ein solcher Haufen kann leicht mit Hilfe der Kinder auf dem Kita- Gelände angesammelt werden.



Material für den Bau eines Igel-Unterschlupfs

ca. 30-40 Klinkersteine

eine Holzplatte
50x50 cm

Heu oder Stroh

Laub und Reisig

Ein weiterer Unterschlupf für Igeln lässt sich ganz einfach selbst bauen. Dazu werden ca. 30-40 Klinkersteine und eine Holzplatte von ca 50 x 50 cm benötigt. Der Bau sollte von den Erzieherinnen und Erziehern angeleitet werden, da es wichtig ist, dass der Bau stabil ist. Kinder können natürlich beim Bau helfen. Die nachfolgende Anleitung zeigt, wie der Bau eines Unterschlupfs umgesetzt werden kann.

Wenn ihr noch mehr wissen wollt...

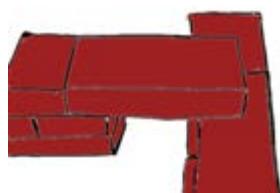
- Neumeier, M. (2008): Igel in unserem Garten: Expertenrat aus erster Hand.
- Unter diesem Link könnt ihr euch ein Infoheft über Igeln herunterladen:
http://www.ricci-in-difficolta.ch/2007/Dokumentation_files/Igel-Steckbrief.pdf



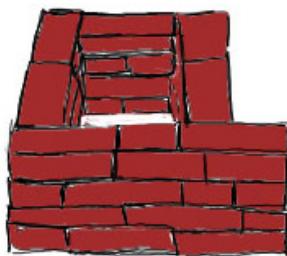
Ein Unterschlupf für Igel



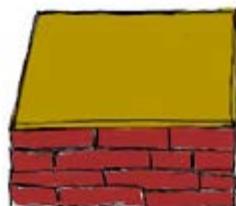
Auf einer möglichst ebenen Fläche wird der Grundriss für den Unterschlupf gelegt. Die „Wohnfläche“ für den Igel sollte dabei mindestens 30x30 cm betragen. Sobald mit der zweiten Schicht begonnen wird, sollte darauf geachtet werden, dass die Steine versetzt gestapelt werden, um für Stabilität zu sorgen.



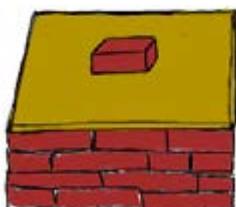
Nachdem der Grundriss zwei Schichten aufweist, wird über den Eingang ein Stein gelegt. Ab jetzt wird bei jeder weiteren Schicht auch über den Eingang ein Stein gelegt.



Es werden solange Steine übereinander gestapelt, bis eine Höhe von etwa 30 cm erreicht ist.



Nun wird der Unterschlupf mit einer Holzplatte abgedeckt.



Zum Beschweren der Holzplatte dient ein Stein. Der Unterschlupf sollte abschließend mit Heu oder trockenem Laub gefüllt werden, sodass der Igel es schön warm hat.



Abschließend wird der Unterschlupf mit Reisig und Laub bedeckt.

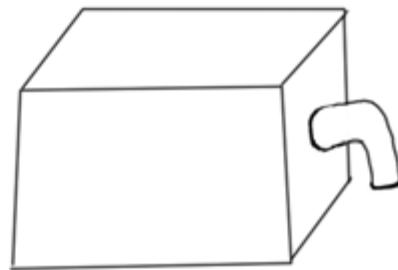
WINTER



Sinnesspiele im Winter

Sehen mit den Händen

Material	Förderbereich
verschiedene Naturmaterialien	
leerer Karton	Tastsinn
alter Socken	



In die Mitte eines leeren Kartons wird eine Öffnung mit einem Durchmesser von ca. 7-9 cm geschnitten. Um das Loch herum wird ein alter Socken befestigt (am besten getackert), sodass eine Einsicht in den Karton nicht mehr möglich ist. Dann wird der Socken nach innen gestülpt. Anschließend wird der Karton mit Naturmaterialien, wie Tannenzapfen, Steinen, Baumrinde etc. gefüllt. Die Kinder können nun blind ertasten, um welche Gegenstände es sich handelt.

Spuren im Schnee

Material	Förderbereich
ggf. Tierspurenbuch	visuelle Wahrnehmung



Sobald die ersten Schneeflocken fallen und ein wenig Schnee liegen bleibt, kann man gemeinsam mit den Kindern auf Spurensuche gehen. Spuren können überall entdeckt werden, egal ob in der Stadt, im Park oder im Wald. Anhand der beigefügten Zeichnungen lassen sich die häufigsten und einfachsten Spuren bestimmen.

© Lupo / pixelio.de



Vogelspuren



Katzenspuren



Igelspuren



Hundespuren



Eichhörnchenspuren



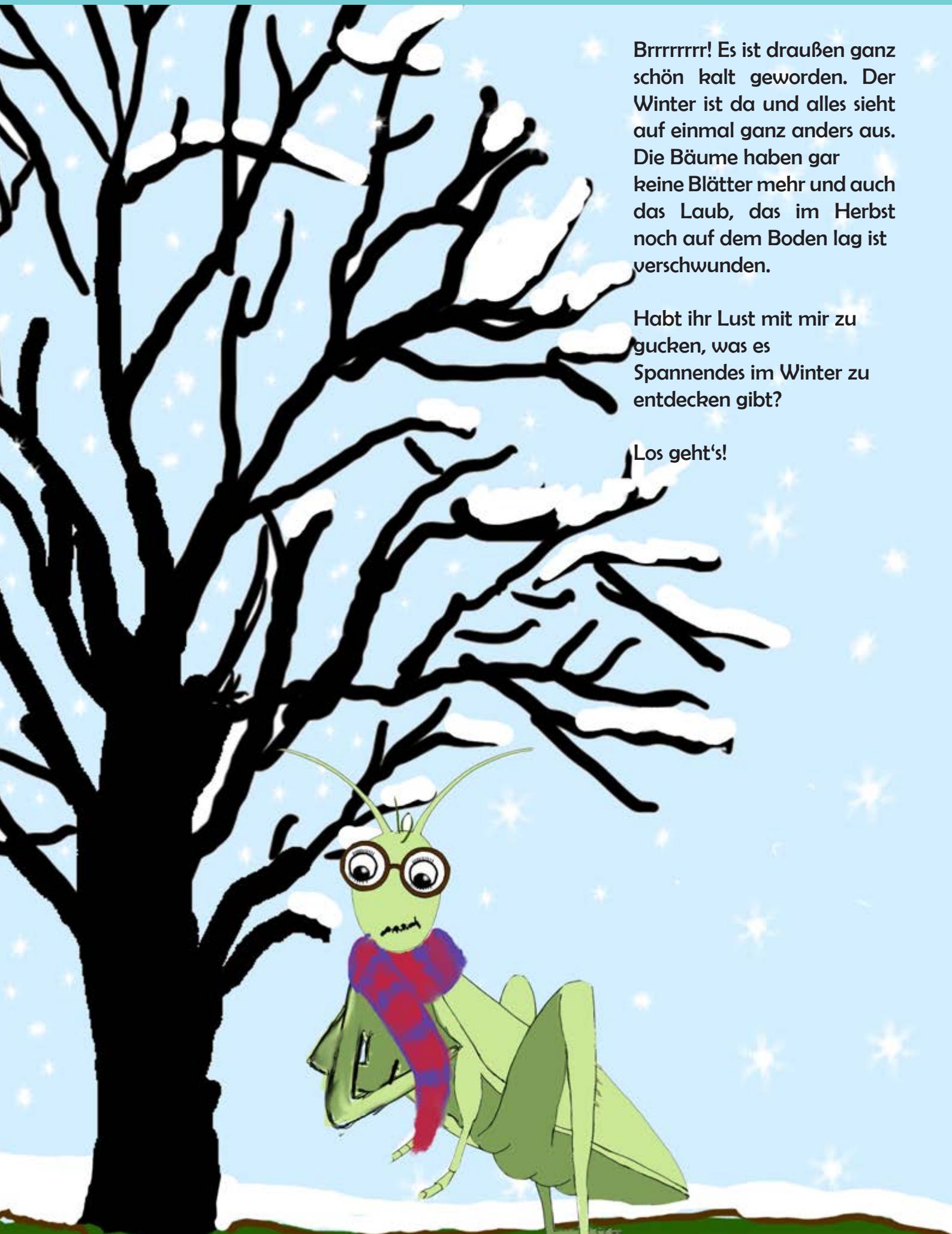
Kaninchenspuren

Wenn ihr noch mehr wissen wollt...

- Björn Bergenholz (2011): Welches Tier lief denn hier? Eine spannende Spurensuche. Mit Tierspuren in Originalgröße
- Tierspurenmemory zum Ausdrucken: http://www.naturdetektive.de/fileadmin/NATDET/documents/tierspurenmemory/11530-14341-1-memory_tierspuren.pdf



Die Natur im Winter



Brrrrrrrr! Es ist draußen ganz schön kalt geworden. Der Winter ist da und alles sieht auf einmal ganz anders aus. Die Bäume haben gar keine Blätter mehr und auch das Laub, das im Herbst noch auf dem Boden lag ist verschwunden.

Habt ihr Lust mit mir zu gucken, was es Spannendes im Winter zu entdecken gibt?

Los geht's!

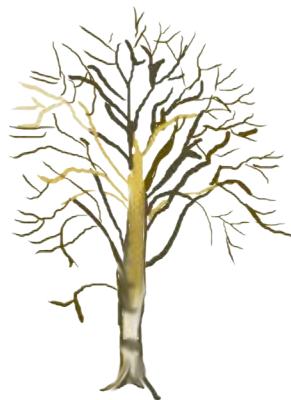
Bäume im Winter



© Martina Stephan / pixelio.de

Im Winter sehen die Bäume plötzlich ganz anders aus. Sie erscheinen wie große, kahle „Riesen“ in der Landschaft. Die Farben vom Frühling und Sommer sind verschwunden.

In dieser Zeit eignet sich die Betrachtung der Bäume mit den Kindern besonders, um den Wechsel der Jahreszeiten zu thematisieren. Die nachfolgenden Zeichnungen zeigen die Bäume im Winter und sollen im direkten Vergleich der Wuchsformen im Frühling und Sommer zur Wiedererkennung des Baumes dienen.



Bergahorn



Hänge-Birke

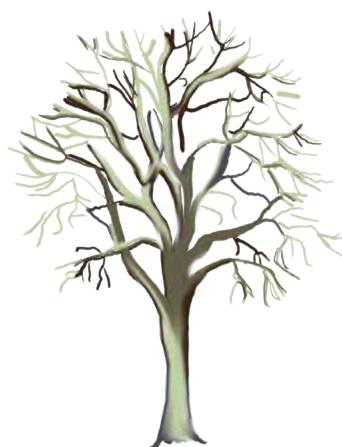
Bäume im Winter



Durch den direkten Vergleich von Nadel- und Laubbäumen im Winter lernen die Kinder den Unterschied dieser Baumgruppen kennen. Sie können leicht selber entdecken, dass Nadelbäume, im Gegensatz zu Laubbäumen immergrün sind, das heißt, dass sie ihre Nadeln auch im Winter nicht abwerfen.

ACHTUNG:
Eine Ausnahme bildet die Lärche, die wie ein Laubbbaum ihre Nadeln im Winter abwirft.

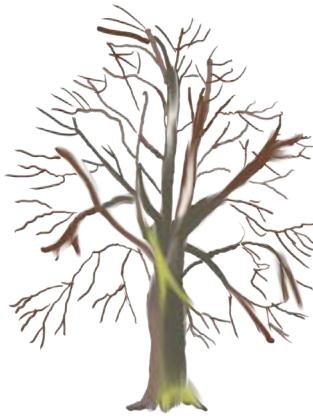
Gemeine Fichte



Gewöhnliche Platane



Roskastanie



Rot-Buche

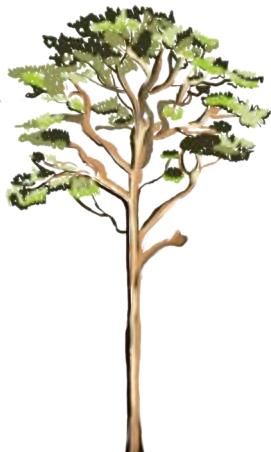
Bäume im Winter



Sommer-Linde



Stiel-Eiche



Wald Kiefer

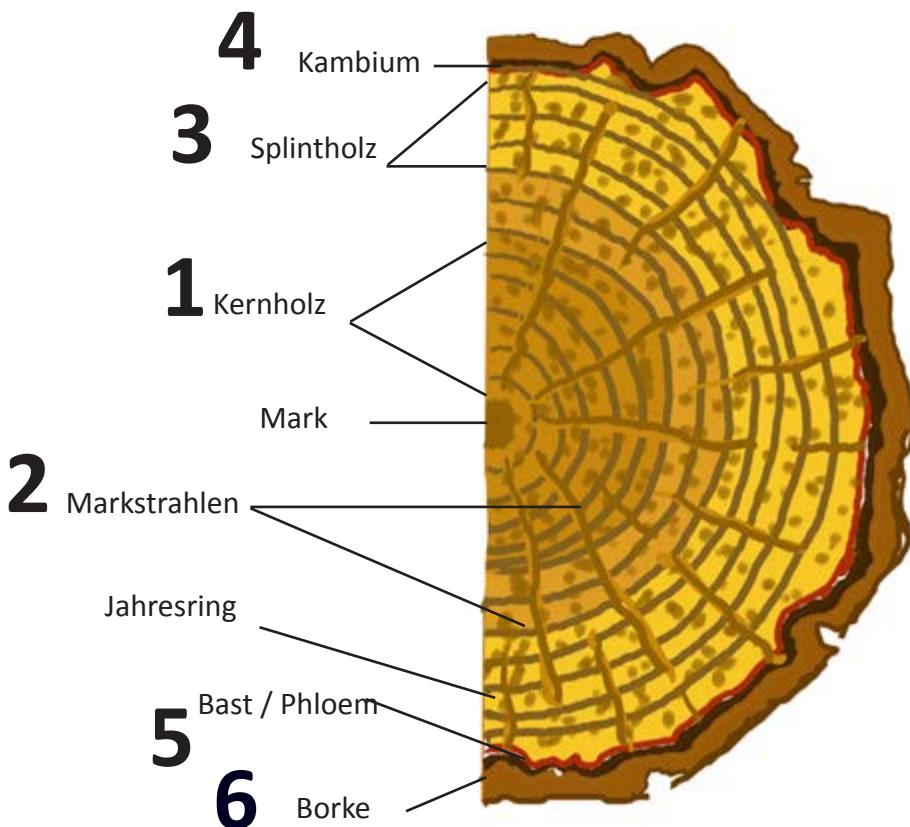
Das Alter der Bäume

Das Innere der Baumstämme

Woher weiß man eigentlich wie alt ein Baum ist?

Das Alter eines Baumes kann man nur genau bestimmen, wenn man sich das Innere seines Stammes anschaut. Auch wie ein Baum wächst, nämlich von Innen nach Außen, lässt sich an einer Stammscheibe oder einem Baumstumpf nachvollziehen.

Hier sieht man einen Baumquerschnitt, um einen Überblick zu den Begrifflichkeiten zu bekommen.



Wenn ihr noch mehr wissen wollt...

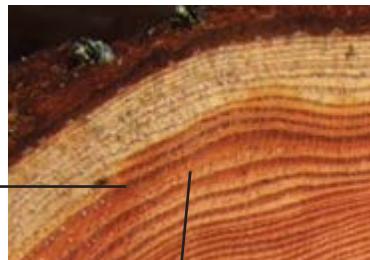
- Der Große Ravensburger Naturführer
- www.kitakram.de
- Andrea Frommherz, Edith Biedermann: Kinderwerkstatt Bäume: Mit Kindern die Zauberwelt der Bäume und Sträucher entdecken



Wie alt sind die Bäume?

Doch wie alt ist jetzt jeder einzelne Baum?

Die dunkle Schicht im Jahresring eines Baumes nennt man **Spätholz**



Der hellere Holzabschnitt in einem Jahresring heißt **Frühholz**



© Peter Bauer / pixelio.de

Das vorweg beschriebene Kambium ist für die Verdickung des Baumstammes zuständig. Jedes Jahr produziert es einen neuen Holzring.

Das Frühholz eines Holzringes besteht aus großen Gefäßen. Das liegt daran, dass das Frühholz im Frühjahr gebildet wird, wenn der Baum besonders viel Wasser für die Blattbildung benötigt. Im Sommer wächst dann das Spätholz mit kleineren Gefäßen, denn der Baum benötigt nun weniger Wasser. Da die Gefäße im Spätholz enger beieinander liegen, ist das Spätholz normalerweise etwas dunkler als das Frühholz. Daher kann man an dem Wechsel der Färbung die Jahre ablesen, die der Baum gewachsen ist.

INTERESSANT:

Der Baumstamm kann uns auch etwas über die Regenmenge in den einzelnen Jahren sagen. Bei starken Regenfällen bildet er breite Jahresringe und in Jahren mit wenig Regen nur dünne. Schmale Holzringe kommen auch bei eng stehenden Bäumen vor.

Umsetzung mit den Kindern

Wenn man in der Nähe des Kindergartens eine Stelle entdeckt hat, an der sich gefällte Bäume befinden, sollte man mit den Kindern unbedingt dort hingehen. Hier haben sie die Möglichkeit, das Alter der Bäume herauszufinden.

TIPP 1!

Die Kinder können bei jedem zehnten Ring eine Markierung mit einem Buntstift malen, damit sie die Anzahl der Ringe leichter zählen können.

TIPP 2!

Als Motivation können sie auch je nach Zählkenntnissen ihr Geburtstsjahr, das ihrer Geschwister, ihrer Eltern, oder Großeltern, markieren. Durch diesen Vergleich mit der eigenen Lebenswelt fällt es Kindern leichter, das Alter eines Baumes zu begreifen.

(„Guck mal dieser Baum ist älter als Oma!“)

Die unterschiedlichen Strukturen der Baumrinden

Jeder Baum hat eine Rinde. Bei jungen Bäumen ist diese noch sehr dünn und wird erst mit den Jahren stabiler und fester. Irgendwann bricht die Rinde auf, sie wird dann Borke genannt. Wenn die Rinde oder Borke beschädigt wird, werden Gefäße im Baum zerstört, die für den Nährstoffaustausch zuständig sind. Der Baum erleidet somit Verletzungen. Wie bei der Haut eines Menschen können diese Verletzungen, sofern sie nicht zu gravierend sind, verheilen. Es bleiben Narben zurück, die man bei genauerer Betrachtung der Rinde entdecken kann. Die Rinde hat also für den Baum eine Schutzfunktion.

Um die Kinder nun noch mehr mit der Rinde im Allgemeinen vertraut zu machen und ihnen die unterschiedlichen Strukturen von den verschiedenen Baumstämmen aufzuzeigen, kann man folgende Ideen realisieren:



© magicpan / pixelio.de

Vorschlag 1:

Material:

- weißes Papier
- Wachsmalstifte
- Kreppband

Umsetzung:

Die Kinder kleben vorsichtig mit Kreppband das Papier an die Rinde des Baumes. Mit den Wachsmalstiften wird durch leichtes Aufdrücken ein Abdruck der Baumrinde erzeugt. Dann können die Kinder mit Hilfe der Bestimmungskarten anhand der Rinde den passenden Baum zuordnen. Die Erzieherin oder der Erzieher schreibt den Namen des Baumes auf das Papier.

Auswertung:

Im Kindergarten können die abgepausten Blätter mit den unterschiedlichen Baumstrukturen verglichen werden. Im Gespräch stellen die Kinder Unterschiede oder Gemeinsamkeiten fest. Werden Rindenbilder mit nach Hause genommen, bieten sie einen Anlass zum Erzählen.

Vorschlag 2:

Material:

- Tücher, um die Augen zu verbinden

Umsetzung:

Die Kinder finden sich in Zweiergruppen zusammen. Eines der Kinder bekommt nun die Augen verbunden und wird von einem anderen Kind (achtsam!) an einen Baum geführt. Das Kind mit den verbundenen Augen tastet nun vorsichtig die Baumrinde ab. Nach einer Weile wird es von dem anderen Kind wieder zurück an den Ausgangspunkt gebracht.

Auswertung:

Die Kinder nehmen nun die Tücher von den Augen und erhalten die Aufgabe ihren ertasteten Baum wiederzufinden.

Förderziele:

Die Kinder erfahren mit ihrem Tastsinn die unterschiedlichen Strukturen der Bäume und lernen mit Hilfe dieser Wahrnehmungsübung, den passenden Baum seiner Rinde zu zuordnen.

Hubert und die Vögel im Winter



„Brr ist das kalt geworden.

Alles ist weiß und überall liegt Schnee.

Jetzt kann ich es verstehen, warum hier draußen nicht so viel los ist.

Aber mir ist das zu langweilig,

den ganzen Winter über zu schlafen so wie andere Tiere. Zum Beispiel der Igel, der bleibt den ganzen Winter über in seiner Höhle, denn da ist es schön warm und gemütlich.“

„Huch, was kommt denn da geflogen? Oh, eine Blaumeise, bei- nahe hätte sie mich entdeckt. Jetzt bloß ruhig sein und nicht be- wegen. Sonst werde ich direkt gefressen, ich gehör doch zu ihren Lieblingsspeisen. Und jetzt im Winter sind sonst keine anderen Heuschrecken mehr unterwegs, da würde sie sich sicher freuen mich zu entdecken.“



„Da fällt mir ein: Was machen Vögel im Winter, wenn es kalt ist und sie nicht so leckere Heuschrecken finden wie mich? Was wollen die denn dann überhaupt fressen? Bei den eisigen Tem- peraturen ist der Boden doch steinhart und gefroren. Mit ihren kleinen Schnäbeln können die da bestimmt keinen Wurm aus dem Boden picken. Und jetzt im Winter blühen doch auch gar keine Pflanzen mehr, da finden sie dann auch nichts zum Essen.

Ach herrje, die armen Vögel.“

„Aber halt! Was ist denn das? Da hängt irgendwas komisches Rotes im Baum. Da schau ich doch mal durch mein Fernglas, was das sein kann.“

„Hää? Ein Blumentopf? Und ein Rotkehlchen sitzt auch noch drunter. Wie, ihr wisst nicht, was ein Rotkehlchen ist? Das könnt ihr doch ganz leicht an seinem roten Hals erkennen.“

„Was macht es denn da? Wartet, ich schau nochmal genauer... Es frisst! Da im Blumentopf sind ganz viele Körner drin. Es scheint ihm richtig zu schme- cken, so wie es reinhaut. Hat es ein Glück, dass jemand diese komische Glocke im Baum vergessen hat. Aber irgendwie versteh ich das nicht. Was soll das denn? Einen Blumentopf im Baum vergessen... Das macht doch gar keinen Sinn!“

„Was hör ich denn da? Plötzlich wird es laut und ich höre Schritte...“
Das Rotkehlchen fliegt vor Schreck weg. „Wer kommt denn da? Ahh, jetzt kann ich sie sehen: eine Gruppe Kinder. Und die haben wieder so eine komische Glocke in der Hand.“



„Was machen die denn jetzt? Auf eine Leiter steigen?
Noch einen Blumentopf in den Baum hängen? Jetzt ver- steh ich... Den Blumentopf hat keiner da im Baum ver- gessen. Die Kinder haben den extra da aufgehängt, damit die Vögel was zum Fressen finden. Das find ich ja lieb von denen.“

„Ich glaub, ich bau jetzt auch eine Futterstelle für Vögel, habt ihr Lust mir dabei zu helfen? Dann können wir gemeinsam Vögel beobachten.“

Futterstellen für Vögel

Vögel füttern, aber richtig!

Im Winter haben Vögel einen sehr hohen Energieverbrauch wegen ihres gesteigerten Stoffwechsels. Deswegen müssen Vögel gerade im Winter viel Nahrung zu sich nehmen. Bei Kälte und Eis genügen wenige Stunden ohne Nahrungsaufnahme, um den Tod eines Vogels herbeizuführen.

Allerdings stellt nur eine gesunde Winterfütterung einen Beitrag zum Vogelschutz dar. Die Fütterung bietet die Chance, Vögel dem Menschen näher zu bringen, vor allem Kinder erhalten die Möglichkeit, Vögel in der Natur zu beobachten. Bereits im Spätherbst kann mit der Fütterung begonnen werden, um Vögel auf die Futterplätze aufmerksam zu machen. Wenn einmal mit der Fütterung begonnen wurde, sollte den ganzen Winter über gefüttert werden, da sich Vögel schnell an die Fütterung gewöhnen. Futterhäuschen sind ungeeignet für die Fütterung, da das Futter durch den Kot der Vögel schnell verunreinigt wird.



© Gabriela Neumeier / pixelio.de

Das richtige Vogelfutter:

Gut als Vogelfutter geeignet:

- Getrocknete, geriebene Körner
- Beeren
- Sämereien
- Haferflocken
- Mit Öl getränkte Beeren
- Hasel- und Erdnüsse
- Sonnenblumenkerne

Nicht als Vogelfutter geeignet:

- Speisereste
- Brot oder Kuchenstücke
- Margarine, Butter, Backfette
- Quark, Sahne
- Gekochte Kartoffeln



TIPP!

Ein solches System eignet sich besonders für die Fütterung von Vögeln und deren Beobachtung. Vögel finden auf den Ringen einen Platz zum Festhalten vor, ohne direkt in Kontakt mit dem Futter zu gelangen, sodass dieses nicht durch Kot verschmutzt werden kann. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass sie nicht unter einem Dach versteckt sind, wie beispielsweise bei Futterhäuschen.

Solche Futtersäulen können für einen Preis ab 9 € über www.Vivara.de bezogen werden.

Eine preisgünstigere Variante aus recycelten Plastikflaschen für einen Preis ab 1,99 € kann man bei www.shop.mein-schoener-garten.de erhalten.

Futterstellen selbst gebaut

Futterglocke selber basteln

Eine Futterglocke kann man gut gemeinsam mit Kindern herstellen. Die Blumentöpfe können zuvor mitwitterungsbeständigen Farben von außen angemalt werden, so können Kinder kreativ tätig werden.

Die Körnermischung lässt sich einfach herstellen. Hierfür bieten sich Sonnenblumenkerne, gehackte Nüsse und Haferflocken an. Der Anteil an Haferflocken sollte jedoch ein Drittel nicht übersteigen. Körnermischungen für Vögel lassen sich auch im Supermarkt oder Tierfachhandel käuflich erwerben.

Beim Schmelzen des Fettes ist darauf zu achten, dass es nicht zu heiß wird, damit keine Bläschen entstehen können. Es empfiehlt sich, das Fett auf einer sehr geringen Stufe schmelzen zu lassen. Außerdem sollte ein Schuss Speiseöl hinzugeben werden, damit die Mischung nach dem Erkalten nicht bröckelt.

Nachdem die Körner in das geschmolzene Fett gegeben wurden, sollte die Mischung so lang abkühlen, bis sie ein wenig zähflüssig wird, da das Fett sonst am Loch des Blumentopfes herausfließen würde. Für die Stabilität beim Einfüllen der Körner-Fett-Mischung können alte Eierkartons genutzt werden. Die Blumentöpfe werden mit dem Loch und dem Stockende nach unten in die Kartons gestellt.

Material pro Futterglocke

150 g Kokosfett
(erhältlich im Supermarkt)

150 g Körnermischung

1 Blumentopf mit ca.
10 cm Durchmesser, mit
Loch am Boden

1 Stock

Kordel

Futtersilo selbst gebaut

Material pro Futtersilo:

1 Plastikflasche

1 Pricknadel

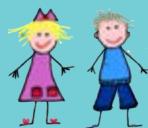
2 Buntstifte oder 2 kleine
Stöcke

Sonnenblumenkerne zum
Befüllen der Flasche

Ein Futtersilo für Vögel lässt sich mit einfachen Mitteln selbst herstellen. Eine große Plastikflasche (1,5l) eignet sich für die Herstellung eines Futterstoffs, welcher auf dem Kindergartengelände angebracht werden kann. Für den Bau eines eigenen Silos empfiehlt sich der Einsatz von kleinen Plastikflaschen (0,5l). Es sollte darauf geachtet werden, dass keine Hartplastikflaschen verwendet werden, da sich hier das Durchstechen der Löcher schwierig gestaltet.

Anstelle von Buntstiften können zwei kleine Stöcke verwendet werden. Es sollte jedoch ein Augenmerk darauf gelegt werden, dass die Stöcke nicht zu krumm sind, damit sie durch die beiden parallelen Löcher der Flasche gesteckt werden können.

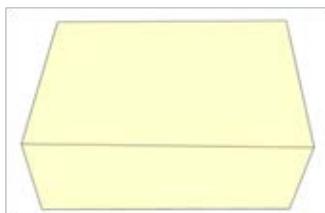
Die Öffnungen, aus denen die Vögel die Sonnenblumenkerne herauspicken, sollten einen Durchmesser von ca. 0,5 cm aufweisen. Die Löcher für die Buntstifte bzw. Stöcke sollten minimal kleiner sein als der Durchmesser der Buntstifte bzw. der Stöcke selbst, damit ein fester Sitz garantiert wird. Für die Füllung des Futterstoffs eignen sich geschälte Sonnenblumenkerne oder Körnermischungen, die im Supermarkt erhältlich sind. Es sollte darauf geachtet werden, dass das Restfutter vor dem erneuten Befüllen entnommen wird.



Futterglocke

Futterglocke selbst gebaut

Du brauchst:



150 g Kokosfett



1 Stock



150 g Körnermischung



Kordel



1 Topf



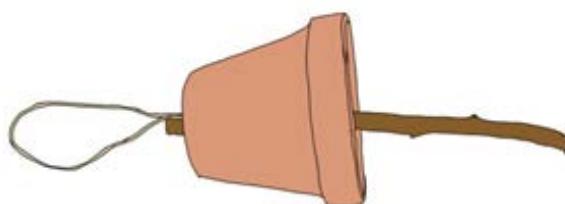
1 Blumentopf

1.



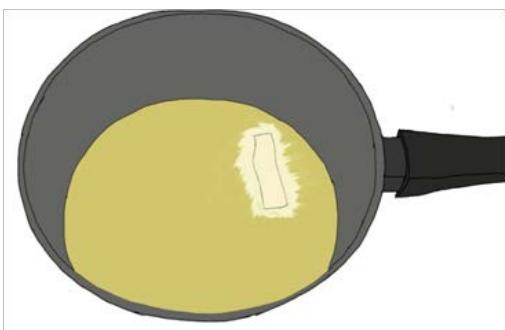
Bind eine Schlaufe um den Stock.

2.



Stecke den Stock nun durch das Loch des Blumentopfes, sodass die Schlaufe hinten herausfähngt.

3.



Gib das Fett in einen Topf. Lasse es vorsichtig schmelzen. Das Fett darf nicht zu heiss werden.



Futterglocke

4.



Sobald das Fett geschmolzen ist, füge die Körner hinzu. Lasse die Mischung danach ein wenig abkühlen.

5.



Gieße die Fett-Körner-Mischung in den Blumentopf. Lasse diesen anschließend an einem kühlen Ort stehen, damit die Masse gut trocknen kann.

6.



Sobald die Fett-Körner-Mischung richtig getrocknet ist, kannst du die Glocke an einen Baum hängen.



Futtersilo

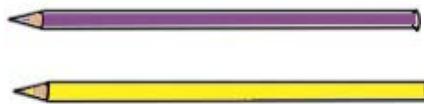
Du brauchst:



1 Plastikflasche



1 Pricknadel



2 Buntstifte oder Stöcke



Kordel

1.



Piecke mit der Pricknadel Löcher in die Flasche. Die Löcher müssen so groß sein, dass der Schnabel von einem Vogel hineinpasst (ca. 0,5 cm)



2.



Steche mit der Pricknadel ein Loch, welches so groß ist, dass der Buntstift hindurch passt.

3.



Das Gleiche wird nun an den anderen drei Seiten wiederholt. Achte darauf, dass die beiden gegenüberliegenden Löcher auf der gleichen Höhe liegen.



Futtersilo

4.



Stecke den Buntstift durch das Loch, sodass dieser auf der anderen Seite erscheint.

5.



Mache dasselbe mit dem anderen Stift.



6.



Wickel ein Stück Kordel um den Flaschenhals, mit der du die Flasche an einen Baum hängen kannst.

Gefüllt mit Vogelfutter kannst du die Flasche an einen Baum hängen.



Vögel bestimmen

Vögel an der Futterstelle beobachten und erkennen

Die Blaumeise



Typisch:	Die Blaumeise ist leicht an ihrem blauen Häubchen und dem gelben Bauch zu erkennen. Sie unterscheidet sich von der Kohlmeise auch durch ihre geringere Größe.
Größe:	Ca. 11,5 cm
Schnabel:	Relativ kurz und spitz
Nahrung:	Im Sommer hauptsächlich kleine Insekten, später Sämereien und Beeren
Beobachtungszeitraum:	Ganzjährig

Die Kohlmeise



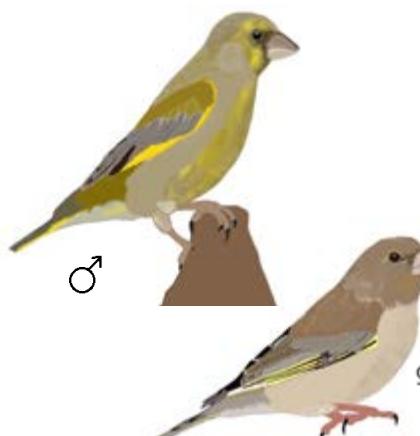
Typisch:	Die Kohlmeise stellt die häufigste Meisenart dar. Sie lässt sich leicht an ihrem gelben Bauch, ihrem kohlefarbenen Kopf mit den weissen Wangen und dem schwarzen Streifen am Bauch erkennen.
Größe:	Ca. 14 cm
Schnabel:	Kurz und spitz
Nahrung:	Im Sommer hauptsächlich kleine Insekten, später Sämereien und Beeren
Beobachtungszeitraum:	Ganzjährig

Der Buntspecht



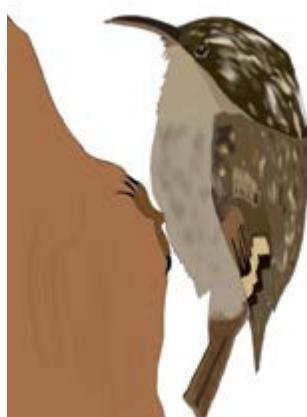
Typisch:	Der Buntspecht verfügt über ein schwarz-weiss gemustertes Federkleid mit einem knallrot gefärbten Schwanzbereich und einer knallroten Stelle am Kopf. Er läuft bei der Nahrungssuche am Baumstamm hinauf.
Größe:	Ca. 22 cm
Schnabel:	Groß, gerade und zugespitzt
Nahrung:	Insekten und deren Larven, im Winter Sämereien und Beeren
Beobachtungszeitraum:	Ganzjährig

Der Grünfink



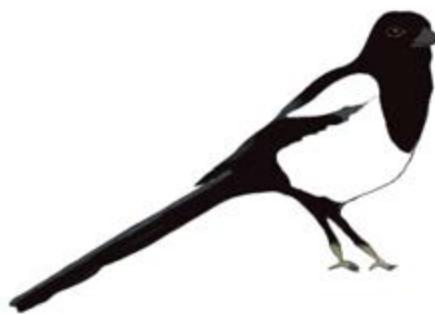
Typisch:	Der männliche Grünfink ist leicht an seinem gelb-grünen Gefieder und dem gelben Flügelband erkennbar, das Weibchen besitzt ein oliv-grünes Gefieder.
Größe:	Ca. 15 cm
Schnabel:	Kräftig und hornfarben
Nahrung:	Überwiegend Knospen, Beeren, Sämereien
Beobachtungs-zeitraum:	Ganzjährig

Der Gartenbaumläufer



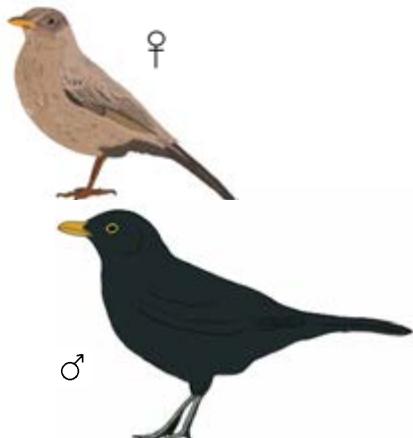
Typisch:	Das Gefieder des Gartenbaumläufers ähnelt einer Baumrinde. Er klettert am Baumstamm spiralförmig aufwärts.
Größe:	Ca. 12 cm
Schnabel:	Spitz und nach unten gebogen
Nahrung:	Insekten und Spinnen, im Winter Samen
Beobachtungs-zeitraum:	Ganzjährig

Die Elster



Typisch:	Die Elster verfügt über ein schwarz-weißes Gefieder, welches bei näherer Betrachtung metallisch blau schimmert. Am Boden bewegt sie sich hüpfend fort. Sie ist ein relativ großer Vogel.
Größe:	Ca. 42-50 cm
Schnabel:	Kräftig, schwarz und an der Spitze leicht gebogen
Nahrung:	Insekten und deren Larven, Eier, andere Jungvögel, gelegentlich Samen und Früchte.
Beobachtungs-zeitraum:	Ganzjährig

Die Amsel



Typisch:	Das Amselmännchen hat schwarzes Gefieder, einen gelben Schnabel und einen gelben Ring um die Augen. Das Amselweibchen ist braun gescheckt mit einem bräunlichen Schnabel.
Größe:	Ca. 25 cm
Schnabel:	Schmal und leicht gebogen, auffallend gelb
Nahrung:	Beeren, Samen, Regenwürmer, Fallobst
Beobachtungs- zeitraum:	Ganzjährig

Der Zaunkönig



Typisch:	Der Zaunkönig ist ein sehr kleiner Vogel, der wie eine Maus am Baum entlang huscht. Häufig stellt der Zaunkönig seinen Schwanz auf.
Größe:	Ca. 10 cm
Schnabel:	Spitz und leicht gebogen
Nahrung:	Spinnen und Insekten, im Winter auch Samen und Beeren
Beobachtungs- zeitraum:	Ganzjährig

Der Haussperling



Typisch:	Der männliche Haussperling oder Spatz lässt sich gut an seiner schwarzen Kehle erkennen. Das Weibchen ist eher unscheinbar grau-braun.
Größe:	Ca. 15 cm
Schnabel:	Kräftig
Nahrung:	Hauptsächlich Samen
Beobachtungs- zeitraum:	Ganzjährig

Vögel an der Futterstelle beobachten und erkennen

Die Ringeltaube



Typisch:	Die Ringeltaube besitzt ein blau-graues Gefieder und eine weiße Binde am Hals, ihre Gestalt ist massig.
Größe:	Ca. 40 cm
Schnabel:	Gelb gefärbt mit einem roten Fleck
Nahrung:	Samen, Getreide und Früchte
Beobachtungs- zeitraum:	Ganzjährig

Die Türkentaube



Typisch:	Die Türkentaube verfügt über ein beige-bräunliches Gefieder und ein schwarzes Band am Hals. Im Vergleich zur Ringeltaube ist sie gut an ihrer eher zierlichen Gestalt erkennbar.
Größe:	Ca. 30 cm
Schnabel:	Dunkel
Nahrung:	Samen, Getreide und Früchte
Beobachtungs- zeitraum:	Ganzjährig

Der Grünspecht



Typisch:	Der Grünspecht ist relativ groß. Er zeichnet sich durch sein moosgrünes Gefieder mit einer knallroten Haube aus. Zur Nahrungssuche begibt er sich auf Wiesen und sucht dort den Boden nach Nahrung ab.
Größe:	Ca. 30 cm
Schnabel:	Lang und spitz, bleigrau
Nahrung:	Insekten und Spinnen, besonders Ameisen, die er am Boden aufsammelt, im Winter auch Sämereien und Beeren.
Beobachtungs- zeitraum:	Ganzjährig

Das Rotkehlchen



Typisch:

Das Rotkehlchen ist leicht an seiner roten Brust, der kugeligen Form und den schwarzen Augen zu erkennen. Trotz seiner niedlichen Gestalt reagiert es äußerst aggressiv auf seine Artgenossen und vertreibt diese.

Größe:

Ca. 14 cm

Schnabel:

Dünn, schwarz

Nahrung:

Insekten, Würmer und Beeren

Beobachtungs-
zeitraum:

Ganzjährig

Der Buchfink



Typisch:

Der Buchfink stellt die häufigste Finkenart dar. Er ist gut an seinem roten Bauch und der weißen Flügelbinde zu erkennen. Das Weibchen verfügt über braunes Gefieder.

Größe:

Ca. 15,5 cm

Schnabel:

Breit und kräftig

Nahrung:

Körner, Insekten

Beobachtungs-
zeitraum:

Ganzjährig



Die Rabenkrähe



Typisch:

Die Rabenkrähe trägt ein schwarzes Federkleid und besitzt einen schwarzen Schnabel. Sie ist leicht an ihrem Krächzen zu erkennen. Ihre Nahrung sucht die Rabenkrähe auf dem Boden.

Größe:

Ca. 47 cm

Schnabel:

Kräftig, schwarz und lang

Nahrung:

Die Rabenkrähe ist ein Allesfresser.

Beobachtungs-
zeitraum:

Ganzjährig

Die Singdrossel



Typisch:	Die Singdrossel lässt sich gut an ihrer hellen Brust mit den dunkelbraunen Flecken erkennen. Sie zählt zu den begnadeten Sängern der Vogelwelt.
Größe:	Ca. 23 cm
Schnabel:	Gelb mit dunkler Spitze
Nahrung:	Insekten, Beeren, Samen
Beobachtungs- zeitraum:	März-Oktober

Der Star



Typisch:	Der Star hat ein Gefieder, welches violett- und grün-metallisch glänzt. Er kann Geräusche und Gesänge imitieren.
Größe:	Ca. 21 cm
Schnabel:	Im Winter schwarz im Frühjahr gelb
Nahrung:	Im Frühjahr und Sommer Insekten, im Winter Samen und Beeren.
Beobachtungs- zeitraum:	Ganzjährig

Der Kleiber



Typisch:	Der Kleiber verfügt über ein oranges, blau-graues Gefieder und einen schwarzen Augenstreif. Er kann kopfüber einen Baumstamm hinunterrennen. Er ist der einzige Vogel, der diese Fähigkeit besitzt.
Größe:	Ca. 14 cm
Schnabel:	Spitz und kräftig, grau
Nahrung:	Insekten, Larven, Spinnen, Samen, Beeren
Beobachtungs- zeitraum:	Ganzjährig

Stieglitz



Typisch:	Der Stieglitz oder auch Distelfink trägt ein braun-gelbes Federkleid mit roter Maske sowie schwarzen Zeichnungen an Kopf und Flügeln.
Größe:	Ca. 14 cm
Schnabel:	kräftig
Nahrung:	Sämereien mit Vorliebe von Disteln
Beobachtungs-zeitraum:	Ganzjährig

Eine Beobachtungsecke einrichten

Zur Beobachtung von Vögeln muss man nicht einmal das Haus verlassen. Von einem Fenster oder einer Fensterbank aus kann bequem nach Vögeln Ausschau gehalten werden. Man kann beispielsweise ein großes Kissen vor das Fenster legen, um die Ecke gemütlich und ansprechend zu gestalten. Die Beobachtungsecke kann mit einem Fernglas und dem in der Forscherkiste beiliegenden Heft „Vögel erkennen“ ausgestattet werden. So bekommen Kinder die Möglichkeit, selbstständig die Ecke aufzusuchen und Vögel zu beobachten. Die im Heft abgebildeten Vögel entsprechen den hier vorgestellten. Bei diesen Vögeln handelt es sich um die häufigsten Besucher der Futterstellen. Außerdem lassen sie sich aufgrund ihres Aussehens gut voneinander unterscheiden. Das Heft ermöglicht es den Kindern, Vögel zu unterscheiden und erste Arten kennenzulernen. So werden Kinder in die Welt der Vögel eingeführt und können durch das leichte Wiedererkennen Erfolgsergebnisse sammeln.



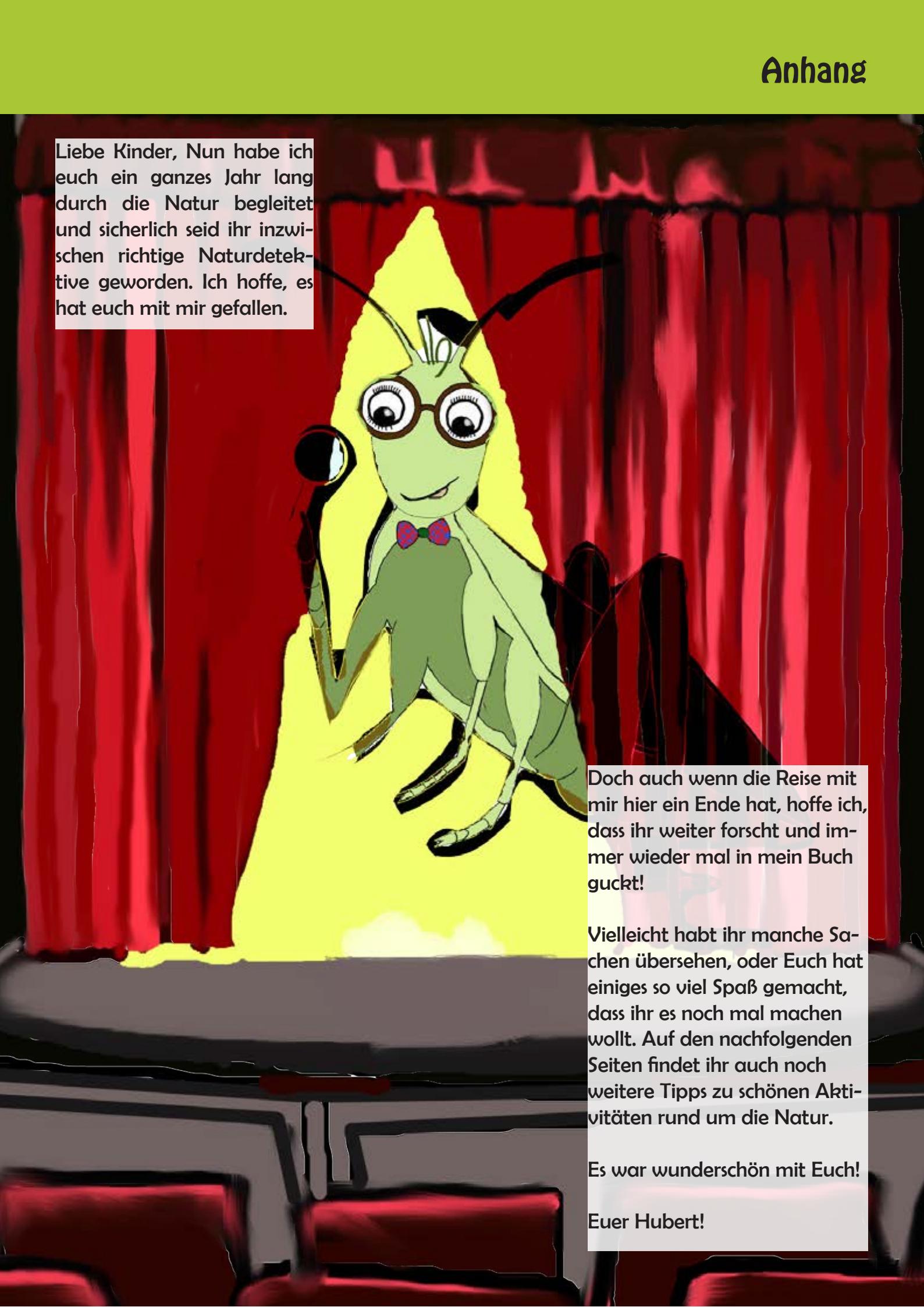
© Rolf van Melis /pixelio.de

Wenn ihr noch mehr wissen wollt...

- Hoffmann, H. (2007): Gartenvögel beobachten, bestimmen, schützen
- Haag, H. (2012): Mein erstes was fliegt denn da? (mit dem Ting Stift können auch Vogelstimmen angehört werden)



Liebe Kinder, Nun habe ich euch ein ganzes Jahr lang durch die Natur begleitet und sicherlich seid ihr inzwischen richtige Naturdetektive geworden. Ich hoffe, es hat euch mit mir gefallen.



Doch auch wenn die Reise mit mir hier ein Ende hat, hoffe ich, dass ihr weiter forscht und immer wieder mal in mein Buch guckt!

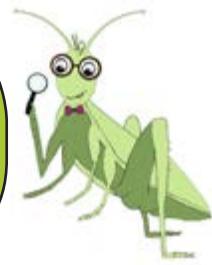
Vielleicht habt ihr manche Sachen übersehen, oder Euch hat einiges so viel Spaß gemacht, dass ihr es noch mal machen wollt. Auf den nachfolgenden Seiten findet ihr auch noch weitere Tipps zu schönen Aktivitäten rund um die Natur.

Es war wunderschön mit Euch!

Euer Hubert!

Ökologisches Kita-Gelände

Nun habt ihr bereits viele Dinge kennengelernt, die ihr unternehmen könnt, um die Natur zu entdecken, zu erforschen und zu unterstützen. Auf dieser Seite findet ihr einige Tipps zusammengefasst, wie ihr das Kindergartengelände so gestalten könnt, dass es attraktiv für verschiedene Tiere und Pflanzen wird. Dann könnt ihr noch besser selbstständig auf Entdeckungstour gehen.



KOMPOSTHAUFEN

Ein Komposthaufen lässt sich einfach auf dem Kindergartengelände anlegen. Er hilft dabei die entstehenden ökologischen Abfälle zu beseitigen und dem Boden Nährstoffe zuzufügen. Außerdem ist er ideal, um Kindern die Kreisläufe der Natur nahezubringen.

Unter http://www.bsr.de/assets/downloads/Kompostierung_Kita.pdf könnt Ihr euch ein Infoheft herunterladen, wie Ihr gemeinsam mit den Kindern einen Komposthaufe anlegt und pflegt.

TOTHOLZ

Holzstämme und Baumstümpfe eignen sich sehr gut als Balanciermöglichkeiten. Außerdem bieten Totholz-, Reisig- und Blätterhaufen vielen Tieren einen Lebensraum.

TROCKENMAUER

Aufgeschichtete Steine an einem sonnigen Ort bieten einer Reihe von Kleintieren einen guten Lebensraum. Eine Anleitung zum Bau einer Trockenmauer findet ihr unter:
<http://www.bauanleitung.org/haus/trockenmauer-bauanleitung/>

KRÄUTERSPIRALE

Eine Kräuterspirale liefert nicht nur frische Kräuter, sondern liefert vielen Tieren einen Unterschlupf. Auf S.90 findet Ihr eine Anleitung zum Bau einer Kräuterspirale. Auch unter folgendem Link findet ihr eine Anleitung:
<http://www.bauanleitung.org/garten/kraeuterspirale-bauanleitung/>

WILDBLUMENWIESE

Ab Seite 9 erfahrt ihr wie Ihr eine Wildblumenwiese anlegt. Besonders Bienen, Hummeln und Schmetterlinge werden durch Wildblumen angelockt, weil sie ihnen Nahrung bietet.

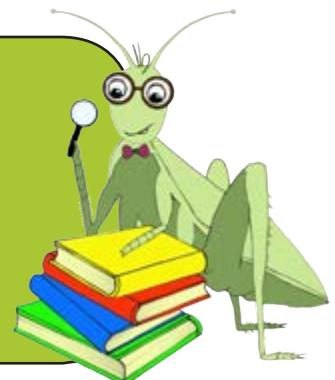
GROßES INSEKTENHOTEL

Ab Seite 34 erfahrt Ihr, wie man schnell und einfach Nisthilfen für Insekten herstellen kann. Diese kann man zu einem großen Insektenhotel zusammenfügen. Unter folgendem Link erhaltet Ihr noch weitere Informationen dazu:
<http://www.mein-schoener-garten.de/de/de/gartenpraxis/pflanzenschutz/ein-insektenhotel-fuer-nuetzlinge-73728>

Auf den nächsten Seiten findet ihr einen Überblick zur weiterführenden Literatur sowie zu jedem Thema interessante Internetlinks.

Viel Spaß beim Stöbern!

Euer Hubert!



ALLGEMEINE TIPPS

Literatur:

- Dieses Buch bietet Anregungen die Natur zu entdecken, sowie zahlreiche Bastel und Spielideen:
Karin Blessing, Silvia Langer, Traude Fladt (2008): Natur entdecken mit Kindern. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer
- Hier findet ihr viele Anregungen für Spiele, Bastelideen, sowie Naturabenteuer:
Fiona Danks (2009): Spielplatz Natur: Mit Kindern die Natur spielerisch entdecken, erleben und gestalteten. Aarau: AT Verlag
- In diesem Buch findet ihr einfache Projekte passend für jede Jahreszeit:
Dorothea Baumjohann (2012): Das Kinder-Gartenbuch. Vom Minigarten bis zum Insektenhotel. München: BLV Verlag
- Katrin Hecker, Frank Hecker (2011): Natur entdecken rund ums Jahr. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer

Internetadressen:

- Diese Seite bietet viele Informationen über die Natur. Außerdem gibt es einen monatlichen Detektivauftrag, bei dem man Aufgaben rund um die Natur lösen muss:
<http://www.naturdetektive.de/>
- Diese Seite des Naju bietet passend zu den Jahreszeiten Aufgaben, Forschertipps und Spiele zur Natur:
<http://www.erlebter-fruehling.de/>
- Diese Internetseite bietet Inhalte zu den Bereichen Forschen, Basteln, Verstehen, Sehen. Außerdem werden interessante Ausflugsziele in der Umgebung vorgestellt:
<http://www.nrw-entdecken.de/>
- Hierbei handelt es sich um ein Umwelt-Onlinemagazin, wo ihr Spannendes und Interessantes über die Umwelt erfahren könnt:
<http://www.oekoleo.de/>
- Hier findet ihr aktuelle Umweltthemen, sowie spannende Spiele und Experimente rund um das Thema Umwelt:
<http://www.bmu-kids.de/>

Weiterführende Literatur zu den einzelnen Themen

HEUSCHRECKEN

Literatur:

- Dieses Buch bietet einen kurzen Überblick zu vielen relevanten Themen mit denen Hubert sich auch beschäftigt und darüber hinaus. Ein kurzer Einblick zum Thema Heuschrecke findet sich ebenfalls wieder: Ravensburger Buchverlag (2001): Der große Ravensburger Naturführer. München: Ravensburger Buchverlag Otto Maier GmbH

Internetadressen:

- Hier erfährt man auf der Seite des NABU's sehr viel zum Thema Heuschrecke:
<http://www.nabu.de/tiereundpflanzen/insektenundspinnen/heuschrecken/>
- Die folgende Internetseite gibt schöne Anregungen zum Stöbern auf verschiedenen Plattformen im Internet zum Thema Heuschrecke:
<http://www.helles-koepfchen.de/?suche=grash%FCpfer>

BLUMEN BESTIMMEN

Literatur:

- David Burnie: Naturführer für Kinder. Blumen: Mit vielen Basteltipps und Experimenten: Dorling Kindersley
- Frank Hecker und Katrin Hecker: Naturführer für Kinder: Blumen: Entdecken, kennenlernen, erforschen: Ulmer Verlag

Internetadressen:

- <http://www.pflanzenbestimmung.de/pflanzenbestimmung.html#top>

BÄUME

Literatur:

Die folgenden Quellenangaben beschäftigen sich speziell mit dem Bestimmen von Bäumen:

- Joachim Mayer (2009): Welcher Baum ist das?: 170 Bäume einfach bestimmen: Kosmos Verlag
- Holger Haag und Sonia Schadwinkel: Mein erstes Welcher Baum ist das?: Unsere 50 wichtigsten Bäume & Sträucher kennen lernen: Kosmos Verlag
- Linda Gamlin, Dorling Kindersley: Naturführer für Kinder. Bäume: Mit vielen Basteltipps und Experimenten: Dorling Kindersley
- Holger Haag: Bäume erkennen und bestimmen: Kosmos Verlag
- Der Ravensburger Naturführer gibt einen Gesamtüberblick zu vielen interessanten Themen und beschäftigt sich unter anderen auch mit dem Thema Bäume im Winter: Ravensburger Buchverlag (2001): Der große Ravensburger Naturführer. München: Ravensburger Buchverlag Otto Maier GmbH

Internetadressen:

- <http://www.baumkunde.de/baumbestimmung/>
- <http://web.uni-frankfurt.de/fb15/didaktik/Baum/baumsite.html>
- Auf dieser Seite findet ihr vieles über Bäume im Winter, warum sie ihr Laub verlieren und vieles mehr:
<http://www.br-online.de/kinder/fragen-verstehen/wissen/2006/01671/>
- Diese Seite beschäftigt sich mit der Baumbestimmung im Winter: http://www.naturscouts.at/downloads/wald2/wa2_infoblatt_baumbestimmung.pdf

VÖGEL

Literatur:

- Hier werden viele Kinderfragen rund um das Thema Vögel beantwortet:
Patricia Mennen (2010): Wir entdecken die Vögel. Ravensburg: Ravensburger Buchverlag
- In diesem Buch sind Anleitungen, sowie Information zu verschiedenen Futterhäuschen und Vogelhäuschen enthalten:
Eberhard Gabler (2010): Vogelhäuschen. Nistkästen und Futterhäuser. München: BLV Buchverlag
- Mit diesem Buch lassen sich heimische Vögel einfach bestimmen, außerdem werden Beobachtungstipps gegeben.
Helga Hoffmann (2007): Gartenvögel beobachten, bestimmen, schützen. München: GU Verlag
- Mit diesem Bestimmungsbuch speziell für Kinder lassen sich Vögel einfach bestimmen. Mit Hilfe eines TiNG Stiftes können sogar die entsprechenden Vogelstimmen angehört werden:
Holger Haag (2012): Mein erstes was fliegt denn da? entdecken, erkennen, erleben. Stuttgart: Kosmos Verlag

Internetadressen:

- Hier findest du Steckbriefe von 40 verschiedenen Vogelarten, sowie Vogelstimmen und viele weitere interessante Informationen:
<http://www.nabu.de/aktionenundprojekte/stundedergartenvoegel/voegelbestimmen/>
- Hier findest du zu vielen Vögeln Informationen, Fotos, Videos sowie Ausmalbilder:
http://www.medienwerkstatt-online.de/lws_wissen/?level=2&kategorie_1=Tiere&kategorie_2=V%F6gel
- Auf dieser Seite findet ihr weitere Bauanleitungen für Nistkästen:
<http://www.nabu-schorndorf.de/nsbh2.htm>

INSEKTENHOTELS UND WILDBIENEN

Literatur:

- Dieses Buch bietet viele Bauanleitungen und Gestaltungsmöglichkeiten um viele verschiedene Tiere im Garten anzusiedeln:
Monika Biermaier (2012): Nützlingsquartiere für naturnahe Gärten. Schwarzenbek: Cadmos Verlag
- In diesem Buch lassen sich detaillierte Baupläne für Nistmöglichkeiten für verschiedene Insekten finden:
Wolf Richard Gunzel (2012): Das Insektenhotel. Naturschutz erleben. Bauanleitungen-Tierportraits-Gartentipps. Darmstadt: Pala-Verlag

Internetadressen:

- Auf dieser Seite kannst du eine Anleitung für ein großes Insektenhotel herunterladen:
<http://www.mein-schoener-garten.de/de/gartenpraxis/pflanzenschutz/ein-insektenhotel-fuer-nuetzlinge-73728>
- Hier erfahrt ihr alles Wissenswerte über Wildbienen:
<http://www.wildbienen.de/>
- Auch diese Seite bietet viele Informationen zum Thema Wildbienen:
<http://www.wildbienen.info/>

REGENWÜRMER

Literatur:

- In diesem Buch wurde grundlegedes Wissen über den Regenwurm kindgerecht aufgearbeitet:
Valérie Tracqui (2008) : Meine große Tierbibliothek: Der Regenwurm. Esslingen am Neckar: Esslinger Verlag

Internetadressen:

- Auf dieser Seite könnt ihr euch viele kleine Filme rund ums Thema Regenwurm anschauen:
<http://www.tivi.de/fernsehen/loewenzahn/index/08195/index.html?r-1-/fernsehen/loewenzahn/lexikon/02514/index14.html>
- Hier findet ihr eine Linksammlung zum Regenwurm:
http://daten.schule.at/gegenstand/vs/index.php?modul=themen&top_id=2105
- Unter diesem Link findet ihr spannende, kurze Infos über den Regenwurm:
<http://www.kindergarten-workshop.eu/index.php?id=163>

SCHNECKEN

Literatur:

- Hier findet ihr grundlegendes Wissen über Schnecken, das auf kindgerechte Weise vermittelt wird:
Paul Starosta und Anne Brauner von Esslinger (2009): Meine große Tierbibliothek: Die Schnecke. Esslingen am Neckar: Esslinger Verlag

Internetadressen:

- Auf dieser Internetseite findet ihr allgemeine Informationen über Schnecken. Außerdem werden Antworten auf unterschiedliche Fragen rund um das Thema Schnecke gegeben:
<http://www.nabu.de/tiereundpflanzen/sonstigetiere/weichtiere/>
- Hier findet ihr einen kurzen Sachtext über die Schnecke: <http://www.kidsnet.at/sachunterricht/schnecke.htm>

WIESENSAFARI

Literatur:

- In diesem Buch finden sich Anregungen, wie Kinder an das Thema Wiese und seine Bewohner eigenständig herangeführt werden können: Andrea Trapp, Wolfgang Weiner (2012): Tiere auf der Wiese für die Kita: Entdeckendes Lernen zu den Tieren der Wiese (Kindergarten). Auer Verlag
- In diesem Buch werden Projekte vorgestellt, die gemeinsam mit den Kindern umgesetzt werden können: Silke Bicker, Albrecht Nolting, Karin Schäufler, Karin Scholz (2012): Projektarbeit mit Kindern: Wiese: Ideen für die Kita-Praxis ab 5 Jahren. Cornelsen Scriptor

Internetadressen:

- Auf dieser Internetseite findet ihr allgemeine Informationen über die Blumenwiese und noch mal eine ausführliche Anleitung für das Anlegen einer Blumenwiese: <http://www2.nua.nrw.de/nua/var/www/de/oeffentl/publikat/pdfs/nakiga/03.pdf>
- Diese Seite bietet allgemeine Informationen zum Thema Wiese und verweist gleichzeitig auf Aktionsideen: <http://www.aktionsideen.de/cms/index.php?file=article&mode=entry&number=15>
- Auf dieser Seite findet man Bilder und Informationen zum Thema Wiese: http://www.medienwerkstatt-online.de/lws_wissen/vorlagen/showcard.php?id=2434#SlideFrame_1
- Diese Seite hat wichtiges Hintergrundinformationen zu vielen Themen im Bereich Wiese zu bieten. Gleichzeitig findet man viele Links zu anderen interessanten Seiten: <https://www.mildenberger-verlag.de/page.php?modul=HTMLPages&pid=86>

LÖWENZAHN

Internetadressen:

- Auf den folgenden Internetseiten findet sich alles rund um das Experimentieren mit Löwenzahn:
http://www.medienwerkstatt-online.de/lws_wissen/vorlagen/showcard.php?id=616
- <http://www.experto.de/b2c/hobby-freizeit/kreativitaet/wie-die-kinder-aus-bullerbue-loewenzahn-der-sich-kringelt.html>
- Alles Wissenswertes über den Löwenzahn findet ihr auf dieser Seite: http://www.landkreis-wuerzburg.de/media/custom/1070_84_1.PDF

BRENNNESSEL

Internetadressen:

- Wichtige Informationen, sowie Rezepte und andere Dinge zum Thema Brennnessel findet ihr hier:
http://www.medienwerkstatt-online.de/lws_wissen/vorlagen/showcard.php?id=2358
- <http://www.tk-logo.de/cms/beitrag/10002642/217609/>
- http://www.naturdetektive.de/natdet-wochenwettbewerb_2010-21.html

BLÜTEN

Aufbau und Bestäubung

Literatur:

- Dieses Buch bietet eine kindgerechte Aufarbeitung von allgemeinen Informationen zu Pflanzen bis hin zu dem Aufbau der Pflanzen: Mi-Gyeong Kim, Yeong-Rim Lee und Hans-Jürgen Zaborowski (2008): Kleine Entdecker - Wohin reist der Blütenstaub?: Wie Pflanzen sich vermehren. Fischer Schatzinsel

Internetadressen:

- Auf dieser Internetseite findet ihr Informationen über den Aufbau einer Blüte mit anregenden Bildern: http://www.medienwerkstatt-online.de/lws_wissen/?level=2&kategorie_1=Pflanzen&kategorie_2=Bl%E4tter+und+Bl%FCten
- Diese Seiten bieten einen Überblick zum Thema die Bestäubung der Pflanzen: <http://www.br-online.de/kinder/fragen-verstehen/wissen/2005/00878/>
- http://www.medienwerkstatt-online.de/lws_wissen/vorlagen/showcard.php?id=1955

KRÄUTER

Literatur:

- Das Buch verweist auf viele Rezeptideen für die unterschiedlichen Kräuter: Leonore Geißelbrecht-Taferner, Kasia Sander (2010): Die Kräuter-Detektive: Von Brennnessel bis Zitronenmelisse den Kinderkräutern auf der Spur - mit vielfältigen Experimenten, Spielen, Bastelaktionen, Geschichten und Rezepten durch das Jahr. Ökotopia

Internetadressen:

- Die folgende Seite bietet einen Überblick zum Bau einer Kräuterspirale: <http://www.bauanleitung.org/garten/kraeuterspirale-bauanleitung/>

BODENTIERE

Literatur:

- In diesem Buch sind viele unterschiedliche Krabbeltiere mit Foto, kurzer Info sowie Forschertipps und Bastelanleitungen enthalten:
Frank Hecker und Katrin Hecker (2012): Naturführer für Kinder: Krabbeltiere: Schnecken, Insekten, Spinnen. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer
- Dieses Buch ist speziell für Kindergartenkinder gedacht und bietet Informationen, Geschichten und Forscherideen rund um das Thema Krabbeltiere: Bärbel Oftring und Lucy Fröhlich (2013): Mein erstes Becherlupen-Buch. Kempen: Moses. Verlag

Internetadressen:

- Auf dieser Seite sind Informationen und Aktivitäten rund um das Thema Boden aufgeführt:
<http://www.der-boden-lebt.nrw.de/>
- Unter diesem Link kann man sich ein Arbeitsheft zum Thema: „Wir untersuchen den Boden“ herunterladen:
<http://www.schubiz.marburg-biedenkopf.de/pdf/pkauzboden2.pdf>
- Hier findet ihr viele Informationen zu Insekten und Spinnen:
<http://www.nabu.de/tiereundpflanzen/insektenundspinnen>

SPINNEN

Literatur:

- In diesem Kindersachbuch sind wichtige Informationen und viele Fotos über Spinnen enthalten:
Anne Vallet (2009): Meine große Tierbibliothek: Die Spinne. Esslingen am Neckar: Esslinger Verlag
- Dieses Buch hilft beim entdecken und bestimmen der heimischen Spinnen- und Insektenwelt und vermittelt spielerisch Wissen darüber:
Feryal Kanbay (2010): Naturdetektive: Insekten, Spinnen & Co. München: Compact Verlag

Internetadressen:

- Hier könnt ihr euch kurze kindgerechte Videos zum Thema Spinne angucken:
<http://www.tivi.de/fernsehen/loewenzahn/index/32360/>
- Auf dieser Seite werden Kinderfragen rund ums Thema Spinne beantwortet:
<http://www.wasistwas.de/natur-tiere/eure-fragen/spinnen.html>
- Hier findet ihr viele Informationen zum Thema Spinne:
<http://www.nabu.de/tiereundpflanzen/insektenundspinnen/>

IGEL

Literatur:

- Dieses Buch bietet Informationen darüber, wie man den Garten gestaltet, sodass sich Igel darin wohlfühlen, sowie Wissenswertes über den Igel und seine Lebensweise:
Monika Neumeier (2008): Igel in unserem Garten: Expertenrat aus erster Hand. Stuttgart: Kosmos Verlag

Internetadressen:

- Unter diesem Link könnt ihr euch ein Infoheft über Igel herunterladen:
http://www.ricci-in-difficolta.ch/2007/Dokumentation_files/Igel-Steckbrief.pdf
- Hier findet ihr einen Igelsteckbrief:
<http://www.learnweb.de/Tiere/Igel.htm>
- Auch hier findet ihr einen Igelsteckbrief, sowie viele Informationen über seine Lebensweise:
http://www.schule.de/bics/son/wir-in-berlin/haseigel/igel/i_stekb.htm

EICHHÖRNCHEN

Literatur:

- Dieses Buch bietet kindgerechte Informationen über das Eichhörnchen:
Stéphanie Ledu-Frattini (2008): Meine große Tierbibliothek. Das Eichhörnchen. Esslingen am Neckar: Esslinger Verlag

Internetadressen:

- Auf dieser Seite findet ihr viele Informationen und Bilder über das Eichhörnchen:
<http://kiwithek.kidsweb.at/index.php/Eichh%C3%B6rnchen>