Ideen für Umweltschutz-projekte in Kindergärten und Kindertagesstätten

Wieso Weshalb Warum

Spielerisch die Welt entdecken

Wie?

... helfen wir der Umwelt?

DEUTSCHER KITAVERBAND

Entwickelt vom Ravensburger Verlag in Zusammenarbeit mit Kindertagesstätten des Deutschen Kitaverbandes

Ravensburger

Begleitende Bücher für die Kita und zu Hause

Wieso Weshalb Warum

Spielerisch die Welt entdecken

2-4 Jahre junior

Warum ist eine saubere Umwelt wichtig?

Wieso gibt es verschiedene Mülltonnen? Wie können wir Müll vermeiden? Und was können wir zu Hause, im Garten, beim Einkaufen oder bei der Fortbewegung für die Umwelt tun? Dieses Buch schafft schon bei den Kleinsten ab 2 Jahren ein Bewusstsein für unsere Umwelt und die Natur. Ganz nach dem Motto: Jeder kann die Umwelt schützen – auch du.

Band 43: ISBN 978-3-473-**60013**-7
€ [A] 10,30 / SFr. 15.90 / **€ [D] 9,99**

4-7 Jahre

Warum ist Umweltschutz wichtig?

Was bedroht unsere Erde? Und was kann jeder Einzelne für die Umwelt und ihren Schutz tun? Anhand alltagsnaher Beispiele erklärt dieses Buch den Wasserkreislauf auf der Erde, woher unser Strom kommt und was mit unserem Müll passiert. Dabei gibt es viele Anregungen, wie Kinder ab 4 Jahren und ihre Eltern als Naturschützer aktiv werden können. Denn Umweltschutz geht uns alle an und ist gar nicht schwer!

Band 67: ISBN 978-3-473-**32685**-3
€ [A] 15,50 / SFr. 19.90 / **€ [D] 14,99**

Ravensburger

Liebe Erzieherinnen und liebe Erzieher,

die Bücher unserer Reihe **Wieso? Weshalb? Warum?** stehen unter dem Motto **„Spielerisch die Welt entdecken“**. Damit auch kommende Generationen diese Welt entdecken können, müssen wir unsere Erde besser schützen, um sie zu bewahren. Das ist unsere Verantwortung gegenüber den Kindern. Umso wichtiger sind ein konsequenter Einsatz gegen den Klimawandel sowie ein nachhaltiges und umweltbewusstes Handeln – von Groß und Klein gemeinsam.

Mit den Büchern **Wieso? Weshalb? Warum? junior Wie helfe ich der Umwelt?** und **Wieso? Weshalb? Warum? Wir schützen unsere Umwelt** wollen wir einen Beitrag leisten und die bewusste Auseinandersetzung mit dem Thema für alle Altersstufen unterstützen. Die Bücher sollen dabei nicht nur informieren, sondern auch zum gemeinsamen Handeln anregen. Es geht um kleine, aber dennoch wichtige Beiträge für mehr Nachhaltigkeit in unserem Alltag, um das Vermeiden und Trennen von Müll, um den Schutz von Tieren und Pflanzen, um den bewussten Umgang mit Ressourcen wie Wasser oder Strom und um nachhaltige Ernährung. Dazu brauchen wir keine Verbote, keine Angst, keinen erhobenen Zeigefinger. Kinder haben ein feines Gespür für ihre Umwelt. Sie spüren, dass die Plastikflasche nicht an den Strand oder in den Wald gehört. Sie begeistern sich für Tiere und Pflanzen. Diese kindliche Neugier und die Lust auf Natur wollen wir nutzen, und zwar für spielerische und kindgerechte Aufklärung über eine der dringlichsten Herausforderungen unserer Zeit.

Genau diesen Ansatz verfolgen auch die zahlreichen tollen Ideen und Projekte aus den Kindergärten, die sich aktiv an der Broschüre beteiligt haben. An dieser Stelle möchte ich mich herzlich für alle kreativen und vor allem nachhaltigen Anregungen für den Kita-Alltag bedanken und Sie, liebe Leserinnen und Leser, dazu ermutigen, selbst aktiv zu werden, Projektideen aufzugreifen, vielleicht auch eigene zu entwickeln und vor allem gemeinsam mit den Kindern **„spielerisch die Welt zu entdecken“**.

Herzliche Grüße und viel Spaß beim Lesen und Umsetzen.

Judith Witzel
Programmleitung Wieso? Weshalb? Warum?
Ravensburger Verlag GmbH

© Illustration von Marion Kreimeyer-Visse, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? junior Wie helfe ich der Umwelt?“

Kooperation mit dem Deutschen Kitaverband

Unser Anspruch bei Ravensburger ist es, mit unseren **Wieso? Weshalb? Warum?** Büchern nah am Alltag der Kinder zu sein. Die meisten von ihnen verbringen einige Stunden ihres Tages im Kindergarten oder einer Kindertagesstätte. Dort lernen und entdecken sie viel – in Exkursionen, in Projekten und im Austausch mit dem pädagogischen Fachpersonal.

Der Schutz unserer Umwelt spielt für viele Kitas eine wichtige Rolle, und auch für die Kinder selbst.

Deshalb sind wir auf die Idee gekommen, in Kooperation mit Kindertagesstätten des **Deutschen Kitaverbandes** auf Basis unserer Bücher der Reihe **Wieso? Weshalb? Warum?** Projektideen zu entwickeln, die den Erzieher*innen und Kindern helfen, ganz konkret und leicht umsetzbar zum Umweltschutz beizutragen.

Was begeistert die Kinder und was benötigen die Erzieher*innen, um lebendige Projekte ins Leben zu rufen? Das weiß niemand besser als die Menschen, die täglich Kinder betreuen.
Deshalb haben wir uns mit vier Kita-Expertinnen – Christina Henning (element-i), Luisa Laszlo (Kleine Riesen Nord gGmbH), Michelle Lerch (ActiveKid) und Silke Pumpa (gemeinnützige BOOT GmbH – Kita Farbenland) – und ihren Teams Anregungen für kleine Umweltschutz-Initiativen ausgedacht und als Anleitung zu Papier gebracht. **Aus der Praxis für die Praxis.**

Die Projektideen decken verschiedene Themenbereiche wie Mülltrennen, Ernährung oder Schutz von Tieren und Pflanzen ab. Uns ist bewusst, dass Sie, liebe Erzieherinnen und Erzieher, kaum Vorbereitungszeit für Ihre Tätigkeit haben. Deshalb haben wir **Birk Grüling, Wissenschaftsjournalist** für Kinder und Chefredakteur des Info-Portals „Kinderzeit“ für pädagogisches Fachpersonal, gebeten, Hintergrundtexte zu den jeweiligen Themenfeldern zu verfassen. Diese sollen Ihnen helfen, die vielen W-Fragen der Kinder zu beantworten. Zusätzlich finden Sie natürlich auch interessante Hintergründe zu den einzelnen Themen in den **Wieso? Weshalb? Warum?** Büchern.

© Fotos: AdobeStock/yanadjan/prostooleh

Die Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Welt zu verstehen: Das ist das Ziel von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), wo unser Projekt einzuordnen ist. Gemeint ist Bildung, die Menschen zu zukunftsfähigem Denken und nachhaltigem Handeln befähigt. Schon in der frühen Kindheit werden dafür Grundlagen gelegt. Und Kindergärten sind mehr als Betreuungsorte: Es sind Bildungsorte.

Die Entwicklung eines Kindes ist in den ersten Jahren besonders rasant. Kinder wollen die Welt erforschen und partizipieren. Das Potential von BNE ist in der modernen Frühpädagogik enorm: Das Kind lernt Werte und Fähigkeiten wie Kooperation und Selbstorganisation. Es entdeckt, dass es gestalten kann und dass sein Handeln Auswirkungen auf andere Menschen und seine Umgebung hat.

Heutige Kinder wachsen zu einer entscheidenden Generation beim Aufhalten des Klimawandels heran. Sie sollten herausfinden können, welche Chancen für sie in einer sich dynamisch entwickelnden und vielfältigen Welt liegen und welche Möglichkeiten der Mitgestaltung sich ihnen bieten. Denn auf ihre Ideen und Lösungen wird es eines Tages ankommen.

Ich freue mich deshalb sehr über die Kooperation zwischen Ravensburger, unseren beteiligten Mitgliedsträgern und dem Deutschen Kitaverband, aus der wunderbare Umsetzungsideen für den Kita-Alltag im Bereich Umweltschutz entstanden sind – ein kleiner Beitrag für eine freie Gesellschaft mit Menschen, die sich ihrer Verantwortung in der Gemeinschaft bewusst sind.

Waltraud Weegmann
Bundesvorsitzende Deutscher Kitaverband

DEUTSCHER KITAVERBAND

Sicherheitshinweis: Die Versuche und Bastelanleitungen dürfen ausschließlich unter Aufsicht einer erwachsenen Person ausgeführt werden.

Inhaltsverzeichnis

Seite	Thema
6	Müll vermeiden ist wichtig!
7	Silke Pumpa – Müll als Thema für den Kita-Alltag
8	Projektidee – Fingerspiel für den Morgenkreis
9	Projektidee – In welche Tonne komm' ich rein?
9	Projektidee – Müll-Memo-Spiel
10	Projektidee – Die Müllausstellung
10	Projektidee – Wir sind Müll-Detektive
11	Projektidee – Langzeitexperiment: Mini-Müllkippe
11	Projektidee – Spiel: Die Müllmonster
12	Upcycling macht Spaß
13	Michelle Lerch – Upcycling als Thema für den Kita-Alltag
14	Projektidee – Bewegungsparcours aus Müll
15	Projektidee – Basteln: Perlen aus Papier
16	Projektidee – Basteln: Geldbeutel aus einer Milchpackung
18	Schutz von Pflanzen und Tieren
19	Christina Henning – Schutz von Pflanzen und Tieren im Kita-Alltag
20	Projektidee – Mit Kindern über Tiere und Pflanzen sprechen
21	Projektidee – Memo-Spiel mit Tieren und Pflanzen
22	Projektidee – Ein Insektenparadies anlegen
23	Erfahrungsbericht – Ein Hochbeet mit Kindern anlegen
24	Wasser erleben
25	Luisa Laszlo – Wasser als Thema für den Kita-Alltag
26	Projektidee – Wir beobachten den Wasserverbrauch
26	Projektidee – Regenwasser sammeln
27	Projektidee – Wasser unter der Lupe
27	Projektidee – Wolken machen
28	Projektidee – Experiment zum Verhältnis von Süß- und Salzwasser auf der Erde
29	Projektidee – Wir bauen eine Mini-Kläranlage
30	Ernährung und die Umwelt
31	Projektidee – Kleine Ernährungsprojekte für zwischendurch
32	Projektidee – Regionales und saisonales Essen erleben
33	Projektidee – Saisonaler Lebensmittelkalender
33	Projektidee – Veggie Day
34	Projektidee – Langzeitprojekt: Obst und Gemüse im Kita-Garten

Müll vermeiden ist wichtig!

Hintergrundwissen

Der beste Abfall entsteht erst gar nicht, und wenn doch, sollten wir ihn möglichst gut (wieder-)verwerten. Dafür ist Mülltrennung immens wichtig.

Tag für Tag werfen wir viele Dinge weg. 457 Kilogramm Müll erzeugt jeder Deutsche pro Jahr. Dieser ganze Müll ist ein großes Problem für die Umwelt. Ein bekanntes Beispiel dafür ist der Plastikmüll, der in gewaltigen Mengen in den Weltmeeren landet. Dort bedroht er das Leben von Meeresbewohnern und Seevögeln und gefährdet die Ökosysteme bis in die kaum erforschte Tiefsee. Das Problem: Der Bedarf und damit auch die Produktion von Kunststoffen wächst immer weiter, 400 Millionen Tonnen werden jährlich produziert. In Deutschland liegt die Recycling-Quote immerhin bei über 50 Prozent. Weltweit werden aber nur knapp 15 Prozent der Verpackungen recycelt, der Rest landet auf Mülldeponien, in Verbrennungsanlagen oder eben in der Natur. Dieses Beispiel zeigt deutlich: Abfallvermeidung ist der beste Weg für mehr Nachhaltigkeit und Umweltschutz. Denn alles, was in der Tonne landet, wurde aus Rohstoffen und mithilfe von Energie hergestellt. Und auch die Sortierung, Beseitigung, Verwertung und das Recycling von Müll kosten Energie. Eine gute Möglichkeit der Müllvermeidung ist die Wiederverwendung, zum Beispiel durch die Benutzung von Stoffbeuteln statt Plastiktüten oder Brotdosen und wiederbefüllbaren Trinkflaschen. Auch das Kaufen von gebrauchter Kinderkleidung oder Spielzeug auf dem Flohmarkt trägt zur Abfallvermeidung bei. Natürlich lässt sich Müll nicht ganz vermeiden, aber wenigstens in der richtigen Tonne sollte er landen. Die größte Menge des Mülls macht der Restmüll aus. Er lässt sich nicht wiederverwerten und wird mit dem Müllwagen direkt zur Müllverbrennungsanlage gebracht. Die Energie, die bei der Verbrennung entsteht, wird oft in Strom oder Wärme umgewandelt. Besser als nichts. Noch besser ist es aber, den Müll richtig zu recyceln. Aus altem Papier werden neue Malblöcke, Bücher, Toilettenpapier oder Schulhefte. Aus Altglas werden neue Flaschen. Auch Kunststoffe und Altmetall können recycelt werden. Rund 55 Prozent der Abfälle werden inzwischen zurück in den Kreislauf gebracht. Die Quote könnte noch höher sein. Zum Beispiel werden viele Elektrogeräte wie Handys oder Fernseher noch funktionsfähig und falsch entsorgt. Doch in den Geräten stecken wertvolle Metalle und so genannte seltene Erden, die sonst unter für Mensch und Umwelt höchstbedenklichen Mitteln gewonnen werden. Deshalb machen eine richtige Entsorgung und ein passendes Recycling oder noch besser eine möglichst lange Nutzung mehr Sinn.

Birk Grüling

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustration von Guido Wandrey, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? Wir schützen unsere Umwelt“

Silke Pumpa – Müll als Thema für den Kita-Alltag

Unsere Kita liegt, mit ihrem knapp 8000 Quadratmeter großen Garten, mitten in einem Wohngebiet in Berlin. Damit wir noch lange Freude an unserem großzügig gestalteten Außengelände mit den zahlreichen Bäumen, Pflanzen und Sträuchern haben, liegt den pädagogischen Fachkräften und den Kindern der Erhalt unserer grünen Oase mitten in der Stadt sehr am Herzen.

Leider ist Müll dabei ein immer wiederkehrendes Thema, da sich Verpackungen, Flaschen und auch Lebensmittelreste, vor allem am Wochenende, zwischen unseren Spielgeräten und den Sandkisten ansammelt. Die Kinder unterstützen uns tatkräftig beim Einsammeln des Mülls und sind zum Beispiel im Rahmen von Projekten, mit Sack und Greifzange ausgestattet, als Müll-Detektive auf dem Kitagelände unterwegs. Dabei entstehen zahlreiche Gesprächsanlässe: ‚Wo kommt der Müll her?', ‚Wie wird er richtig entsorgt?' oder ‚Wie kann er vermieden werden?'. Immer wieder sind wir erstaunt darüber, wie viel Müll nicht in der Tonne, sondern auf dem Kitagelände, in der Umgebung und der Natur landet.

Silke Pumpa (gemeinnützige BOOT GmbH – Kita Farbenland)

Entwickelt wurden die folgenden Ideen von Silke Pumpa und ihrem Team von der Kita Farbenland aus Berlin.

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustration von Guido Wandrey, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? Wir schützen unsere Umwelt"

Projektidee

Fingerspiel für den Morgenkreis: Fünf Kinder und die Müllabfuhr

Fünf Kinder sehn zum Fenster raus,
(eine Hand an die Stirn halten, um in die Ferne zu schauen)

die Müllabfuhr steht vor dem Haus.
(mit den Händen, Fingerspitzen aneinander, ein Hausdach formen)

Das erste sagt: „So laut, so laut!“
(einen Daumen zeigen und dann die Hände zum Rufen an den Mund halten)

Das zweite ist ganz still und schaut …
(zwei Finger zeigen und dann die Hände, wie ein Fernglas um die Augen halten)

Das dritte macht die Augen groß,
(drei Finger zeigen und große, erstaunte Augen machen)

die Tonnen rumpeln übern Hof.
(mit den Händen auf die Oberschenkel trommeln)

Das vierte ist ganz aufgeregt,
(vier Finger zeigen und mit den Armen wackeln)

das Auto den Müll ins Innere hebt.
(mit Händen eine hebende Bewegung machen)

Das fünfte ist plötzlich nicht mehr zu sehn.
(erst fünf Finger zeigen und dann die Hände vor die Augen halten)

Ah, da ist es! Da draußen! Es will zum Müllauto gehen.
(mit dem Zeigefinger in die Kreismitte zeigen)

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustration von Marion Kreimeyer-Visse, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? junior Wie helfe ich der Umwelt?“

Projektidee

In welche Tonne komm' ich rein?

Die Idee:

Jedes Kind holt sich einen Gegenstand aus dem Gruppenzimmer und setzt sich damit in den (Morgen-)Kreis. Der Reihe nach wird überlegt, in welche Tonne der jeweilige Gegenstand gehört. Als Tonnen kann man entweder buntes Papier oder kleine Boxen benutzen.

Gebraucht werden:

Behälter oder Papier in den Farben Blau (Papier), Gelb (Plastik), Schwarz (Restmüll), Braun oder Grün (Biomüll) für die verschiedenen Tonnen.

Projektidee

Müll-Memo-Spiel

Die Idee:

Statt gleiche Bild-Paare suchen die Kinder beim Müll-Memo-Spiel die passende Tonne (rote Karten) für den Abfall (weiße Karten). Die Spielregeln bleiben gleich: Bei jedem Zug werden eine rote und eine weiße Karte aufgedeckt. Gehört der aufgedeckte Gegenstand in die aufgedeckte Tonne, kommt das Paar auf den Stapel und die/der Spieler*in ist nochmals am Zug. Passen Müll und Tonne nicht zusammen, werden die Karten wieder umgedreht und die/der nächste Mitspieler*in ist an der Reihe. Das Spiel ist zu Ende, wenn alle Pärchen gefunden sind. Die/der Spieler*in mit dem höchsten Stapel gewinnt.

Gebraucht werden:

Bilder von verschiedenem Müll und Bilder von den Mülltonnen für Blau, Gelb, Schwarz und Braun oder Grün. Die Fotos können die Kinder zusammen mit den pädagogischen Fachkräften auch im Kita-Alltag machen. Die Bilder vom Abfall werden auf weiße Pappe und die Bilder der Mülltonnen auf rote Pappe geklebt.

Mehr zum Thema „Müll" finden Sie hier:

Wieso? Weshalb? Warum? junior Wie helfe ich der Umwelt?

Ab 2 Jahren • Illustrationen: Marion Kreimeyer-Visse • Text: Patricia Mennen

© 2022 Ravensburger Verlag GmbH • ISBN 978-3-473-60013-7

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustrationen von Marion Kreimeyer-Visse, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? junior Wie helfe ich der Umwelt?"

Projektidee

Die Müllausstellung

Die Idee:

Für die Müllausstellung bringt jedes Kind Müll von zu Hause mit. Alternativ kann die Gruppe auch in der Umgebung oder auf dem Gelände der Kita Abfall sammeln. Der Müll wird gesäubert, nach passenden Tonnen sortiert und dann auf verschiedene Plakate geklebt. Es bieten sich wieder die Farben Blau, Gelb, Schwarz und Braun oder Grün an. Die Tonnen-Plakate werden in der Kita ausgestellt und helfen anderen Gruppen bei der richtigen Müllentsorgung.

Gebraucht werden:

Große Plakate in Blau, Gelb, Schwarz und Braun oder Grün und möglichst unterschiedlicher Müll, der auf den Plakaten fixiert wird.

Projektidee

Wir sind Müll-Detektive

Die Idee:

Einmal pro Woche oder einmal pro Monat gehen die Müll-Detektive auf die Jagd. Eine Gruppe von Kindern (zum Beispiel die Vorschülerinnen und Vorschüler) sammelt dabei, mit Greifzangen, Handschuhen und verschiedenen Müllsäcken ausgestattet, auf dem Kita-Gelände oder in der Umgebung Müll ein.
Im Anschluss der Sammelaktion wird über die „Funde“ gesprochen. Die Beobachtungen können auch an Bürgermeister*innen oder das örtliche Entsorgungsunternehmen weitergegeben werden – zum Beispiel, um das Aufstellen von zusätzlichen Mülleimern anzuregen.

Gesprächs-anregung:

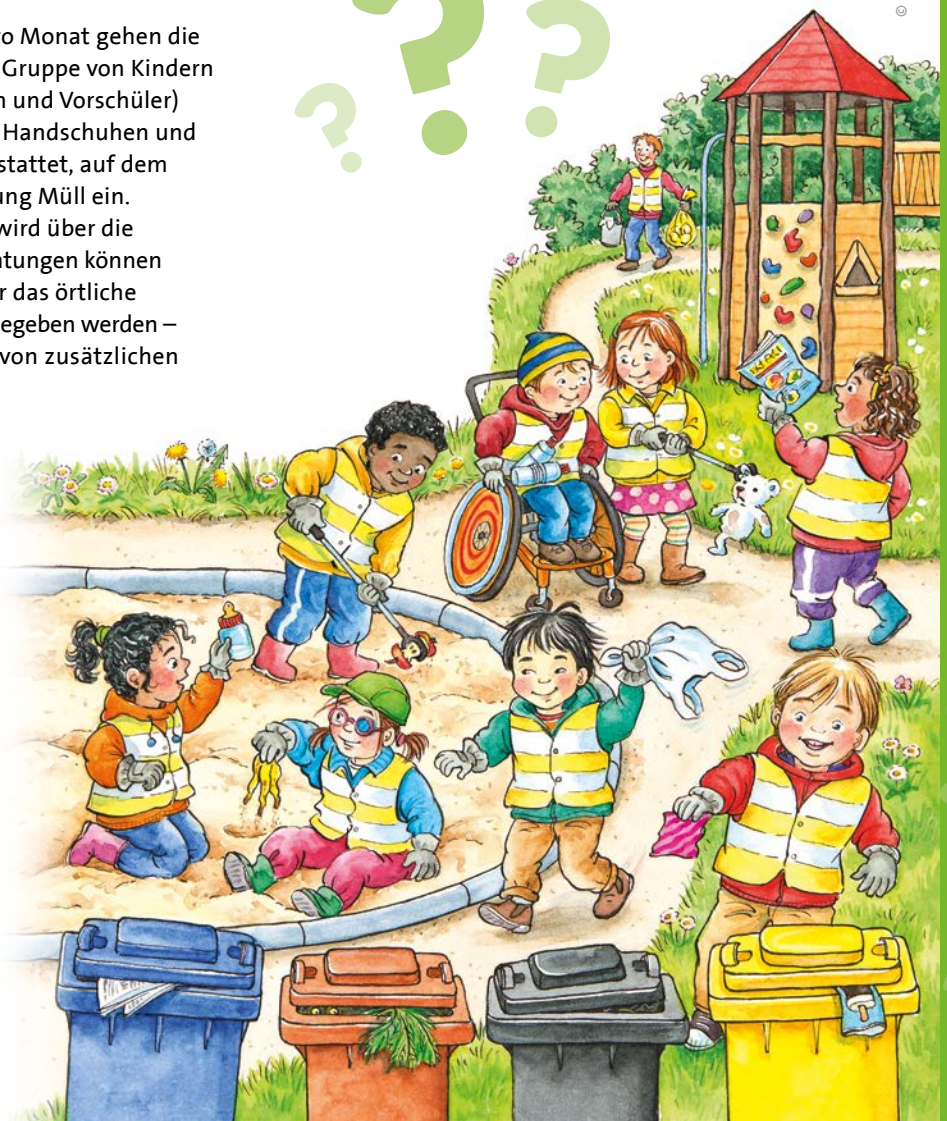
Welche Arten von Müll liegen in der Umgebung herum?

An welchen Tagen liegt besonders viel Müll herum?

Wer hat den Müll hinterlassen?

Was machen wir jetzt mit dem Müll?

Wie lässt sich Müll vermeiden?



© Ravensburger Verlag GmbH, Illustration von Marion Kreimeyer-Visse, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? junior Wie helfe ich der Umwelt?“

Projektidee

Langzeitexperiment: Mini-Müllkippe

Die Idee:

Bei diesem Experiment beobachten die Kinder über längere Zeit, wie verschiedener Müll verrottet. Regelmäßig wird im Morgenkreis über die Beobachtungen gesprochen. Die wichtigste Frage: Wie verändern sich die Müllstücke?

Gebraucht werden:

Zwei Glasbehälter, Blumenerde, Biomüll (zum Beispiel Banane, Gemüsereste oder Apfelschale) und Plastikmüll (zum Beispiel ein Joghurtbecher oder bunte Verpackung). Die beiden Müllstücke werden jeweils in einem mit Erde gefüllten Glasbehälter vergraben. Der Abfall sollte gut von außen sichtbar sein, außerdem werden beide Behälter beschriftet. Achtung: Die Erde sollte immer feucht gehalten werden. Im Zwei-Wochen-Rhythmus können die pädagogischen Fachkräfte mit den Kindern über Veränderungen sprechen.

Projektidee

Spiel: Die Müllmonster

Die Idee:

Die Müllmonster sind gefräßige, aber sehr wählerische Gesellen. Jedes von ihnen hat seinen Lieblingsmüll. Das gelbe frisst nur Plastik, das blaue nur Papier, das schwarze nur Restmüll. In jeder Gruppe können ein bis vier Müllmonster einziehen (je nach Alter). Im Kita-Alltag sind sie immer präsent und erklären den Kindern, welcher Müll in welche Tonne kommt oder warum Mülltrennung so wichtig ist. Die liebevollen und lustigen Monster können die Kinder selbst entwerfen und gestalten.

Gebraucht werden:

Besonders eignen sich ausgediente Socken. Sie lassen sich mit Hilfe von Filz, Wackelaugen oder Stoffresten schnell in Monster verwandeln. Hier können sich die Kinder kreativ ausleben. Außerdem kann man die Socken auch super als Müll-hungrige Handpuppen benutzen.

Mehr zum Thema „Müll“ finden Sie hier:

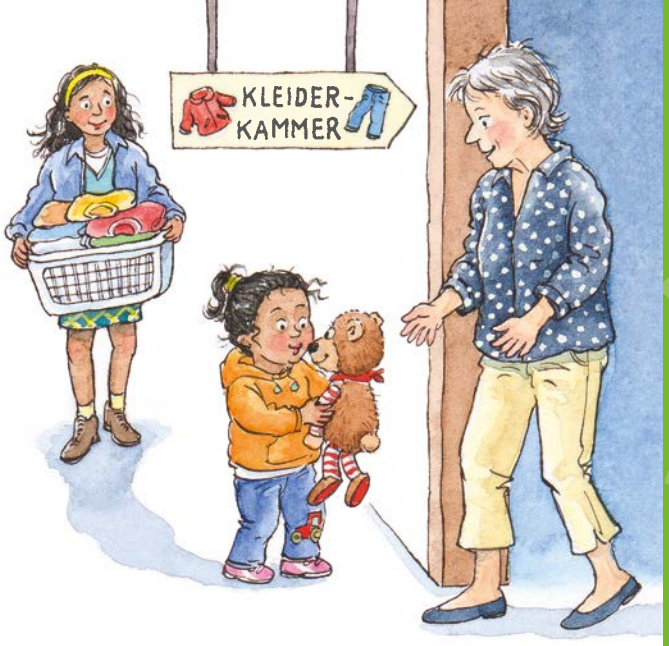
Wieso? Weshalb? Warum? Wir schützen unsere Umwelt

Ab 4 Jahren • Illustrationen: Guido Wandrey • Text: Carola von Kessel

© 2018 Ravensburger Verlag GmbH • ISBN 978-3-473-32685-3

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustrationen von Guido Wandrey, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? Wir schützen unsere Umwelt“

Upcycling macht Spaß



Hintergrundwissen

Aus altem Papier, Plastik und Metall können neue Dinge hergestellt werden. Eine besondere Form des Recyclings ist das Upcycling. Dabei entstehen aus vermeintlichem Müll neue schöne Dinge. Das schont Ressourcen und Umwelt.

Im Idealfall entsteht Müll erst gar nicht. Die zweitbeste Variante ist das Recycling. Dabei werden aus altem Papier, Plastik oder Metall die Rohstoffe zurückgewonnen und wieder verwendet. Etwas mehr als die Hälfte aller Abfälle werden so zurück in den Kreislauf gebracht. Aus Altpapier entstehen zum Beispiel Klopapier oder Hefte. Aus alten Elektrogeräten wie Handys werden wertvolle Metalle und seltene Erden gewonnen. Sonst müssen diese unter sehr schwierigen Bedingungen und oft mit enormen Belastungen für die Umwelt gewonnen werden. Auch alte Kleidung lässt sich super recyceln. Was noch getragen werden kann, wird an bedürftige Menschen weitergegeben, aus anderen Stoffresten entstehen Bademattten oder Putzlappen für die Industrie. Ziel des Recyclings ist eine Kreislaufwirtschaft, in der möglichst viel Abfall wiederverwertet werden kann und möglichst wenig neue Ressourcen eingebracht werden. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist aber eine richtige Mülltrennung. Deshalb ist es so wichtig, dass der Abfall auch in der richtigen Tonne landet. Eine spezielle Form des Recyclings ist das sogenannte Upcycling. Besonders in der Modeindustrie ist dieser Ansatz beliebt. Dabei werden aus dem Abfall neue Produkte geschaffen und nicht nur die Rohstoffe genutzt. Aus alten PET-Flaschen werden Schulranzen oder sogar Turnschuhe hergestellt. Aus LKW-Planen oder Feuerwehrschläuchen entstehen Taschen oder sogar Kleidung. Auch Möbel entstehen aus alten Schiffsplanken, oder in Häusern werden alte Fenster und Türen genutzt. Auch beim Basteln nutzen viele Menschen „Abfall“ und machen aus alten Flaschen Vasen oder aus Milchpackungen Geldbörsen. Ein Vorteil: Beim Recycling braucht man Energie, um die Rohstoffe aus dem Müll zu gewinnen. Das fällt beim Upcycling weg, weil der „Müll“ nach einer Aufbereitung direkt benutzt wird. So lässt sich Energie sparen. Außerdem braucht man für die Upcycling-Produkte weniger Ressourcen. Noch besser als Upcycling und Recycling ist aber eine lange Nutzung von Produkten. Deshalb macht es Sinn, gut erhaltenes Spielzeug, Kinderkleidung oder Fahrräder auf dem Flohmarkt zu kaufen oder mit anderen Familien zu tauschen. Das spart Geld und schont die Umwelt, weil keine neuen Produkte hergestellt werden müssen.

Birk Grüling

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustrationen von Marion Kreimeyer-Visse, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? junior Wie helfe ich der Umwelt?“

Mehr zum Thema „Müll“ finden Sie hier:

Wieso? Weshalb? Warum? junior Wie helfe ich der Umwelt?

Ab 2 Jahren • Illustrationen: Marion Kreimeyer-Visse • Text: Patricia Mennen

© 2022 Ravensburger Verlag GmbH • ISBN 978-3-473-60013-7

Michelle Lerch – Upcycling als Thema für den Kita-Alltag

Unser Kita-Träger legt großen Wert auf Nachhaltigkeit. Dazu gehört auch ein bewusster Umgang mit Müll – sowohl durch Vermeidung als auch durch Wiederverwertung. So basteln wir im Atelier mit Klorollen, ausgewaschenen Joghurtbechern und anderen Materialien. Auch verschmutze Kleidung geben wir den Eltern nicht in Einmal-Plastik-Tüten mit, sondern verwenden Upcycling-Beutel aus Quetschies. Auf dem Außengelände steht ein Insektenhotel aus Holzabfällen, und wir haben zusammen mit Eltern eine Tauschbörse für Spielzeug ins Leben gerufen. Inzwischen gibt es für dieses Thema auch ein festes Team im Kollegium, das regelmäßig Fortbildungen besucht und neue Ideen ins Haus bringt. Das ist ein großer Gewinn für uns alle. Auch bei den Kindern entsteht ein Bewusstsein. Unlängst fragten sie, warum die Bügelperlen denn aus Plastik seien und nur einmal benutzt werden können. Nun machen wir uns auf die Suche nach besseren Alternativen.

Michelle Lerch (ActiveKid Kita Hans-Thoma-Straße in Mannheim)

Entwickelt wurden die Ideen von Michelle Lerch und ihrem Team von der Kita Hans-Thoma-Straße in Mannheim.

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustration von Guido Wandrey, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? Wir schützen unsere Umwelt“

Projektidee

Bewegungsparcours aus Müll

Für den Parcours lässt sich verschiedener Müll aus dem Kita-Alltag nutzen: Kartons, Klorollen, Pappe, Stoffreste, Joghurtbecher oder Zeitungen. Schon bei der Gestaltung können die Kinder ihre Kreativität ausleben und Kartons, Klorollen und Pappe mit Fingerfarbe bemalen.

Station 1:
Stelzenbauen aus großen Joghurtbechern

Man benötigt dazu zwei große Joghurtbecher (1 kg, festes Plastik) oder ausrangierte Eimer aus der Sandkiste, zwei Perlen und reißfestes Band. Der Becher wird mit der offenen Seite nach unten gedreht. Dann macht man rechts und links ein Loch in den Becher, zieht das Band hindurch und fixiert es auf jeder Seite mit einer großen Perle, damit der Knoten nicht durchrutschen kann. Aus Pappe oder Klorollen wird ein Hindernisparcours gebaut, durch den man auf den Becherstelzen gelangen muss.

© Fotos: Michelle Lerch, ActiveKid

Station 2:
Barfußpfad

Ein Barfußpfad ist eine tolle Sinnes-Erfahrung für Kinder, die sich auch noch ziemlich leicht umsetzen lässt. Gebraucht werden nur vier bis sechs flache Kartons, die mit unterschiedlichen Materialien gefüllt werden – zum Beispiel mit Korken, Luftpolsterfolie, kleinen Steinen, Stoffen oder Watte. Jeden dieser Untergründe können die Kinder mit ihren Füßen ertasten. Ist er hart, weich oder spitz? Gibt er nach? Ist er eher kalt oder eher warm? Für die Kinder ist es spannend, was mit den Füßen erspürt werden kann, wenn sie sich konzentrieren. Eine schöne Variante: Den Kindern werden die Augen verbunden, sodass erraten werden muss, was sich in der jeweiligen Kiste befindet.

Station 3:
(Weg-)Werfen

Dosenwerfen ist auf jedem Jahrmarkt ein Muss für Kinder. Der Spaß lässt sich auch aus Müll nachbauen. Für die Bälle wird Papier zusammengeknüllt und geklebt. Unterschiedlich große Bälle erhöhen die Spielfreude. Mit den Bällen versuchen die Kinder bemalte und beklebte Papprollen abzuwerfen. Die Rollen können vor jedem Wurf zu neuen Gebäuden und Türmen aufgebaut werden.

Station 4:
Papptunnel-Kriechstation

Kleine und große Kartons sind für Kinder ein tolles Spielzeug. Besonders beliebt sind eigene Bauwerke und Burgen. Diese Begeisterung lässt sich auch im Bewegungsparcours aufgreifen. Für eine Papptunnel-Kriechstation werden verschieden große Kartons aneinander gereiht. Um mehr Stabilität zu bekommen, empfiehlt es sich, die Kartons zwischen Bänke oder Stühle zu klemmen oder seitlich an der Wand abzustützen. Kinder können im Vorfeld die Kartons bemalen und bekleben, damit sie zum Beispiel einer Ritterburg gleichen.

© Fotos: Michelle Lerch, ActiveKid

Station 5:
Eisschollen-Spiel

Beim Eisschollen-Spiel müssen Kinder von Scholle zu Scholle springen, ohne den Boden zu berühren. Als Schollen eignen sich zum Beispiel bemalte Pappe oder weiße Tücher.

Projektidee

Basteln: Perlen aus Papier

Man benötigt:

Altes Zeitungspapier, Papierreste oder Papier, welches zum Basteln nicht mehr benötigt wird. Es sollte aber noch etwa DIN-A4-Format haben.

So geht es:

1. Man schneidet lange Dreiecke aus dem Papier.
2. Das Dreieck bestreicht man mit einem Klebestift.
3. An das breite Ende legt man einen Zahnstocher, einen Schaschlikspieß oder etwas ähnliches, diesen zieht man anschließend wieder heraus.
4. Dann rollt man das Papier mit Hilfe des Spießes zur Spitze hin auf.
5. So entsteht eine Perle.
6. Diesen Vorgang wiederholt man so lange, bis man genügend für eine Kette oder ein Armband hat.

Projektidee

Basteln: Geldbeutel aus einer Milchpackung

So geht es:

1. Milchtüte halbieren. Für den Geldbeutel benötigen wir nur den unteren Teil der Verpackung. Den oberen Teil aber bitte nicht wegwerfen, er kann als Trichter dienen oder zu einem neuen Bastelprojekt werden. Die Kinder haben meistens selbst gute Ideen.

2. Entlang von zwei Kanten schneiden, bis zum Boden der Verpackung. So bekommt man die Lasche.

3. Wie abgebildet rechts und links von der Lasche zwei Dreiecke herausschneiden.

© Fotos: Michelle Lerch, ActiveKid

4 Rechts und links mit den Zeigefingern in der Mitte eindrücken. So entsteht der Geldbeutel. Zum Schluss muss man nur noch die Lasche knicken und fertig. Auf den folgenden Bildern finden Sie die weitere Erklärung.

Der Geldbeutel kann anschließend nach Herzenslust beklebt werden. Den Verschluss kann man wie auf dem Beispielbild unten mit einer Schnur machen, aber auch mit Magnetklebeband oder Klettverschluss.

Viel Spaß mit den Geldbeuteln!

Besonders schön auch für angehende Schulkinder, für den Schulranzen.

Mehr zum Thema „Upcycling“ finden Sie hier:

Wieso? Weshalb? Warum? Wir schützen unsere Umwelt

Ab 4 Jahren • Illustrationen: Guido Wandrey • Text: Carola von Kessel

© 2018 Ravensburger Verlag GmbH • ISBN 978-3-473-32685-3

© Fotos: Michelle Lerch, ActiveKid

Schutz von Pflanzen und Tieren

Hintergrundwissen

Die Artenvielfalt unserer Erde ist akut bedroht. Umso wichtiger sind ein bewusster Umgang mit der Natur und konsequenter Schutz von Tieren und Pflanzen, denn unter schwindender Biodiversität leiden auch wir Menschen.

Auf der Erde leben unzählige Pflanzen und Tiere. Zusammen mit der Luft, dem Wasser und dem Boden bilden sie unsere Umwelt. Sie bleibt im Gleichgewicht, wenn jeder nur so viel Nahrung, Wasser und Luft verbraucht, wie er zum Leben benötigt. Doch leider leben wir Menschen weit über unsere Verhältnisse. Wir verbrauchen zu viele Rohstoffe, verschmutzen zu viel Wasser, fällen zu viele Bäume, produzieren zu viel Kohlendioxid, fangen zu viele Fische und essen zu viel Fleisch. So erschöpfen wir die Reserven der Erde und beschleunigen den Klimawandel und das Artensterben. Umso wichtiger ist ein bewussterer Umgang mit Pflanzen und Tieren – nicht nur für ihren, sondern auch für unseren Schutz.

Ein gutes Beispiel dafür sind die Wälder. Große Waldflächen sind immens wichtig für unsere Erde. Die Wurzeln der Bäume sind ein wichtiger Bestandteil der Ökosysteme der Erde. Sie halten die Erde zusammen, helfen dabei Nährstoffe zu speichern und nehmen Regenwasser auf. Sie sind maßgeblich verantwortlich für Wasserkreisläufe und beeinflussen unser Wetter. Außerdem wandeln Bäume ausgestoßenes Kohlendioxid in Sauerstoff um und sind gigantische Kohlenstoffspeicher. Große Waldflächen funktionieren außerdem wie riesige Klimaanlagen und kühlen die Atmosphäre. Und nicht zu vergessen: Sie bieten unzähligen Tieren und Pflanzen einen Lebensraum. Leider werden immer mehr Bäume gefällt, um Platz für Straßen, Siedlungen oder Felder zu machen oder um aus Holz Möbel oder Papier herzustellen.

Das zerstört den Lebensraum von Tieren und beschleunigt den Klimawandel. Ähnlich schlecht steht es auch um die Ozeane. Sie leiden unter Müll, Überfischung und dem Klimawandel. Und das ist gefährlich für die Meeresbewohner und uns Menschen. Die Ozeane nehmen 93 Prozent der Erderwärmung auf, sind eine wichtige Nahrungsquelle und produzieren die Hälfte des Sauerstoffs, den wir atmen. Zerstören wir diese Leistungen der Meere weiter und lassen zu, dass sie wärmer werden, gefährden wir damit nicht nur viele Arten, sondern auch uns selbst. Übrigens gilt dies ebenso für die Artenvielfalt an Land. Sie hat in den letzten Jahrzehnten durch den Eingriff des Menschen stark abgenommen. Nicht umsonst sprechen Forschende von einem sechsten großen, von Menschen gemachten Aussterben. Ohne Artenvielfalt verschwinden Ökosysteme, der Klimawandel beschleunigt sich, der Mensch verliert seine Lebensgrundlage. Ein einfaches Beispiel: Bienen sind durch Monokulturen und den Einsatz von Pestiziden gefährdet. Die Folgen einer Welt ohne Bienen wären gravierend. Sie sorgen für die Verbreitung hunderttausender Pflanzen, die wiederum unzähligen Tierarten als Nahrungsgrundlage dienen. Zwei Drittel aller Nutzpflanzen sind auf die Insekten angewiesen. Unsere Nahrungsgrundlage wäre ohne Bienen also dahin. Das sollten wir unbedingt verhindern – zum Beispiel durch mehr natürlichen Lebensraum für Insekten und andere Gartentiere, durch mehr Schutzgebiete und durch mehr Natur um uns herum.

Birk Grüling

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustrationen von Marion Kreimeyer-Visse, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? junior Wie helfe ich der Umwelt?“

Christina Henning – Schutz von Pflanzen und Tieren im Kita-Alltag

Als Kita-Träger sehen wir uns den 17 Global Goals der Vereinten Nationen verpflichtet. Der Schutz unserer Umwelt mit den Pflanzen und Tieren zählt zu diesen Zielen. Deshalb versuchen wir, den Respekt vor der Natur unseren Kindern aktiv vorzuleben. Dabei stehen die Interessen der Kinder im Mittelpunkt. Wir setzen weniger auf feste Forschertage, sondern nutzen ihre tägliche Neugier und ihren Entdeckergeist, um das Leben von Tieren und Pflanzen zu thematisieren. Ein Beispiel für dieses Engagement kommt aus der Kita Königskinder in München. Dort hat eine Kollegin aus gepflegten Kita-Beeten ein wildes Beet gemacht. Hier darf alles wachsen und gedeihen, Wildblumen, Gras und Kräuter. Die Kinder haben tatkräftig geholfen. Blumen wurden gepflanzt und jedes Krabbeltier, das sich in die Kita verirrte, hinaus ins wilde Beet getragen. So ist inzwischen ein tolles Natur-Projekt und ein spannender Ort für Naturbeobachtungen entstanden – gehegt und gepflegt von vielen kleinen Umweltschützerinnen und Umweltschützern.

Christina Henning (element-i)

Entwickelt wurden die Ideen von Christina Henning und ihrem Team von element-i.

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustration von Guido Wandrey, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? Wir schützen unsere Umwelt“

Projektidee

Mit Kindern über Tiere und Pflanzen sprechen

Im Zusammenhang mit dem Schutz von Tieren und Pflanzen gibt es einen sehr passenden Spruch: Du schützt nur das, was du liebst, und du liebst nur das, was du kennst. Deshalb sind Naturerlebnisse und die kindgerechte Auseinandersetzung mit Tieren und Pflanzen sehr wichtig. Sie wecken Interesse, stellen eine emotionale Verbindung her und sensibilisieren für den Schutz. Der einfachste Zugang zum Thema Tiere und Pflanzen ist das Gespräch über die alltäglichen (Natur-)Erfahrungen der Kinder. Als Ausgangspunkt dafür eignet sich ein Impuls im Morgenkreis, zum Beispiel durch eine gepflückte Blume oder ein Insekt in einer Becherlupe. Durch offen gestellte Fragen werden die Kinder zum Erzählen, aber auch zum Stellen eigener Fragen ermutigt. So beginnen die Kinder, über Tiere, Pflanzen und deren Lebensweise nachzudenken, teilen ihr Sachwissen oder lernen neue Wörter kennen. Angepasst an das Alter der Kinder entwickeln sich so über die Zeit ein Verständnis und Bewusstsein für die Pflanzen- und Tierwelt und ihren Schutz. Mit einer ergebnisoffenen Herangehensweise erhält man die Neugier und den natürlichen Forschergeist der Kinder.

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustration von Guido Wandrey, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? Wir schützen unsere Umwelt"

Projektidee

Memo-Spiel mit Tieren und Pflanzen

Eine gute Möglichkeit Tiere und Pflanzen zu erleben, sind kleine Entdeckungsreisen in den eigenen Kita-Garten oder die Natur in der Umgebung.
Diese Entdeckungstouren lassen sich mit einer Foto-Safari verbinden. Dabei können die pädagogischen Fachkräfte gemeinsam mit den Kindern Pflanzen und Tiere fotografieren. Aus den Bildern lässt sich ein tolles Memo-Spiel für den Kindergarten machen. Gemeinsam mit den Kindern werden dafür die Bilder der Tiere und Pflanzen ausgedruckt, beschriftet und auf Karton geklebt. Die Idee lässt sich als einmalige Aktivität, aber auch als längeres Projekt durchführen. Zum Beispiel könnte man unterschiedliche Ausflüge in die Natur oder auf einen Bauernhof planen, um das Memo-Spiel stetig zu erweitern und das Interesse an dem selbst gemachten Spiel aufrechtzuerhalten. So lernen die Kinder nicht nur unterschiedliche Tiere kennen, sondern auch ihren Lebensraum.

Mehr zum Thema „Naturschutz“ finden Sie hier:

Wieso? Weshalb? Warum? Wir schützen unsere Umwelt

Ab 4 Jahren • Illustrationen: Guido Wandrey • Text: Carola von Kessel

© 2018 Ravensburger Verlag GmbH • ISBN 978-3-473-32685-3

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustrationen von Guido Wandrey, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? Wir schützen unsere Umwelt“

Projektidee

Ein Insektenparadies anlegen

Honig- und Wildbienen sind stark bedroht. Landschaften ohne Hecken und Wildblumen, der Einsatz von Pestiziden und die Überdüngung setzen den mehr als 560 heimischen Arten zu. Mit einfachen Mitteln können wir den Bienen und anderen Insekten helfen, und zwar mit einem Insektenparadies an der Kita. Dafür braucht es einen Bereich in der Kita, der zu einer wilden Wiese werden kann und Platz für mehrere Insektenhotels bietet. Im ersten Schritt schauen die pädagogischen Fachkräfte gemeinsam mit den Kindern, welche Kräuter und Blumen besonders beliebt bei Insekten sind und wie ein Insektenhotel genutzt wird. Bauanleitungen zum Selberbauen gibt es zum Beispiel beim NABU, alternativ kann man auch im Bau- oder Pflanzenmarkt fertige Hotels kaufen. Die Kinder pflanzen die Kräuter und Blumen selbst ein und stellen Insektenhotels und eine Tränke für Schmetterlinge auf. Die beste Zeit dafür ist das Frühjahr. Das kleine Insektenparadies besucht man regelmäßig mit einer kleinen Gruppe von Kindern und beobachtet, welche Insekten, Vögel oder andere Tiere sich hier tummeln und wie die Pflanzen sich im Laufe der Jahreszeiten verändern. Die Beobachtungen werden regelmäßig auf Plakaten festgehalten. Daraus kann beispielsweise eine Wand-Dokumentation zu verschiedenen Jahreszeiten und den Veränderungen in der Natur entstehen. Das schafft zusätzliche Gesprächsanlässe und gibt den Eltern Einblicke in die tägliche pädagogische Arbeit.

Mehr zum Thema „Naturschutz“ finden Sie hier:

Wieso? Weshalb? Warum? junior Wie helfe ich der Umwelt?

Ab 2 Jahren • Illustrationen: Marion Kreimeyer-Visse • Text: Patricia Mennen

© 2022 Ravensburger Verlag GmbH • ISBN 978-3-473-60013-7

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustration von Marion Kreimeyer-Visse, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? junior Wie helfe ich der Umwelt?“

Erfahrungsbericht

Ein Hochbeet mit Kindern anlegen

Eine gute Möglichkeit Pflanzen hautnah zu erleben, ist ein eigenes Hochbeet für die Kita. Gemeinsam mit den Kindern können die pädagogischen Fachkräfte Gemüse und Kräuter anpflanzen und ihr Wachstum begleiten. Natürlich dürfen die Kinder auch naschen, ernten und gemeinsam mit den pädagogischen Fachkräften eine Mahlzeit zubereiten. In der Kita Königskinder in München haben Koch, Pädagoginnen, Kinder und Eltern gemeinsam ein Hochbeet geplant, gebaut, bepflanzt und gepflegt.

Der Plan:

Zusammen mit dem Koch der Kita wurde überlegt, welcher Platz und welche Art von Beeten am besten geeignet wären. Die Entscheidung fiel auf zwei Hochbeete und drei Kräuterbeete – gebaut aus Paletten.

Die Durchführung:

Die Kinder durften mitbestimmen, welche Gemüsesorten und Kräuter sie gern in den Beeten hätten. Ganz oben auf der Liste standen natürlich Erdbeeren. Im Baumarkt wurden die nötigen Materialien wie Paletten und Folie zum Auskleiden besorgt, genau wie Blumenerde, Dünger und Pflanzen. Beim Bau und beim Pflanzen halfen die Kinder. Auch bei der späteren Pflege, zum Beispiel beim Gießen, wurden sie einbezogen.

Das Ergebnis:

Das Ergebnis war überwältigend. Täglich sahen die Kinder nach, wie sich die Pflanzen und Früchte entwickeln. Insekten wurden beobachtet und besprochen, Blätter befühlt und deren unterschiedliche Form und Haptik erforscht. Und eine üppige Ernte gab es auch. Für das nächste Jahr ist eine Wiederpflanzung fest eingeplant.

Mehr zum Thema „Ernährung“ finden Sie hier:

Wieso? Weshalb? Warum? junior
Was essen wir?
Ab 2 Jahren • Illustrationen und Text: Doris Rübel
© 2015 Ravensburger Verlag GmbH
ISBN 978-3-473-32899-4

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustration von Doris Rübel, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? junior Was essen wir?“

Wasser erleben

Hintergrundwissen

Wasser ist ein kostbares Gut. Umso umsichtiger sollten wir mit dieser Ressource umgehen. Sie ist nämlich nicht unendlich verfügbar.

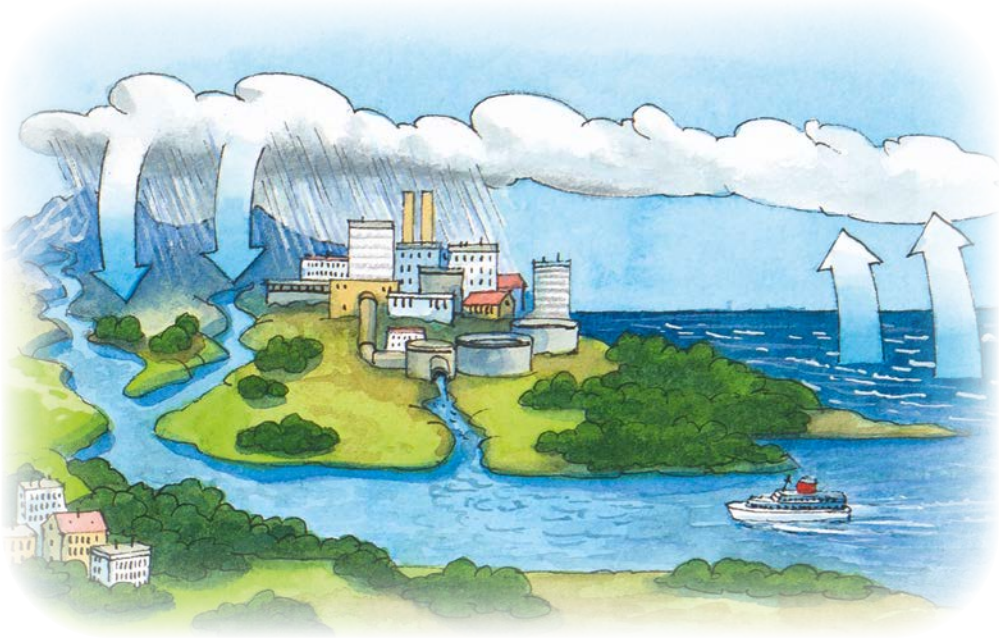
Das Wasser auf unserer Erde befindet sich im ständigen Kreislauf. Die Sonne scheint auf die Meere, Flüsse und Seen, Wasserdampf steigt nach oben. Hoch oben kühlt der Wasserdampf sich ab, und es entstehen Wolken. Aus ihnen regnet das Wasser zurück auf die Erde, fließt in die Ozeane und Gewässer, versickert und wird zu Grundwasser. Doch dieser natürliche Kreislauf ist gestört. Durch den Klimawandel nehmen die Trockenheit und damit Wasserknappheit in vielen Regionen der Welt zu. Außerdem ist das Wasser in vielen Flüssen und im Meer mit Schadstoffen belastet. Darunter leiden Tiere und Pflanzen genauso wie wir Menschen. Um das Abwasser zu reinigen, ist eine aufwendige Filterung in Klärwerken nötig. Hier werden alle Fremdkörper entfernt und das saubere Wasser wird zurück in die Natur gegeben.

Durch eine steigende Belastung aufgrund intensiver Landwirtschaft oder in die Gewässer gelangenden Mülls ist die Säuberung immer aufwändiger. Ist die Wasserqualität bei uns in Europa noch sehr hoch, gibt es viele Länder, in denen Trinkwasser knapp wird. So haben mehr als 2,2 Milliarden Menschen keinen regelmäßigen Zugang zu sauberem Wasser.

Umso wichtiger ist es, mit der knappen Ressource Wasser sorgsam und bewusst umzugehen. Jeder von uns verbraucht etwa 120 Liter Wasser pro Tag. Die Menge entspricht ungefähr einer Badewanne.

Den kleinsten Teil davon nutzen wir zum Kochen oder zum Trinken. Den größten Anteil verbrauchen wir beim Duschen, Wäschewaschen, Putzen oder bei der Toilettenspülung. Mit ein paar kleinen Tricks lässt sich der eigene Verbrauch schnell senken, zum Beispiel wenn man das Wasser beim Einseifen der Hände oder des Körpers unter der Dusche abstellt. Je weniger Seife und Spülmittel dabei verbraucht wird, umso weniger aufwändig muss das Wasser gereinigt werden. Doch es gibt auch einen „versteckten“ oder „virtuellen“ Wasserverbrauch. Zum Beispiel braucht die Nahrung, die wir täglich essen, viel Wasser. Besonders hoch ist dieser Wasserverbrauch bei Lebensmitteln wie Südfrüchten, die aus trockenen und warmen Herkunftsländern kommen und entsprechend intensiv bewässert werden müssen. Gleiches gilt für Fleisch und andere tierische Produkte. Die Produktion eines Kilogramms Rindfleisch erfordert 15.000 Liter Wasser. Auch für die Herstellung von Konsumgütern wie Kleidung wird viel Wasser verbraucht. Allein um die Baumwolle für ein T-Shirt anzubauen und zu verarbeiten, sind bis zu 4.000 Liter nötig, bei einer Jeans sind es sogar 8.000 Liter. Außerdem werden viele Kleidungsstücke in Ländern hergestellt, in denen Umweltauflagen kaum existieren und Schadstoffe ungefiltert in die Natur gelangen. Deshalb müssen wir auch unseren Konsum überdenken, um Wasser zu sparen. Gebrauchte Kleidung sollte lieber verkauft oder verschenkt statt einfach weggeworfen werden. Regionale und saisonale Produkte schonen die Wasserreserven, genau wie der Verzicht auf Fleisch.

Birk Grüling



© Ravensburger Verlag GmbH, Illustration von Guido Wandrey, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? Wir schützen unsere Umwelt“

Luisa Laszlo – Wasser als Thema für den Kita-Alltag

Wasser fasziniert alle Kinder. Sie springen gern in Pfützen, veranstalten Überschwemmungen im Waschraum oder toben im Regen. Wir greifen diese Begeisterung im Kita-Alltag immer wieder auf. Zum Beispiel sprechen wir über verschiedene Formen von Wasser – im Meer, in Flüssen oder als Regen. Und wir versuchen den Kindern zu vermitteln, wie wertvoll und begrenzt diese Ressource ist. Dazu gehört auch eine erste Sensibilisierung für unnötige Wasserverschwendungen. Zum Beispiel soll im Waschraum das Wasser nicht zu lange laufen. Auf dem Gelände sammeln wir Regenwasser und nutzen es zum Spielen oder für das Gießen. Bei den Kindern stellt sich schnell ein Erkenntnisprozess ein. Zum Beispiel ermahnen sie sich gegenseitig zum Wassersparen. Das ist schön zu sehen.

Luisa Laszlo (Kleine Riesen Nord gGmbH aus Esslingen)

Entwickelt wurden die Ideen von Luisa Laszlo und ihrem Team von der Kita Kleine Riesen Nord gGmbH

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustration von Marion Kreimeyer-Visse, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? junior Wie helfe ich der Umwelt?“

Projektidee

Wir beobachten den Wasserverbrauch

Zusammen mit der Vorschulgruppe suchen wir den Wasserzähler der Kita. Wichtig: Hier sollten das Gerät und seine Funktion erklärt werden. Ein Wasserzähler ist ein Messgerät, das die Menge an Wasser misst, die durch ihn durchfließt. Er ist so angeschlossen, dass das ganze Wasser, das von außen in die Kita kommt, einmal durch den Wasserzähler fließen muss.
Die Menge an Wasser wird in Kubikmetern (m^3) angegeben. Für Kinder ist das sehr abstrakt, deshalb sollte man den Wasserverbrauch in „Relation" setzen – zum Beispiel fasst eine normale Badewanne zwischen 150 und 200 Liter, das sind 0,15 bis 0,2 Kubikmeter. Die pädagogische Fachkraft könnte also den wöchentlichen Verbrauch in Badewannen umrechnen.

Tipp: Fragen zu dem Verbrauch beantworten auch die örtlichen Wasserversorger. Gemeinsam überlegen die Kinder, wie sich im Alltag Wasser sparen lässt – zum Beispiel weniger Wasser beim Händewaschen laufen lassen oder nur im Notfall die Klospülung mehrfach bedienen. Im Vergleich zwischen einer normalen Woche und einer Woche mit „Einsparungen" zeigen sich erste Erfolge. Im besten Fall beteiligt sich die ganze Kita am Wassersparen.

Projektidee

Regenwasser sammeln

Gerade in den regnerischen Tagen im Frühling oder Herbst lässt sich wunderbar Regenwasser sammeln. Die Kinder können selbst kleine Regentonnen oder Gießkannen aufstellen und so spielerisch ein Gefühl für unterschiedliche Niederschlagsmengen entwickeln. Das Wasser wird dann auch aktiv im Kita-Alltag genutzt, zum Beispiel für die Matschküche, zum Blumengießen oder dem Säubern des Sandspielzeugs.

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustrationen von Guido Wandrey, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? Wir schützen unsere Umwelt"

Projektidee

Wasser unter der Lupe

Wasser gibt es an vielen verschiedenen Stellen: in Pfützen, der Gießkanne, im Fluss oder aus der Wasserleitung. Im Winter bietet sich auch Schnee als Wasserform an. Gemeinsam mit den Kindern werden kleine Wasserproben genommen und untersucht. Dafür eignen sich besonders gut Becherlupen. Über die Unterschiede und Beobachtungen kann man anschließend sprechen und sie auf einem Poster festhalten.

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustration von Marion Kreimeyer-Visse, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? junior Wie helfe ich der Umwelt?“

Zusätzliche Idee für die Krippen-Kinder:

Eine bei Kindern sehr beliebte Wasserform ist der Eiswürfel. Ganz einfach lassen sich tolle Mal-Eiswürfel herstellen. Etwas Fingerfarbe und Wasser mischen, in eine Eiswürfelform geben und über Nacht einfrieren. Am nächsten Tag können die Kinder mit den Würfeln malen und sehen, was übrig bleibt, wenn das farbige Wasser erst schmilzt und dann trocknet.

Projektidee

Wolken machen

Wolken sind nichts anderes als Wasser, das am Himmel schwebt. Doch wie entstehen sie? Der größte Teil unserer Erde ist von Wasser bedeckt. Die Sonne erwärmt auch Meere, Flüsse und Seen. Das Wasser verdunstet und steigt als Wasserdampf mit der warmen Luft auf. Hoch oben ist es aber kalt. Der Wasserdampf wird zu feinen Tröpfchen. Viele dieser Tröpfchen zusammen bilden eine Wolke. Wolken lassen sich auch selbst machen, und zwar in einer Plastikflasche.

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustration von Constanze Schargan, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? junior Sonne, Wind und Regen“

So geht es:

Eine Plastikflasche (1,5 Liter) wird bis zur Hälfte mit warmem Wasser gefüllt, zugeschraubt und geschüttelt. Nun sind auch die Seitenwände feucht. Dann wird die Flasche geöffnet und ein brennendes Streichholz in die Öffnung gehalten. Dabei sollte möglichst viel Rauch in die Flasche ziehen. Der Deckel wird wieder gut verschlossen. Dann wird die Flasche mehrmals kräftig zusammengedrückt. Beim Loslassen entsteht eine kleine Wolke.

Sicherheitshinweis:
Der Versuch darf ausschließlich von einer erwachsenen Person ausgeführt werden. Bitte vermeiden Sie dabei, dass die Flamme des Streichholzes die Plastikflasche direkt berührt.

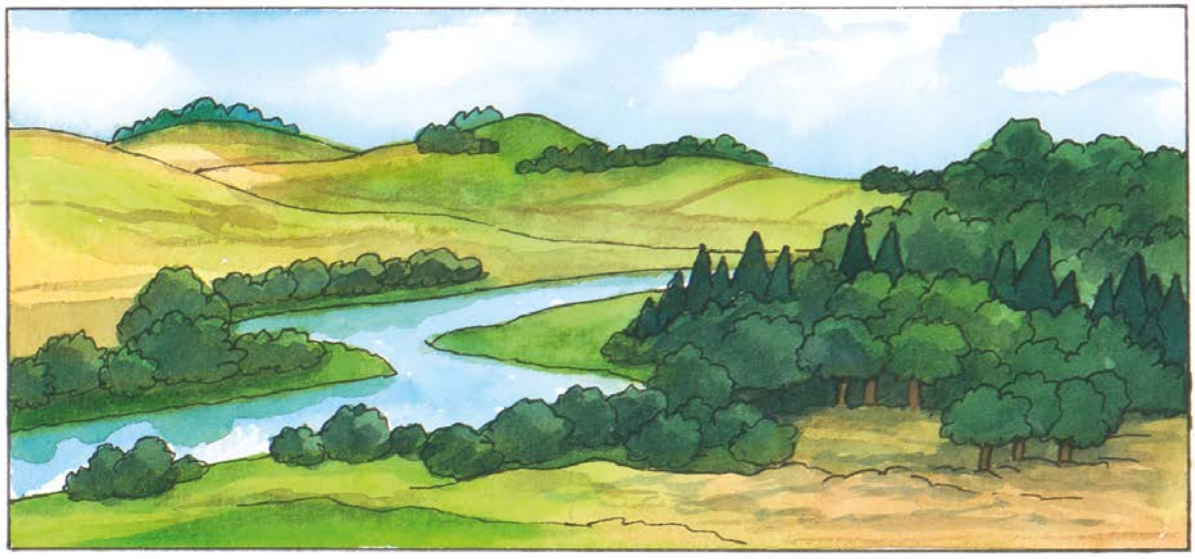
Projektidee

Experiment zum Verhältnis von Süß- und Salzwasser auf der Erde

Unsere Erde ist zu zwei Drittel von Wasser bedeckt. Der Großteil des weltweiten Wasservorrats (97,5 Prozent) besteht aus Salzwasser und fließt durch Meere und Ozeane. Das Süßwasser macht gerade einmal 2,5 Prozent der weltweiten Wasserreserven aus. Es befindet sich zum Beispiel in den Gletschern der Arktis und Antarktis oder im Grundwasser unter der Erde. Nur 0,3 Prozent der Süßwasserreserven sind in Seen, Flüssen und Talsperren für uns Menschen einfach so zugänglich. Um das Verhältnis zwischen Salz- und Süßwasser den Kindern zu verdeutlichen, bietet sich folgendes Experiment an.

Gebraucht werden:

Ein Zehn-Liter-Eimer, Salz und ein Eierbecher. Der Eimer wird mit Wasser und Salz gefüllt. Er steht für das Wasser in den Weltmeeren. Die Kinder können ihre Fingerspitze gerne mal ins Wasser halten und ablecken. Der Geschmack erinnert vielleicht einige Kinder an ihren letzten Urlaub am Meer. Der Eierbecher wird mit Leitungswasser gefüllt. Dieses Wasser trinken die Kinder täglich in der Kita. Der Eierbecher enthält die Menge an trinkbarem Süßwasser.



© Ravensburger Verlag GmbH, Illustration von Guido Wandrey, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? Wir schützen unsere Umwelt“

Projektidee

Wir bauen eine Mini-Kläranlage

Unser Trinkwasser stammt aus dem Grundwasser. Das sind die Wasservorräte unter der Erde. Gefüllt werden sie vor allem durch Regen, der im Boden versickert. Dabei rinnt er durch Erde, Sand und Gestein. Das sorgt dafür, dass das Wasser sauber wird. Unser Wasser aus dem Haushalt (wenn wir z.B. das Geschirr gewaschen haben) wird in einer Kläranlage gefiltert, bevor es in die Flüsse geleitet wird. Wir wollen uns eine Mini-Kläranlage bauen.

Gebraucht werden:

Wasser aus einer Pfütze, vier Becher oder Blumentöpfe mit Loch im Boden, Kieselsteine, grober Sand, feiner Sand, Kaffeefilter und ein Behälter ohne Loch

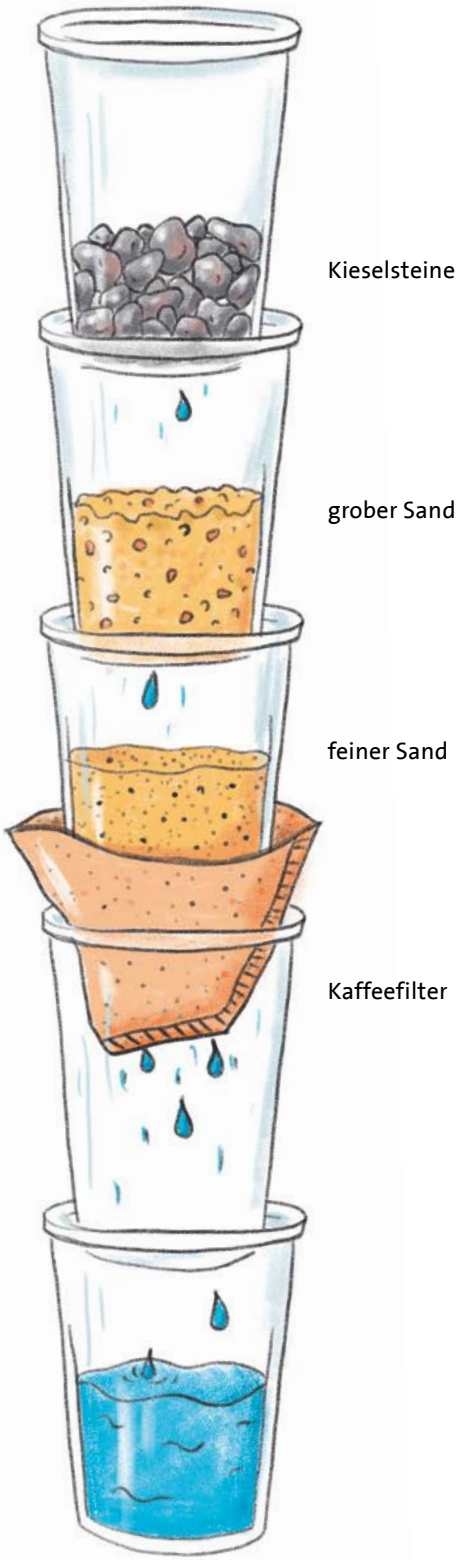
Aufbau des Klärwerks:

Die Behälter werden übereinandergestapelt. Zuunterst kommt der Behälter ohne Loch, auf ihn folgt ein Becher oder Blumentopf mit einer Filtertüte, darauf einer mit feinem Sand, darüber einer mit grobem Sand und an oberster Stelle kommt ein Behälter mit Kieselsteinen.

Das schmutzige Wasser aus einer Pfütze wird nun in den obersten Behälter hineingegossen.

Die Kinder können beobachten, wie das Wasser durch die unterschiedlich befüllten Behälter fließt und unten gefiltert ankommt.

Achtung: Das Wasser ist zwar sauberer, hat aber keine Trinkwasser-Qualität.



Mehr zum Thema „Wasser“ finden Sie hier:

Wieso? Weshalb? Warum?
Wir schützen unsere Umwelt
Ab 4 Jahren
Illustrationen: Guido Wandrey
Text: Carola von Kessel
© 2018 Ravensburger Verlag GmbH
ISBN 978-3-473-32685-3

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustration von Patrick Meider

Ernährung und die Umwelt

Hintergrundwissen

Die Lebensmittelproduktion für unsere Weltbevölkerung kostet viele Ressourcen und belastet die Umwelt. Umso wichtiger ist die Frage, wie unsere Ernährung nachhaltiger gelingen kann.

Die Produktion, der Transport und die Verarbeitung unserer Lebensmittel verbrauchen viel Energie und Ressourcen und belasten damit auch die Umwelt. Natürlich sind Essen und Trinken Grundbedürfnisse, ganz ohne Emissionen geht es also nicht. Trotzdem lässt sich die Belastung durch bewussten Konsum deutlich senken. Ein Beispiel: Damit auch im Winter Erdbeeren im Supermarkt-Regal stehen, werden sie per Flugzeug oder mit dem Schiff über weite Strecken transportiert. Damit sie nicht verderben, werden sie unterwegs gekühlt. Außerdem stammen sie oft aus warmen Herkunftsländern und müssen entsprechend intensiv gewässert werden. Das kostet viel Energie und sorgt für eine ziemlich schlechte Klimabilanz für ein Obst, das im Winter nicht mal richtig gut schmeckt. Wer stattdessen heimisches Obst und Gemüse isst, das gerade reif ist, tut also viel für die Umwelt. Außerdem schmeckt es auch noch besser und ist gesünder, denn unter langen Transportwegen und Kühlung leiden Vitamine und Geschmack.

Auch die Produktion der Lebensmittel ist ein wichtiger Faktor. Nachhaltige Landwirtschaft schont den Boden, verringert den Ausstoß von Schadstoffen, nutzt möglichst wenig Dünger und verzichtet auf Pestizide. Die intensive Bewirtschaftung gefährdet dagegen das empfindliche Ökosystem des Bodens und belastet mit Pflanzenschutzmitteln und intensiver Düngung unser Grundwasser und Insekten. Ein wichtiger Umwelt-Faktor ist der Fleischkonsum: Die allermeisten Menschen essen (zu) viel Fleisch und trinken gerne Milch. Deshalb werden immer mehr Kühe, Schweine oder Hühner gehalten. Für den Anbau des Futters braucht man viele landwirtschaftliche Nutzflächen. Dabei sichern Fleisch, Milch oder Eier nur einen kleinen Teil des weltweiten Nahrungsbedarfes. Und die Produktion hinterlässt Spuren. Durch die landwirtschaftliche Haltung von Kühen oder Schweinen wird das klimaschädliche Gas Methan freigesetzt.

Große Monokulturen aus Mais oder Raps für Tierfutter gefährden hierzulande die Artenvielfalt. In Südamerika werden für den Anbau von Soja große Teile des Regenwaldes abgeholzt und damit der Lebensraum von vielen Tieren und Pflanzen zerstört. Außerdem sind die Regenwälder wichtig zur Aufnahme von Kohlendioxid aus der Atmosphäre. Auch der Wasserverbrauch für ein Stück Fleisch ist deutlich höher als für eine ähnliche Menge Obst oder Getreide. Wer also weniger Fleisch isst oder Milch trinkt, ernährt sich nachhaltiger und sogar gesünder. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt deshalb ein tägliches Verhältnis von pflanzlichen und tierischen Produkten von 3 zu 1 und nicht mehr als zwei Mal pro Woche Fleisch zu essen. Übrigens schützt nicht nur das bewusste Einkaufen von Lebensmitteln die Umwelt, sondern auch das Selberkochen. Viele fertige Gerichte aus dem Supermarkt enthalten weniger Vitamine, dafür aber mehr Zusatzstoffe. Außerdem verbraucht ihre Weiterverarbeitung viel Energie. Deshalb macht es Sinn selbst zu kochen. Dann hat man die Zutaten fest im Blick, kann bewusster einkaufen und vermeidet so unnötigen Abfall.

Birk Grüling

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustrationen von Guido Wandrey, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? Wir schützen unsere Umwelt“

Projektidee

Kleine Ernährungsprojekte für zwischendurch

Leckere Reste

Pro Jahr wirft jeder von uns etwa 55 Kilogramm Lebensmittel weg. Die Hälfte davon wäre noch essbar. Dabei kann man aus fast allen Resten leckere Mahlzeiten zubereiten und so etwas gegen die Lebensmittelverschwendung tun. Im ersten Schritt wird mit den Kindern im Morgenkreis über das Thema „Essensreste“ gesprochen. Also wie viel Essen wird weggeworfen und warum. Außerdem können sie berichten, wie bei ihnen zu Hause mit Essensresten umgegangen wird und ob sie selbst schon mal Essen weggeworfen haben. In den nächsten Tagen sollen die Kinder dann selbst Essensreste mitbringen – übriggebliebene Nudeln, bräunliche Bananen, schon leicht trockene Brötchen. Alternativ können auch Essensreste aus der Kita-Küche oder vom Frühstück gesammelt werden. Zusammen mit einem Koch oder mit Hilfe von Kochbüchern werden dann Rezepte für die Reste gesucht und nachgekocht.

Rezept: Arme Ritter

Zutaten für Portion 2-3 Personen:

Ein altes Brötchen oder die gleiche Menge altes Weißbrot, 1 Ei, 100 ml Milch, 2 Löffel Zucker, Butter zum Braten

Anleitung:

- Milch, Ei und Zucker verrühren und Brot darin einweichen
- Butter in der Pfanne erhitzen
- Brotscheiben von beiden Seiten goldbraun braten

Entwickelt wurden die Ideen von Stefanie Karkheck, Kinderbuchexpertin, und ihrem fünfjährigen Sohn Henny.

Auf der Website der Aktion **„Ich kann kochen“** finden sich viele einfache Rezepte für das Kochen mit Kindern.

https://ichkannkochen.de

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustrationen von Marion Kreimeyer-Visse, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? junior Wie helfe ich der Umwelt?“

Projektidee

Regionales und saisonales Essen erleben

Ein weiterer Faktor für mehr Nachhaltigkeit auf dem Teller ist neben Saisonalität auch der regionale Anbau. Um mit den Kindern saisonales und regionales Essen zu erleben, gibt es einige spannende Möglichkeiten. Erster Anlaufpunkt ist der örtliche Wochenmarkt: Hier lässt sich gut beobachten, welche Obst- und Gemüsesorten angeboten werden und woher sie kommen – stammen das Obst und Gemüse aus Spanien oder Argentinien oder doch von einem regionalen Erzeuger? Die Verkäuferinnen und Verkäufer beantworten gern die Fragen der Kinder. Auch probiert werden darf natürlich. Es bietet sich ein Besuch in Kleingruppen an, zum Beispiel mit den Vorschulkindern. Zum Vergleich könnten die Kinder zusätzlich im örtlichen Supermarkt vorbeischauen und nach Unterschieden und Gemeinsamkeiten Ausschau halten. Spannend ist auch ein Ausflug auf einen örtlichen Bauernhof. Viele landwirtschaftliche Betriebe bieten inzwischen extra Führungen für Kitas und Grundschulen an. Hier erfahren die Kinder, welche Gemüse- und Obstsorten wann angebaut werden, was sie zum Wachsen brauchen und wie sie geerntet werden. Auch das gemeinsame Kochen oder Backen von Speisen aus regionalen und saisonalen Produkten bietet sich an. Dafür werden nur Produkte auf dem Markt eingekauft, die aus der Region kommen und gerade geerntet werden.

Tipp:

Impulse, Rezepte und kostenlose Fortbildungen zum Thema gesunde und nachhaltige Ernährung und Kochen mit Kindern bietet die Initiative „Ich kann kochen“ von der Sarah Wiener Stiftung.

https://ichkannkochen.de

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustration von Guido Wandrey, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? Wir schützen unsere Umwelt“

Projektidee

Saisonaler Lebensmittelkalender

Jede Jahreszeit hat ihr Obst und Gemüse. Im Frühling gibt es Rhabarber und erste Beeren. Im Sommer essen wir leckere Erdbeeren und saftige Tomaten, im Herbst Kürbisse und Äpfel, im Winter gibt es Nüsse, Kohl und Salat. Es gibt also immer einen Grund, sich auf die neue Jahreszeit und ihre unterschiedlichen Lebensmittel zu freuen. Erst im Gespräch mit den Kindern, später bei einem Besuch auf dem Wochenmarkt oder einem Bauernhof wird gemeinsam nach dem jeweiligen Obst und Gemüse der Saison gesucht. Am Ende soll so ein Kalender für das ganze Jahr entstehen.

Fotos der verschiedenen Obst- und Gemüsesorten werden auf Karton geklebt und mit Hilfe von Wäscheklammern auf eine Leine gehängt. Im Gruppenraum aufgehängt bietet der Saisonkalender immer wieder Gesprächsanlässe. Zum Beispiel könnten die pädagogischen Fachkräfte regelmäßig das Obst und Gemüse der Saison kaufen und gemeinsam mit den Kindern über den Geschmack und mögliche Nutzung sprechen: Wie schmeckt ein frischer Apfel oder ein Kohlrabi? Wie ändert sich der Geschmack durch die Verarbeitung?

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustrationen von Guido Wandrey, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? Wir schützen unsere Umwelt"

Mehr zum Thema „Ernährung" finden Sie hier:

Wieso? Weshalb? Warum?
Wir schützen unsere Umwelt
Ab 4 Jahren
Illustrationen: Guido Wandrey
Text: Carola von Kessel
© 2018 Ravensburger Verlag GmbH
ISBN 978-3-473-32685-3

Projektidee

Veggie Day

Der hohe Fleischkonsum ist ein Problem für Klima und Umwelt. Die Zucht von Rindern, Schweinen und Geflügel verbraucht viel Wasser und Futtermittel. Für den Anbau von Soja wird in Brasilien Regenwald abgeholzt, in Deutschland gefährden zu viel Mais und Raps auf den Feldern die Artenvielfalt. Dazu kommen der CO_2-Ausstoß der Tiere und die schwierige Entsorgung der Gülle. Kurzum: Es ist wichtig, unseren Fleischkonsum zu senken und möglichst schon bei den Kindern damit zu beginnen. Gemeinsam mit den Kindern kann man nach vegetarischen Alternativen zu ihren Lieblingsgerichten suchen, im Supermarkt, auf dem Wochenmarkt oder im Kochbuch. Die Alternativen werden sofort getestet und bewertet – zum Beispiel vegetarische Wurst zum Kita-Frühstück, Gemüselasagne oder vegetarische Bolognese statt Hack. Die leckersten Rezepte werden nun öfter gekocht oder beim Caterer gewünscht.

© Ravensburger Verlag GmbH, Illustration von Doris Rübel, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? junior Was essen wir?"

Projektidee

Langzeitprojekt: Obst und Gemüse im Kita-Garten

Woher kommt eigentlich das Essen auf unseren Tellern? Die spannende Antwort auf diese Frage erleben die Kinder am besten, wenn sie selbst zu kleinen Gärtner*innen und Nachwuchsbäuer*innen werden. Sie erfahren, wie Obst und Gemüse entstehen, welche Arbeit hinter einer Mahlzeit steckt und wie gut frisches und selbstgezogenes Obst und Gemüse schmecken. Dafür muss natürlich nicht die ganze Kita in einen Bauernhof verwandelt werden.

Im Prinzip genügen schon ein kleines Hochbeet oder bei fehlendem Außengelände ein paar Kräutertöpfe auf der Fensterbank des Gruppenraumes. Die Kinder dürfen selbst entscheiden, welche Sorten angebaut werden. Von den pädagogischen Fachkräften sollten sie außerdem in sämtliche Arbeitsschritte eingebunden werden und dabei auch Verantwortung übernehmen können – vom Säen über Gießen und Unkrautzupfen bis zum Ernten. Natürlich werden die geernteten Produkte am Ende auch selbst zubereitet und gegessen.

Tipp:

Unterstützung bei Kita-Ackerprojekten gibt es auch bei dem Bildungsprojekt: AckerRacker der Gemüseakademie.

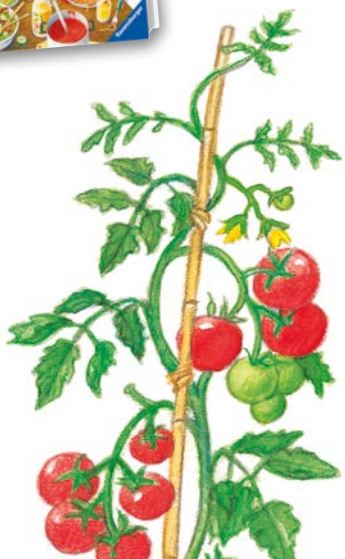
https://www.acker.co/ackerracker

Mehr zum Thema „Ernährung“ finden Sie hier:

Wieso? Weshalb? Warum? Unser Essen

Ab 4 Jahren • Illustrationen und Text: Doris Rübel

© 2002 Ravensburger Verlag GmbH • ISBN 978-3-473-33262-5



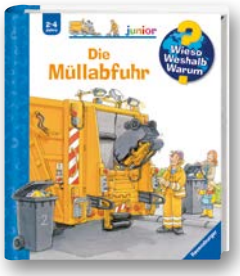
© Ravensburger Verlag GmbH, Illustrationen von Doris Rübel, entnommen aus „Wieso? Weshalb? Warum? Unser Essen“

Wieso Weshalb Warum

Spielerisch die Welt entdecken

Noch mehr zu den Themen Umwelt, Tiere und Pflanzen finden Sie in diesen Büchern:

2-4 Jahre



4-7 Jahre

Für jeden Entdecker das passende Wissen

2-4 Jahre

junior

Wieso Weshalb Warum

4-7 Jahre

Wieso Weshalb Warum

7-10 Jahre

Wieso Weshalb Warum

ERSTLESER

8-12 Jahre

Wieso Weshalb Warum ProfiWissen

Die ganze Welt von Wieso? Weshalb? Warum? gibt es hier:

www.WiesoWeshalbWarum.com

Ravensburger

Ravensburger Verlag GmbH
Postfach 2460
88194 Ravensburg
Deutschland

Carlit + Ravensburger AG
Grundstrasse 9
5436 Würenlos
Schweiz

Ravensburger Ges.m.b.H.
Ricoweg 24
2351 Wiener Neudorf
Österreich

www.ravensburger.de

© 2022 Ravensburger Verlag GmbH • Stand: 01.01.2022 • Ausstattungsänderungen vorbehalten
All rights reserved • Printed in Germany

96404-8

Ravensburger