

Feder & Bernstein



Die Mitmachzeitschrift für Kinder

Ziel 4: Hochwertige Bildung



Der Regenwurm



Viele
Mitmach-
möglichkeiten:

Du kannst schreiben,
malen, Ideen einschicken
und vieles mehr!

Lieber Leser, liebe Leserin,



brrrr, ganz schön kalt und nass draußen! Doch das Tier unserer Ausgabe, der Regenwurm, mag es gern dunkel und feucht. Wie er sein Leben verbringt und warum er so wichtig für unseren Boden ist, erfährst Du auf Seite 6.

Vielleicht hast Du im Herbst auch Kastanien gesammelt. Auf der Pflanzenseite erfährst Du, was dieser spannende Baum noch alles kann. Tipp: Es hat etwas mit Schaum zu tun.

Wenn Du viel Fantasie hast, dann verbringst Du Deine Tage vielleicht wie Yuna und überlegst Dir eine Hexengeschichte. Oder Du probierst eine unserer Bastel- und Mitmachideen aus. Dabei kann man auch eine ganze Menge lernen.

Apropos lernen.. darum geht es auch im Ziel 4. Das trägt den Titel „Nachhaltige Bildung“ und erklärt, warum lernen eigentlich so wichtig ist. Mit Hilfe der Kindergruppe Kormorane vom Naturschutzhof haben Feder und Bernstein sich außerdem umgehört, wie Schulen in anderen Ländern so sind. Sei gespannt!



In dieser Ausgabe findest Du besonders viele Beiträge, die Kinder und Jugendliche selbst erarbeitet haben. Vielen Dank an alle Kinder aus dem Sommerferienprogramm und unsere Praktikanten und Praktikantinnen Viola, Lina und Ole.

Wenn Du auch einmal etwas für „Feder & Bernstein“ einsenden möchtest, schreib uns gern eine Mail an federundbernstein@nabu-krefeld-viersen.de. Wir freuen uns riesig über alle Berichte, Bilder, Basteleien und Geschichten.



Und jetzt viel Spaß beim Lesen wünscht

Dein „Feder & Bernstein“-Redaktionsteam



Umfragen! Umfragen!
Hurra, ich liebe Umfragen!
Macht wer mit?
Jipiiie!!



Dieser QR-Code führt zu
unserer Umfrage.
<https://forms.office.com/r/LcjBCS7WGM>



Natürlich ist der Herbst herrlich. Die bunten Blätter und der sonnige...
 Ach, ich soll vom November erzählen? Ja gut, schade. Da ist das Beste
 ja schon vorbei... Es ist kalt und grau und... Weißt du was? Auch wenn
 es nieselt, ich bin immer furchtbar neugierig. Ich experimentiere auch
 bei fiesem Kältereigen, z. B. wie viele Tropfen meinen Schnabel in einer
 Minute treffen oder ob der Weiher bei Regen steigt. Warum bilden sich
 Pfützen? Ich will es unbedingt herausfinden, denn ich bin Feder:
 Wetterfeste Graureihe und beste Freundin von Bernstein. Und jetzt
 guck ich mir das mit den Pfützen mal genauer an.

Das bin ich! - also Bernstein! Du kannst Dir sicher schon
 denken, dass ich super kreativ und so bin. Und die Ideen
 sprudeln nur so aus mir heraus, mal hier und mal da. Schau, da
 schon wieder. Ich weiß gar nicht wie ich die alle einfangen soll?
 So hilft mir doch wer! Wohin mit all' meinen Ideen? Jetzt ist mir
 eine Idee wieder davongehuscht. Die sitzt da in meinen
 Augenwinkeln, her damit! Ich liebe es einfach etwas verrückt zu sein.
 Aber mach dir nichts draus, dafür bin ich wenigstens fast immer gut
 drauf. Das gleicht das ganze so ein bisschen aus. Und wenn ich mal
 nicht gut drauf sein sollte, habe ich ja immer
 noch Feder.



Feder & Bernstein

Mitmachheft

Hast Du auch mal Lust...

- ...eine Geschichte oder ein Gedicht zu schreiben?
- ...Rätsel zu erfinden?
- ...ein Comic oder einfach ein Bild zu malen?
- ...einen Artikel zu schreiben?
- ...ein Experiment zu machen?



...oder was auch immer, dann tu es doch einfach und schick uns Dein Ergebnis. Wir
 freuen uns über jede Einsendung. Feder überlegt sich dann, ob es in einem der
 nächsten Hefte abgedruckt wird.

Schreib einfach eine E-Mail an: federundbernstein@nabu-krefeld-viersen.de

Wir freuen uns über jede Einsendung. Es wäre schön, Dein Erlebnis oder Deine
 Werke in einer unserer nächsten Ausgaben abzudrucken!
 Genauerer dazu gibt es auf Seite 24.

Doch jetzt viel Spaß beim Lesen, Blättern und Stöbern.



Inhaltsverzeichnis

Seite

6



Alles über den Regenwurm
Der Körper des Regenwurms, Hören
ohne Ohren und mehr

Die Sumpfschildkröte
Steckbrief



11

12



Rätselseite
Rätsel über Rätsel

Geschichten von Yuna
Hexenherbst



14

16



Ziel 4: Hochwertige Bildung
Was ist das und warum ist das so wichtig?

Schule in aller Welt
Schüler*innen aus Brasilien, Spanien,
Russland und China berichten.



18

20



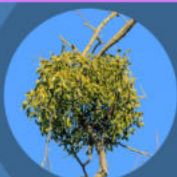
Machwas-Seite
Machwas-Liste, Apfelmusrezept

Pflanzenportrait
Alles über die Rosskastanie und
Kastanien-Waschmittel



22

24



Mitmachaktion
NABU-Mitmach-Aktion

Lösungen der Rätsel
Lösungen der Rätsel auf Seite 12 und 13



26

Können Tiere lachen?

Wir Menschen zeigen unsere Gefühle oft nach außen: wir lachen, wenn uns jemand einen Witz erzählt oder weinen, wenn wir uns wehgetan haben. Aber wie ist das bei Tieren? Viele Tiere machen besondere Geräusche in bestimmten Situationen. Zum Beispiel heulen Wölfe im Rudel, um ihr Revier zu markieren und anderen Tieren zu zeigen: „Das hier gehört uns!“. Und tatsächlich: Manche Tiere können auch lachen. Wenn sie spielen oder gekitzelt werden, geben sie Laute von sich, die einem Lachen entsprechen. Das klingt allerdings nicht so wie bei uns Menschen, sondern eher wie ein Keuchen oder hohe Pfeiftöne. Einige dieser Geräusche sind für unsere Ohren sogar nur mit speziellen Ultraschallgeräten hörbar, wie beispielsweise das Lachen der Ratten. So zeigen Tiere, dass sie Spaß haben oder friedliche Absichten signalisieren möchten.



Bildautor: NPS/Adams

Ein seltener Kiwi-Vogel ist in Neuseeland wieder aufgetaucht.

Neuseelands Nationalvogel ist der Kiwi. Jetzt haben Forschende etwas Erstaunliches entdeckt. Eine extrem seltene Kiwi-Art, die das letzte Mal vor 50 Jahren auf dem Festland gesehen wurde, ist plötzlich wieder aufgetaucht. Es handelt sich dabei um einen weiblichen Kiwi Pukupuku, der kleinste Laufvogel der Welt. Er kann nicht fliegen, hat ziemlich schlechte Augen und immer verstopfte Nasenlöcher. Trotzdem ist er etwas ganz Besonderes, denn er kommt nur in Neuseeland vor. Lange dachten Experten, dass es diese Kiwi-Art nur noch auf kleinen Inseln oder in besonders geschützten Gebieten ohne Raubtiere gibt. Doch jetzt wurde ein Kiwi Pukupuku in freier Wildbahn gesichtet. Die Vogelforscherin und Leiterin der Vogelschutzorganisation Kiwi Recovery Group, Emily King, erzählt, dass diese Sichtung an ein Wunder grenze.



Bildautor: Kimberley Collins

Alles über den Regenwurm

Bild: Christoph Hüsgens

Infos mithilfe von Emilia (11)

Steckbrief:

Name: *Lumbricus terrestris*
(Gemeiner Regenwurm)

Ordnung: Wenigborster

Familie: Regenwürmer

Alter: 3 - 8 Jahre

Körperlänge: 9 – 30 Zentimeter

Gewicht: wenige Gramm

Nahrung: Pflanzenreste wie
Laub, Mikroorganismen

Lebensraum: Böden

Verbreitung: Europa



Helfer im Garten und auf dem Acker

Wenn sich ein Regenwurm durch den Boden gräbt, hinterlässt er Tunnel und Gänge. Dadurch kommt Luft in die Erde und Regenwasser kann leichter einsickern. Durch die Tunnel werden die Nährstoffe im Boden verteilt. Die Pflanzenteile, die ein Regenwurm frisst, scheidet er unter der Erde wieder aus. Das ist Dünger für die Pflanzen, die dort wachsen. Deswegen sind Regenwürmer wichtig für Gärten und Felder. Alte Blätter und abgestorbene Pflanzenteile sind für Regenwürmer ein Festmahl. Sie ziehen die Reste in ihre Gänge, fressen sie zusammen mit Erde und verdauen alles in ihrem langen Körper.



Am Ende scheiden sie kleine Häufchen aus, die Wurm Kot genannt werden. Dieser sogenannte Wurmhumus ist voll mit Nährstoffen, die Pflanzen dringend brauchen. Ihre Arbeit verrichten Regenwürmer hauptsächlich nachts, sie sind nachtaktiv. Ihre Gänge werden bis zu 20 Meter lang und können sogar sieben Meter tief in die Erde reichen. Sie fühlen sich in feuchten Böden besonders wohl und mögen am liebsten Temperaturen von zehn bis fünfzehn Grad.

Weißt du,
Bernstein, des einen
Häufchen ist des
anderen Dünger.



Der Körper des Regenwurms

Auf der ganzen Welt gibt es ungefähr 3000 Regenwurm-Arten. In Deutschland leben 46 Arten von Regenwürmern. Die Würmer, die bei uns leben, wiegen im Durchschnitt nur 1,1 Gramm. Das ist so viel wie eine Büroklammer oder ein Reiskorn.

Der Körper des Regenwurms besteht aus mehreren Teilen, die Segmente genannt werden. Sein Körper ist braun bis rötlich und er hat Borsten auf seiner Haut. Er hat ein Kopfende und ein Hinterende. Am Kopfende ist die Mundöffnung des Regenwurms.



Von: Viola (13)

Sein Körper ist aus verschiedenen Schichten aufgebaut. Unter der äußeren Schicht befindet sich eine dünne Haut mit Sinneszellen. Damit fühlt der Regenwurm Berührungen und kann Lichtreize wahrnehmen. Unter dieser Haut folgt eine Schicht mit Ringmuskeln, darunter eine Schicht mit Längsmuskeln. Die Muskulatur und die Borsten helfen dem Regenwurm beim Kriechen und Graben. Die Muskeln ziehen sich zusammen und strecken sich wieder. Das kannst du sehen, wenn du einen Regenwurm beim Kriechen beobachtest. Mit den Borsten hakt sich der Regenwurm im Boden fest, so wie du es mit deinen Fingern machen würdest.

Kriech doch selbst mal wie ein Wurm!



Regenwürmer International



In der englischen Sprache heißt der Regenwurm „earthworm“, also Erdwurm.

Deutsch	Regenwurm
Englisch	earthworm
Albanisch	<i>krimbi i tokës</i>
Portugiesisch	minhoca
Lingala (eine der Sprachen der Demokratischen Republik Kongo)	<i>nsońde ya mabele</i> oder einfach <i>nsońde</i>
Italienisch	lombrico / verme di terra
Niederländisch	regenworm
Türkisch	yer solucanı
Polnisch	dżdżownica
Ukrainisch	дощовий черв'як (<i>doshchovyy chervyak</i>)
Französisch	ver de terre
Japanisch	ミミズ (<i>mimizu</i>)
Norwegisch	meitemark

Tabelle von: Jonas (12), Julian (10)

Alles über den Regenwurm

Würmer im Regen

Bestimmt hast du schon einmal nach einem Regenschauer viele Regenwürmer auf den Gehwegen gesehen. Aber warum machen sie das? Ganz geklärt ist diese Frage von der Wissenschaft bisher nicht. Eine Erklärung ist das viele Wasser. Wenn es stark regnet, füllen sich die unterirdischen Wohnröhren mit Wasser. Die Würmer könnten darin ersticken, weil ihre Hautatmung nicht funktioniert. Deshalb flüchten sie lieber an die Oberfläche. Es kann aber auch sein, dass die Regenwürmer die Schwingungen des Regens mit den Bewegungen von Maulwürfen verwechseln. Weil Maulwürfe gern Regenwürmer fressen, flüchten die Würmer dann aus den Höhlen. Jedenfalls erklärt das Auftauchen der Tiere bei Regen den Namen Regenwurm. Eine andere Erklärung ist die Aktivität der Würmer: Unter der Erde sind sie als „reger Wurm“ sehr fleißig.



Bild: Christoph Hüsgens

Aus dem Ei wird ein Wurm

Regenwürmer sind Zwitter. Das bedeutet, jeder Regenwurm ist gleichzeitig Männchen und Weibchen. Trotzdem brauchen sie für die Fortpflanzung einen Partner. Wenn zwei Regenwürmer sich paaren, schmiegen sie sich eng aneinander. Die Würmer stoßen beide Samenflüssigkeit aus und befruchten sich gegenseitig. Im Regenwurm wachsen danach winzige Eier heran, die er in die Erde legt. Aus jedem Ei wird ein neuer Regenwurm. Die kleinen Würmer sind anfangs durchsichtig, wenn sie aus ihrer Hülle schlüpfen.



Bild: Christoph Hüsgens

Hören ohne Ohren

Ein Regenwurm sieht und hört nichts – trotzdem findet er sich in seiner Welt perfekt zurecht. Seine Haut kann Licht und Dunkelheit spüren, und so weiß er, wann er sich besser im Boden verstecken sollte, um nicht von einem Vogel gefressen zu werden. Auch die kleinsten Vibrationen nimmt er sofort wahr: Wenn du über den Rasen läufst und fest auftrittst, merkt der Regenwurm das sofort. Für ihn fühlt es sich an, als würde die Erde beben. So kann er blitzschnell reagieren und tiefer in den Boden kriechen. Obwohl er keine Augen und Ohren hat, besitzt er also erstaunliche Sinne, die genau auf sein Leben unter der Erde abgestimmt sind.

Auch eine Lunge haben Regenwürmer nicht. Sie atmen über ihre Haut. Damit die Würmer atmen können, muss ihre Haut feucht sein.

Gefahr für den Regenwurm

Werden Böden zu häufig gepflügt, ist das schlecht für Regenwürmer, denn dabei werden sie lebensgefährlich verletzt. Auch giftige Pflanzenschutzmittel sind nicht gut für sie. Auf vielen Äckern gibt es nicht mehr genug Nahrung für Regenwürmer. Dadurch entsteht ein negativer Kreislauf: Weil die Würmer keine Nahrung finden, sind zu wenige von Ihnen im Boden. Dadurch wird der Boden immer schlechter, weil die Arbeit der Regenwürmer fehlt. Wenn es keine Wurmtunnel gibt, kann der Boden nicht so gut Wasser speichern. Ohne die Würmer werden die Nährstoffe nicht mehr verteilt. Übrigens ist Sonne für Regenwürmer viel Gefährlicher als Wasser. Zu viel Sonne trocknet die Haut des Regenwurms aus, dann kann er nicht mehr atmen.

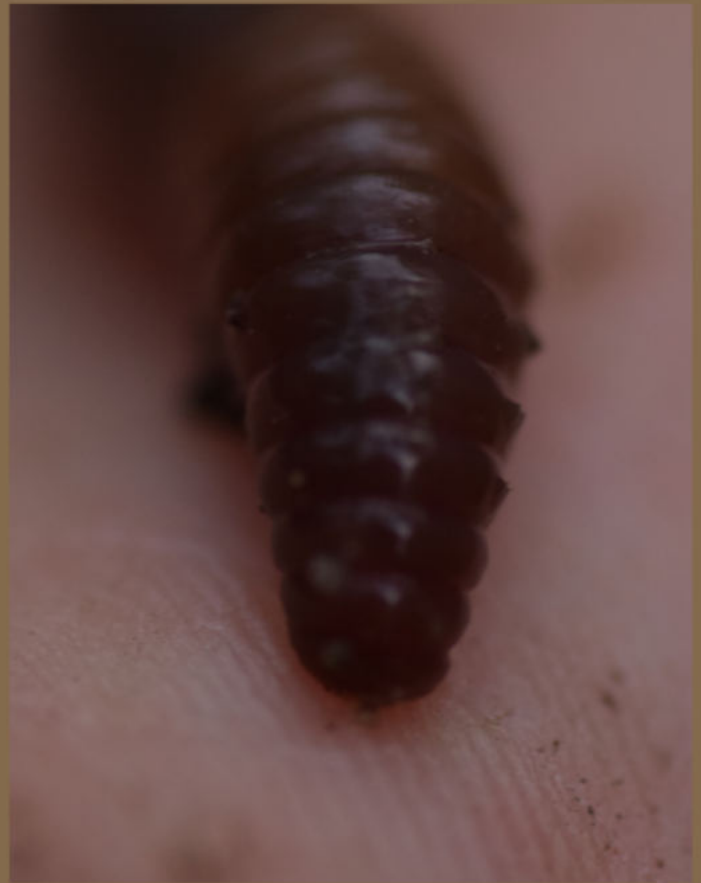


Bild: Christoph Hüsgens

Wir
haben
kunterbunte
Verwandte.

Fun Facts

Zu den Verwandten des Regenwurms gehört der Kompostwurm, der etwas kleiner ist. Er wird bis zu 14 cm lang und ist rot gefärbt mit gelblichen Ringeln.

Der Smaragdwurm ist ein grüner Regenwurm, der in den Alpen lebt. Es gibt auch violette, weiße und durchsichtige Regenwürmer.

Der größte Regenwurm in Deutschland ist der Badische Regenwurm. Er lebt im Schwarzwald und wird bis zu 60 cm lang.



Bild: Viola (13)

Alles über den Regenwurm

Überlebenstrick

Wenn ein Regenwurm wächst, bildet er an seinem Hinterende ein neues Segment. Dort kann der Körper des Wurms auch nachwachsen, wenn zum Beispiel ein Vogel sein Hinterende abgepickt hat. Dieser Vorgang nennt sich Regeneration. Das funktioniert aber nicht immer. Wenn zu viele Körpersegmente fehlen, regeneriert der Wurm nicht. Er braucht immer seinen Kopf und das Segment mit dem Nervenzentrum, damit er wieder nachwachsen kann. Es stimmt also nicht, dass man einen Regenwurm zerteilen kann und daraus zwei Würmer werden.

Die Fähigkeit zur Regeneration nutzt der Regenwurm, um vor Vögeln zu flüchten. Wenn der Vogel ihn packt, kann er einige Segmente abschnüren. Dann fällt der vordere Teil des Wurms zu Boden und kann fliehen, während der Vogel den Rest seines Körpers frisst.



Zeichnung: Elena (FÖJ)

Delikatesse

Es gibt einige Tiere, die gerne Regenwürmer fressen. Vielleicht hast du schon einmal beobachtet, wie ein Vogel einen Regenwurm aufgepickt hat? Aber auch Fische fressen Regenwürmer. Deswegen benutzen Angler die Würmer für ihren Angelhaken als Köder. Bei Igel, Käfern und Fröschen stehen Regenwürmer ebenfalls auf dem Speiseplan.

Maulwürfe legen sich sogar Vorratskammern für den Winter an, in denen sie die Regenwürmer sammeln. Damit die Würmer nicht wegkriechen können, reißt der Maulwurf den vorderen Teil der Regenwürmer ab. Davon sterben sie nicht, sie sind aber gelähmt. Denn für die Regeneration fallen sie in eine Starre.



Foto: Christoph Hüsgens

Die Sumpfschildkröte

Oskar (10) hat für Feder & Bernstein einen Steckbrief von einem Tier geschrieben, das er besonders spannend findet: Die europäische Sumpfschildkröte. Diesen wollen wir Dir auf dieser Seite zeigen. Danke, Oskar!

Wenn auch Du ein Tier kennst, das Du besonders interessant findest, kannst Du es immer gern an Feder & Bernstein schicken.



Steckbrief: Sumpfschildkröte

Name:	Europäische Sumpfschildkröte
Länge:	Bis zu 30 cm (Panzer)
Aussehen:	Dunkelbrauner, leicht gewölbter Rückenpanzer mit gelblichen, fächerstrahlenförmig angeordneten Strichen und Punkten
Besonderheit:	Einzige heimische Schildkrötenart
Lebensraum:	Pflanzenreiche Weiher und Seen
Nahrung:	Wasserinsekten, Würmer, Lurche und Fische



Zeichnung: Ole 12



Europäische Sumpfschildkröte
Foto: © Viva.Chelonia via Wikimedia Commons

Außerdem hat uns Oskar geschrieben, dass es noch andere wilde Schildkröten in Deutschland gibt. Tatsächlich aber waren diese einmal Haustiere, die von Menschen ausgesetzt wurden. Von Natur aus würden sie hier nicht vorkommen. Beispiele sind die Rotwangen-Schmuckschildkröte und die Amerikanische Schnappschildkröte.

1. Suchsel ↘ ↗ ↓ →

Rätselseite

Finde alle 18 Wörter. Es gibt keine Ös, Äs oder Üs.

Und wenn doch darfst Du sie markieren. Das wäre dann aber tierisch...

U	P	O	D	U	E	S	T	E	R	N	A	C	H	T	N	B	V	A
L	F	U	C	H	S	U	T	R	I	E	U	C	I	G	E	L	C	T
D	L	B	C	H	A	K	W	E	L	I	G	Ö	Y	T	B	K	Ä	M
F	O	Z	C	I	K	G	O	U	Q	S	R	E	E	J	E	L	R	X
G	H	A	S	E	Z	A	E	L	B	V	E	N	N	P	L	E	R	G
B	L	H	Y	Z	R	N	P	L	M	O	B	W	Q	B	D	Z	U	B
F	J	H	E	X	E	N	H	U	T	G	Q	D	F	R	O	L	N	E
V	K	E	L	A	H	M	O	W	G	E	E	O	A	Y	E	G	X	S
C	H	U	H	N	U	J	Z	G	U	L	A	M	U	E	C	K	E	E
X	Y	A	U	M	O	N	D	S	C	H	E	I	N	W	U	L	U	N

Wo sind diese 18 Wörter:

Besen, Duesternacht,

Eisvogel, Eule

Fuchs, Flachs, Floh

Hagel, Hase, Hexenhut

Huhn, Igel, Marder

Mondschein, Muecke

Nebel, Regenbogen

Reh

2. Labyrinth

Zeige dem faulen Wurm den schnellsten Weg durch die Gänge zu seinem geliebten Laub. Warum der faul ist? Zum querfeldein graben hat er keine Lust.

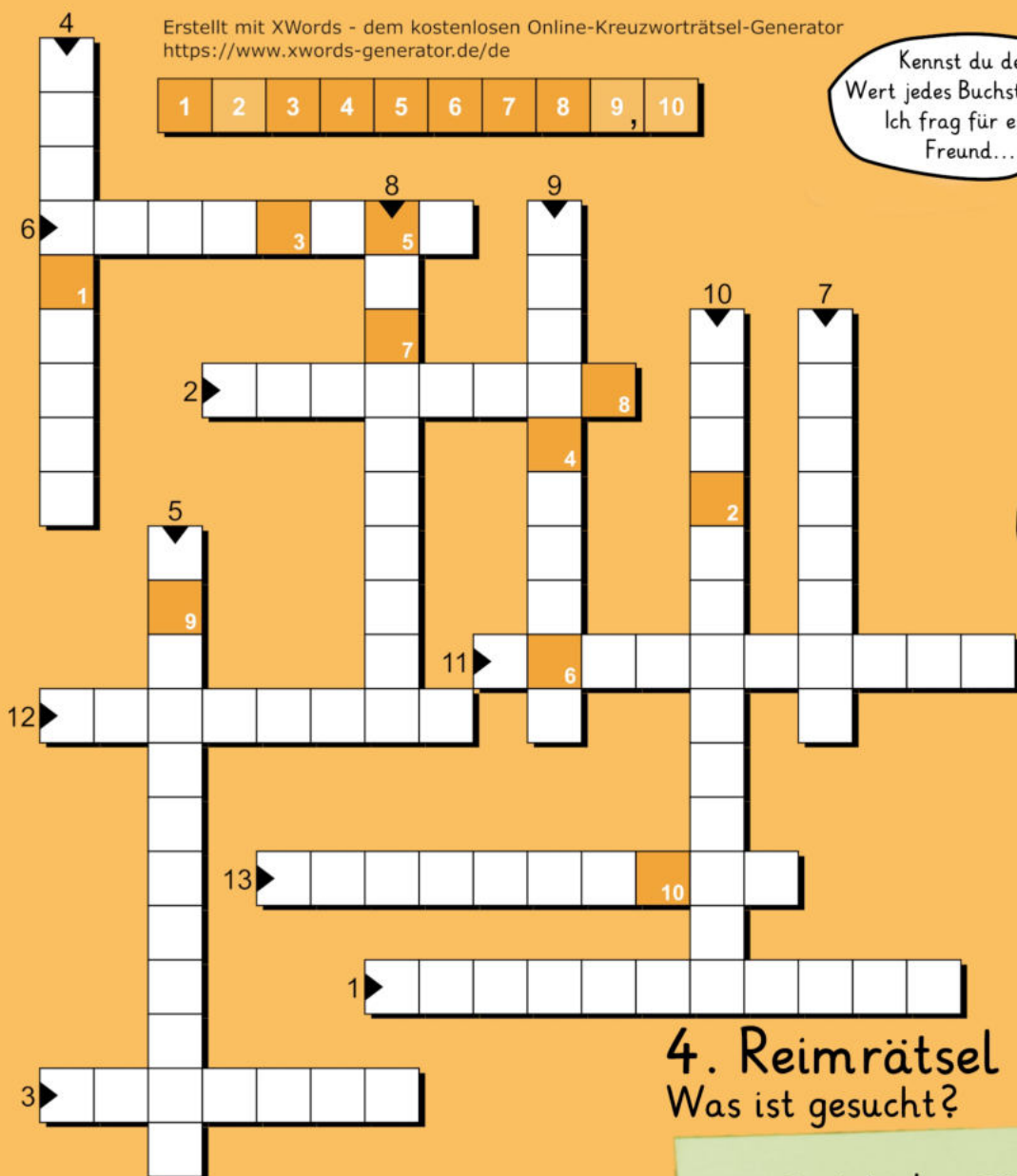


3. Kreuzworträtsel

1. Welche Regenwurmart ist grün?
2. In welchem Märchen hat jemand furchtbar lange Haare?
3. Was ist das größte Raubtier der Welt?
4. Wie heißt der höchste Turm einer Burg?
5. Wenn man Mandarinen trocknet und dann mit heißem Wasser aufschüttet, hat man was?
Achso, jetzt entferne noch ein "E" vom Ende.
6. Was spukt in alten Schlössern?
7. Jemand, der heißes Kräuterwasser knabbert statt trinkt - mit seinen langen Vorderzähnen...
8. Damit transportieren Gärtner gerne Erde.
9. Eine kurze Zeitspanne und vergänglicher Moment.
10. Im elften Monat endet jeder Tag mit einem...
11. Gegenteil von Leichtigkeit + Auf die Plätze, fertig, ...!
12. Jede Wassermarderfamilie hat bestimmt einen, der zuständig für Versprechen und Schwüre ist, der...
13. Was ist das?



Bild: Gosia K



Kennst du den Wert jedes Buchstabens? Ich frag für einen Freund...



Das ist Dir alles zu einfach? Du bist ein Schlaufuchs und hast einen cleveren Freund an deiner Seite? Wir sind Krähe und Fuchs und für alle, die es noch schwerer wollen, sind wir da. Findest Du das Rätsel in den Rätseln?



4. Reimrätsel Was ist gesucht?

Ein Rudel, das gemeinsam nicht gerne hinter Zäun' wohnt.
Ob Voll- oder doch Neunmond
Sie heulen auch mal einsam.

5. Fehlersuchbild

Während Bernstein und Feder verstecken gespielt haben, ist von einen auf den anderen Moment ganz viel passiert.

Findest Du alle 8 Unterschiede?



Hexenherbst

Yuna riecht die Erde und spürt die Novemberkälte auf ihrem Gesicht. Ihre Jacke hält sie warm und der Boden ist ganz weich am Rücken. Yuna weiß, das ist das alte braune Laub, was den ganzen Herbst über heruntergefallen ist. All die Blätter, auf denen sie liegt, waren mal grün, hingen über ihr am Baum und spendeten Schatten im heißen Sommer. Doch der ist lange vorbei. Zu lange, findet Yuna.

In der Ferne hört Yuna eine Dohle. Ob es Azadi ist? Azadi, die zutrauliche Dohle? Vielleicht mit einem Regenwurm im Schnabel? Yuna schaut nicht hin. Sie träumt. Und im Traum sitzt Azadi, die Dohle, auf ihrer Schulter und ringsum ist kalter Nebel in der Luft. Das Bandenhaus steht mitten im Wald und Yuna steht daneben. Mit einem großen Kochlöffel in der Hand, in Form einer Hühnerkralle. Denn Yuna ist, wie sollte es anders sein, eine Hexe. Und so wie Hexen das nun mal tun, rührt sie in einem alten Kochtopf. Das Feuer knistert und knackt. In der wirbelnden

Brühe sind lauter Hexenzutaten:

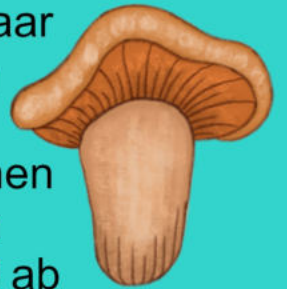
Spinnenbeine, Krötenaugen, Alraunen, verschiedene Wurzeln und giftige Pilze. All die Dinge eben, die Hexen lieben.



Geschichten von Yuna

Yuna tut die Spinnen und Kröten leid, und sie beschließt, dass in ihrem Hexentopf keine Kröten und Spinnen drin rumschwimmen. Statt Krötenaugen schwimmen dort alte Zehennägel, die sind sowieso immer über und niemand vermisst die. Und statt der Spinnenbeine sind dort Nixenhaare drin. Erstens gibt es Nixen sowieso nicht, also können sie ihre Haare nicht vermissen. Zweitens hat sie die Haare natürlich, wie eine höfliche Hexe, die sie nun mal ist, beim Nixenfriseur gegen einen Zauber eingetauscht, der der Nixentochter für ein paar Stunden dabei hilft an Land zu laufen. Die hat sich nämlich in einen menschlichen Prinzen verliebt und kann jetzt ab und zu an Land und ihren Traumprinzen sehen. Yuna ist schließlich eine gute Hexe.

Schnell schüttet Yuna noch etwas Einhornspucke in den Kessel. Denn die Suppe kocht schon. Im Hexenbuch steht das Rezept, dass sie genau befolgen muss. Die Spucke hat sie von einem sabbernden Einhorn bekommen, im Tausch gegen eine Brille, denn das arme Einhorn



hat zusätzlich zu seinem erhöhten Speichelfluss auch noch eine ganz üble Kurzsichtigkeit. Jetzt kann es wieder die alten Bücher über Philosophie und Kunstgeschichte lesen, die es so liebt.

Gleichmäßig rührt Yuna gegen den Uhrzeigersinn. Zum Glück war gestern Vollmond, sonst hätte das alles ja gar nicht funktioniert. Die einzige Zutat, die jetzt noch fehlt, ist das Herz eines Drachen...

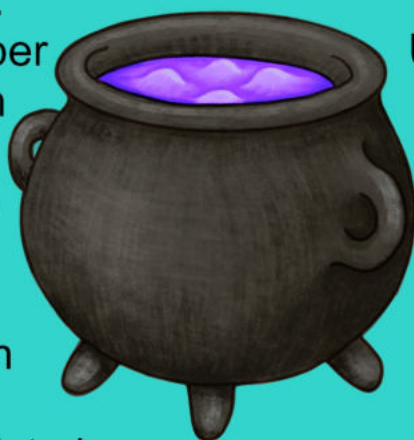
Momentmal, das Herz? Aber Yuna will doch jetzt keinen Drachen töten müssen! Also trickst sie einfach die Zutatenliste aus und lässt sich von diesem alten Drachen in den Bergen ein schönes Herz aus Holz schnitzen. Dieser Drache ist ein wahrer Künstler am Schnitzmesser, nee, nicht am Schnitzmesser, Drachen schnitzen natürlich mit ihren Krallen, das weiß doch jede Hexe, die eine halbwegs hochwertige Bildung genossen hat.

Yuna muss schmunzeln und lässt das hölzerne Herz in den Sud fallen. Oh, wie das platscht. Und schon verfärbt sich das Wasser in ein leuchtendes Violett. Es glitzert und blubbert nur so. Was wohl passiert, wenn Yuna ein Schlückchen davon trinkt? Langsam füllt sie einen Becher und führt ihn zum Mund...

„Ach, hier steckst du!“ Yuna schrickt hoch. Smilla ist da. Das wurde aber auch Zeit.

„Hast du die ganze Zeit nur hier herumgelegt und sonst gar nichts gemacht?“, fragt Smilla. Yuna grinst.

„Genau, ich hab' hier nur rumgelegt“, sagt sie, „Aber jetzt bist du ja da. Lass uns einen Zaubertrank brauen!“.



Und natürlich ist Smilla sofort dabei...

- Christoph Hüsgens



Was würdest Du Dir für einen Trank brauen, wenn du eine echte Hexe wärst? Schreib es uns an: federundbernstein@nabu-krefeld-viersen.de

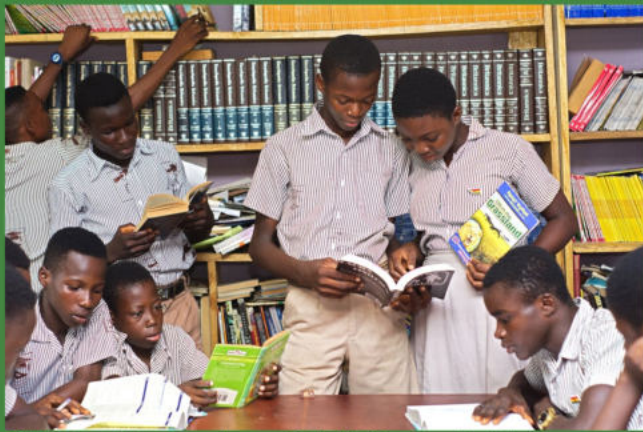


Ziel 4: Hochwertige Bildung

Diesen Text hat Stella (12) für Feder & Bernstein recherchiert und geschrieben.

Bildung – was ist das?

Bildung bedeutet, dass man etwas lernt. Bestimmt denkst Du dabei direkt an die Schule. Aber man kann sein ganzes Leben lang an vielen Orten und von vielen unterschiedlichen Menschen etwas lernen. Bei Ziel 4: „Hochwertige Bildung“ geht es darum, dass alle Menschen gute Möglichkeiten haben, Wissen und Fähigkeiten zu erlernen.



Bildautor: Kwameghana (Bright Kwame Ayisi)

Warum ist hochwertige Bildung wichtig?

Hochwertige Bildung ist der Schlüssel für eine gute Zukunft, sowohl für den Einzelnen als auch für die Gesellschaft. Ohne Bildung haben es Menschen schwer, ihre soziale und wirtschaftliche Situation zu verbessern, denn durch eine hochwertige Bildung bekommt man höchstwahrscheinlich einen gut bezahlten Job, mit dem man sich selbst versorgen kann.

Warum bekommen nicht alle Kinder hochwertige Bildung?

Obwohl hochwertige Bildung ein Menschenrecht ist, dürfen trotzdem rund 251 Millionen Kinder und Jugendliche nicht zur Schule gehen. Davon sind 130 Millionen, also knapp 60%, Mädchen. Doch warum?

Oft haben die Eltern nicht genug Geld, ihr Kind oder ihre Kinder in die Schule zu schicken. Sie sollen im Haushalt mitarbeiten und Geld verdienen. Außerdem lebt weltweit jedes dritte Kind im Grundschulalter (das sind 22 Millionen Kinder) in Konfliktländern. Weil dort Krieg herrscht, ist es zu gefährlich zur Schule zu gehen. Oft wurden die Schulen auch zerstört.

Auch viele Erwachsene können nicht richtig lesen und schreiben?

Weltweit gibt es ungefähr 773 Millionen Erwachsene (ab 15 Jahren), die Analphabet:innen sind. Das bedeutet, dass sie weder lesen, noch einen ganzen Satz schreiben können, weil sie nie gelernt haben, wie das funktioniert. Davon sind rund zwei Drittel Frauen. Wichtig ist: Niemand sollte sich dafür schämen, denn man ist nie allein.

Bis 2030 soll deshalb für jeden Menschen eine hochwertige Bildung sichergestellt werden, sodass jeder die gleichen Chancen hat.

Was sind das für 17 Ziele?

Die Nachhaltigkeitsziele (engl. Abkürzung: SDGs) sind 17 Ziele, die die UN bis zum Jahr 2030 erreichen möchte, damit die Welt eine bessere wird. Die UN (United Nations oder Vereinte Nationen) sind ein Zusammenschluss von 193 Ländern. Das sind fast alle Länder der Erde. Unter den 17 Zielen sind Themen wie 'Kein Hunger' oder 'Keine Armut' oder Naturthemen wie 'Leben unter Wasser' und mehr. Eines dieser 17 Ziele betrachten wir in jeder Ausgabe genauer.



Unterschiedliche Arten von Bildung

Du kannst an vielen Orten lernen, nicht nur in der Schule. Es gibt also verschiedene Arten von Bildung. Wir stellen Dir ein paar davon vor.

Politische Bildung

Dabei lernst Du, was es bedeutet, Teil einer großen Gesellschaft wie der Gesellschaft in Deutschland zu sein. Was ist Demokratie? Wie funktioniert sie? Wie kannst Du dabei mitentscheiden? Und wie diskutiert man eigentlich und lernt, eine eigene Meinung zu haben und sie zu verteidigen?

Umweltbildung

Hier lernst Du besonders etwas über die Natur. Das kann zum Beispiel sein, dass Du Tiere und Pflanzen aus Deiner Umgebung erkennen lernst. Dazu gehört aber auch, die Natur zu riechen, zu fühlen, zu hören und zu schmecken. Umweltbildung findet oft draußen statt und Du kannst vieles ausprobieren. Sie will erreichen, dass Menschen sich mit Natur auskennen und die Natur wichtig finden.

Der NABU (Naturschutzbund) und andere Naturschutzorganisationen bieten an vielen Orten Umweltbildung an. Auch auf dem NABU Naturschutzhof in Nettetal wird Umweltbildung gemacht – schau doch mal vorbei.

Medienbildung

Bücher, Filme, Zeitungen, Social Media, das Internet – wir haben alle ständig mit sogenannten Medien zu tun.

Medienbildung hilft Dir zu lernen, wie Du Informationen finden kannst, die für Dich interessant oder wichtig sind. Und wie Du entscheiden kannst, was stimmt – und was vielleicht jemand erfunden hat.

Du siehst, es gibt ganz unterschiedliche Arten von Bildung. Natürlich ist da noch viel mehr: Im Sportverein lernst Du zum Beispiel im Team zu arbeiten. Die Musikschule bringt Dir vieles über Musik bei – aber auch über Geduld. So kann jeder Ort ein Lernort für Dich werden.

Schule in aller Welt

Ich bin Felipe Batista do Bonfim.
Mein Schultag beginnt um 7 Uhr und geht bis 13:30 Uhr. Pause haben wir um 10:30 Uhr. Wenn ich in der Schule bin, trage ich eine Schuluniform (siehe Bilder). Das Schulessen hier ist lecker!

Zur Schule werde ich mit dem Auto gebracht.
Im Unterricht benutzen wir Bücher und Papier zum Arbeiten. Ich muss Geld bezahlen, um zur Schule zu gehen. Es gibt aber auch Schulen, wo man nicht bezahlen muss.
Mein Lieblingsfach ist Mathe.
Noten gehen hier von 0 – 10, da ist 10 das Beste und 0 das Schlechteste.

Später möchte ich mal Programmierer sein!

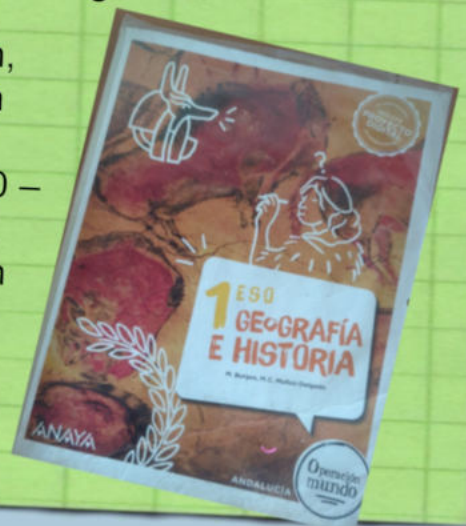
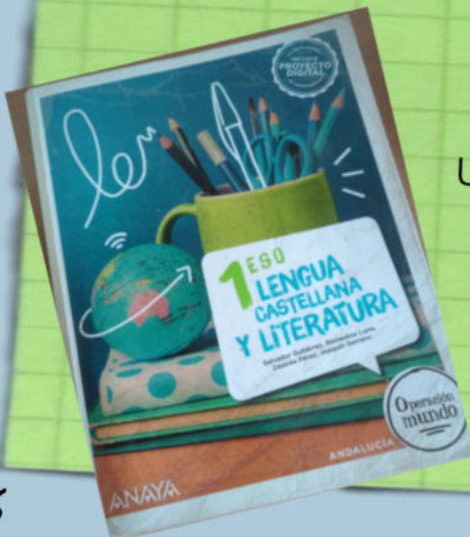


Ich bin Pilar, 12 Jahre alt und gehe in die 7. Klasse.
Ich komme aus Spanien, wo mein Schultag um 8 Uhr beginnt und bis 14:30 Uhr geht. Unsere Pause geht von 11 Uhr bis 11:30 Uhr. Essen gibt es auch bei uns, ich esse es aber nicht. Wenn ich zur Schule gehen trage ich eine Schuluniform.

Ich laufe immer zur Schule!

Im Unterricht benutzen wir Bücher und Digitales.

Um zur Schule zu gehen, bezahlen wir Geld. Mein Lieblingsfach ist Sport.
Unsere Noten gehen von 0 – 10, wo 10 das Beste ist.
Ich möchte mal Tierärztin werden.

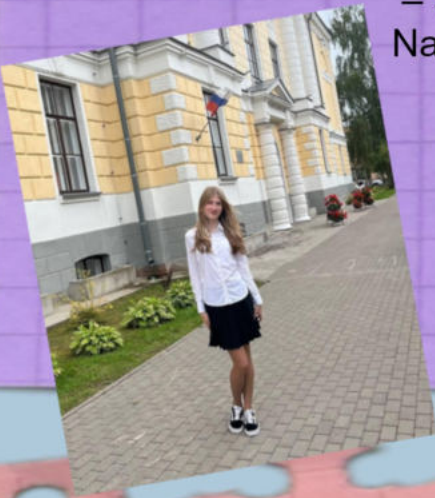


Ich heiße Anastasia.

Ich bin 15 Jahre alt, gehe in die 9. Klasse und komme aus Pskow in Russland. Mein Schultag beginnt um 8 Uhr und endet um 15 Uhr. Dabei habe ich eine große Mittagspause von 20 Minuten, und kleine Pausen von 10 Minuten zwischen Unterrichtseinheiten. Die Schulkantine hat normalerweise gutes Essen.

Wenn ich zur Schule gehe, ist es wichtig, dass ich mich ordentlich kleide. Zur Schule hin nehme ich den Bus. Im Unterricht benutzen wir Bücher und Hefte. Die Schule zu besuchen ist kostenlos.

Meine Lieblingsfächer sind Mathe und Geschichte. Unsere Noten gehen von 1 – 5, wobei 1 das Schlechteste ist. Nach meiner Schulzeit möchte ich Architektin werden!



Ich bin Cynthia Xu.
Ich bin 12 Jahre alt, besuche die 6. Klasse und komme aus China. Mein Schultag beginnt um 7:20 Uhr und geht bis 17:30 Uhr. Ich habe 3,5 Stunden Pause am Tag, das sind 9 Pausen! Essen gibt es auch bei uns, ich finde es nicht schlecht.

Wenn ich zur Schule gehe, trage ich eine Schuluniform. Zur Schule werde ich immer mit dem Auto gebracht. Um zur Schule zu gehen, muss ich kein Geld zahlen.

Mein Lieblingsfach ist Musik!
Unsere Noten gibt es in Punkten, 1 – 100. Dabei ist 100 das Beste.

Wenn ich groß bin möchte ich gerne Autorin und Illustratorin werden.



Mach mal was!

Wenn Dir langweilig ist, gibt es auf der Machwas-Seite immer etwas zu tun: Rezepte zum Nachmachen, Bastelideen, Experimente und vieles mehr. Oder hak die Machwas-Liste ab. Irgendwas geht immer.



Die Machwas-Liste

In der Machwas-Liste stehen immer 12 Ideen zum Abhaken, wenn Du Lust dazu hast. Bei manchen Dingen brauchst Du vielleicht Hilfe, da kannst Du Deine Eltern fragen. Wenn das Briefsymbol neben einer Idee steht, freuen wir uns, wenn Du uns ein Foto oder eine Datei schickst. (An federundbernstein@nabu-krefeld-viersen.de)

☐ **Schreibe ein Gedicht über die elegante Nacktschnecke.**

Jedes Tier verdient ein eigenes Gedicht - ist doch klar.



☐ **Genieße den Nebel.**

Geh bei Nebel raus, wie weit kannst Du gucken? Was ist Nebel eigentlich?

☐ **Bastel einen Adventskalender.**

Für Dich, für Deine Geschwister, für Deine Eltern, für Deine Freunde, für wen auch immer.

☐ **Bei Minusgraden: Baue Dir eine Eisbahn.**

Dafür musst Du Wasser ausschütten und warten bis es gefriert. Aber pass auf, dass alle Bescheid wissen, das ist echt sehr rutschig...

☐ **Baue ein kleines Boot und lass es zu Wasser**

Bötchen bauen geht immer.

☐ **Wann warst Du mal so richtig mutig?**

Überleg einmal, was hat Dir viel Mut gekostet und Du hast es trotzdem gemacht? Wenn Du magst, schreib uns davon. (Dafür muss man auch ein bisschen mutig sein.)



☐ **Achte mal darauf, wann blühen die ersten Schneeglöckchen?**

Achte wirklich mal darauf. Januar, Februar? Egal, dann ist der Frühling ja nicht mehr so weit.

☐ **Erfinde einen guten Namen für eine Hexe und ihren tierischen Gefährten.**

Vielleicht schreibt Bernstein mal eine Geschichte über die beiden. Hat die Hexe eine Kröte, einen Raben ein Stinktier, eine Schlange, eine Ziege oder ganz was anderes?



● **Sammle Tautropfen.**

Das hört sich erst mal nach viel Arbeit an, aber stell Dir vor, Du hast ein kleines Glässchen von Tautropfen. Ob da noch ein bisschen Sonnenlicht drin steckt? Vielleicht brauchst Du es irgendwann?

● **Bau eine gemütlich Deckenhöhle.**

Das muss man mal gemacht haben.

Mit Decken, Kissen Stühlen und allem, was man sonst noch so finden kann.



● **Licht wie vor 150 Jahren**

Verwende einen Nachmittag lang kein Stromlicht.

Wie war es wohl nur mit Kerzen? Zusammen mit Deinen Eltern kannst Du dabei auch einen Vorlese- oder Spieleabend machen.

● **Mache Apfelmus.**

Das Rezept steht unten und ist ganz einfach. Mach Dir nur vorher Gedanken, welche Apfelsorte Du nehmen willst, die schmecken nämlich alle komplett anders. Sauer oder süß, was magst Du am liebsten?



Apfelmus selbst gemacht

Du brauchst:

2 kg Äpfel (am besten Bio-Äpfel)

200 ml Wasser

vielleicht den Saft einer halben Zitrone

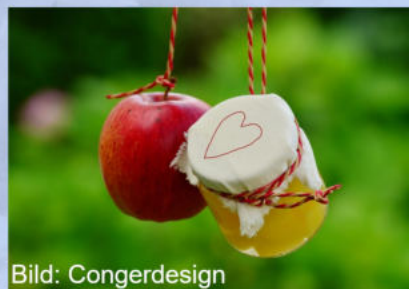


Bild: Congerdesign

So geht's:

1. Schäle die Äpfel und entferne das Kerngehäuse. Wenn Du magst, kannst Du die Schale auch dranlassen (bei Bio-Äpfeln) – das ist sogar gesünder!
2. Schneide die Äpfel in kleine Stücke.
3. Gib die Stücke mit dem Wasser in einen Topf. Wenn Du willst, kannst Du noch ein bisschen Zitronensaft dazugeben – dann bleibt das Apfelmus schön hell.
4. Lass alles auf dem Herd einmal aufkochen. Dann stell die Hitze kleiner und lass die Äpfel etwa 20 Minuten weich werden. Rühre ab und zu um, damit nichts anbrennt.
5. Jetzt kommt der spannende Teil: Du kannst die Äpfel mit einem Kartoffelstampfer zerdrücken – dann bekommst Du Apfelkompott. Oder Du pürierst sie ganz fein, dann hast Du Apfelmus! Wenn Du möchtest, dass es besonders cremig wird, gieß vorher etwas Wasser ab.
6. Fülle das warme Apfelmus in saubere Gläser mit Deckel. Dreh sie gut zu und stell sie kurz auf den Kopf, bis sie abgekühlt sind.

Wenn Du die Gläser danach kühl und dunkel aufbewahrst, hält sich das Apfelmus mehrere Wochen.

Tipp: Wenn Du es länger aufheben willst, kannst du die Gläser in einem heißen Wasserbad (etwa 90 °C) 30 Minuten lang „einwecken“. So bleibt dein Apfelmus sogar bis zu einem Jahr haltbar!

Pflanzenportrait

Die Rosskastanie

Name	Gemeine Rosskastanie
Lateinisch	<i>Aesculus hippocastanum</i>
Familie	Seifenbaumgewächse
Alter	bis zu 300 Jahre
Größe	bis zu 30 Meter
Vorkommen	Europa, Asien, Nordamerika
Herkunft	Nicht heimisch
Blütezeit	Mai/Juni



Vorkommen

In Deutschland sieht die gemeine Rosskastanie sehr oft – zum Beispiel in Parks, an Straßen oder auf Schulhöfen. Viele denken, sie sei ein heimischer Baum, doch das stimmt nicht ganz. Ursprünglich stammt die Rosskastanie aus Nordgriechenland und Bulgarien. Dort wächst sie in Bergwäldern, wo es eher kühl und feucht ist. Im 16. Jahrhundert brachten Pflanzenforscher und Reisende den Baum und seine Samen nach Mitteleuropa. Seitdem wird die Rosskastanie bei uns oft gepflanzt, besonders in Städten.

Blüten und Blätter

An ihren Blättern ist die Rosskastanie leicht zu erkennen. Jedes Blatt besteht aus fünf bis sieben „Teilblättern“, angeordnet wie Finger an einer Hand. Fachleute sagen dazu: handförmig gefingert. Die Blätter können sehr groß werden. Sie sind im Sommer dunkelgrün und spenden viel Schatten. Im Herbst färben sie sich gelb bis braun, bevor sie abfallen.



Zeichnung: Zoe (10)

Im Frühling zeigt die Rosskastanie ihre beeindruckenden Blütenkerzen. So nennt man die aufrecht stehenden Blütenstände, die wie kleine Türmchen aussehen. Sie können 20 bis 30 Zentimeter hoch werden. Die Blüten sind weiß mit gelben oder rötlichen Punkten.



Blütenkerze, Foto: © Geoff McKay via Wikimedia Commons

Insekten

Im Frühling, wenn die Rosskastanie blüht, summt und brummt es überall. Die Blüten locken viele Insekten an, vor allem Bienen und Hummeln. Hier finden die Insekten Nektar und Pollen.

Doch die Rosskastanie hat auch Feinde: Ihr stärkster Schädling ist die Miniermotte. Im Frühling legt die Motte ihre Eier auf die Blattoberseiten, aus denen winzige Raupen schlüpfen. Die Raupen fressen sich dann durch das Blatt. Dadurch werden viele Blätter welk und fallen ab. Schon im Sommer sieht der Baum dann manchmal aus wie im Herbst.

Samen

Die runden Kastanien sind die Samen des Baums. Sie wachsen im Inneren einer grünen, stacheligen Hülle. Die Hülle bewahrt die unreifen und noch empfindlichen Samen vor Fressfeinden, Wind und Wetter. Im frühen Herbst platzt die Hülle auf und gibt einen bis drei braune Samen frei. Aus ihnen kann im nächsten Frühjahr ein neuer Baum wachsen.



Foto: © Elviss Railijs Bitāns via Pexels

Wichtig:

Im Gegensatz zu Esskastanien sind Rosskastanien für Menschen nicht essbar. Sie sind leicht giftig und können Bauchweh oder Übelkeit verursachen. Obwohl sich die Samen der Rosskastanie und der Esskastanie ähneln, gehören sie zu völlig verschiedenen Pflanzenarten und sind nicht miteinander verwandt.



Waschen mit Kastanien

Roskastanien gehören zur Familie der Seifenbaumgewächse. In den runden Kastanien, vor allem in ihrer Schale, ist Saponin enthalten. Das ist ein natürlicher Stoff, der - mit Wasser gemischt - Schmutz und Fett löst.

Du möchtest das selbst einmal ausprobieren? Super, denn unser Ferienkind Jannik (10) hat die folgende Anleitung recherchiert:

Das Waschmittel kann bei Temperaturen von 30-60 °C verwendet werden. Beachte: nicht für sehr helle und weiße Wäsche geeignet, da die Kastanien eine leichte Gelbtönung abgeben können.



Kastanien-Waschmittel



Du brauchst:

8-10 frische Kastanien, 350 ml warmes Wasser, 1 mittelgroßes Schraubglas

So geht es:

1. Kastanien zerkleinern. Je kleiner die Stücke, umso besser lösen sich die Saponine.
2. Kastanienstücke mit dem warmen Wasser in ein Schraubglas geben.
3. 8 Stunden warten. Wenn man das Glas schüttelt, sieht man, wie sich Schaum bildet.
4. Den Kastaniensud durch ein Sieb gießen - fertig!.

Mitmachseite

Wir freuen uns über jede Einsendung. Wenn Du uns bei der nächsten Ausgabe helfen willst, siehst Du auf dem Zettel, was wir gebrauchen können.

Alles wie immer an:

federundbernstein@nabu-krefeld-viersen.de

oder per Post an:

NABU Naturschutzhof Nettetal
Sassenfeld 200
41334 Nettetal



Denk an den QR-Code im Vorwort (S. 2)! So hilfst Du uns die Zeitschrift zu verbessern!

Wenn Deine Einsendung ins Heft kommt, stehst Du im Impressum und bekommst Post von Feder & Bernstein mit einem kleinen Überraschungsgeschenk.

Nächste Ausgabe

Themen für die nächste Ausgabe:

- Der Bergmolch
- SDG Ziel 10: Weniger Ungleichheiten

Was wir für die nächsten Themen brauchen:

- Fotos und Bilder
- Geschichten, Berichte, Reportagen, Bastelideen, Rezepte
- Gedichte
- Comics mit höchstens 6 Bildern
- Sachtexte und was Dir noch dazu einfällt.



Bitte gib immer an, ob wir Deine Einsendung abdrucken dürfen. Und wenn ja, ob wir Deinen Namen als Autor/in dazuschreiben dürfen, in welcher Form auch immer.

Achtung! Schick uns keine Bilder, Fotos oder Werke, die Du nicht selbst gemacht hast. Also auch keine aus dem Internet. Denn zum Abdrucken in einem Heft braucht man immer die Erlaubnis der Erschafferin bzw. des Erschaffers.

Buchstabenrätsel

Hier haben Julian und Jonas sich verschiedene Buchstabensalaträtsel zum Thema Regenwurm erfunden. Findest Du alle Wörter?

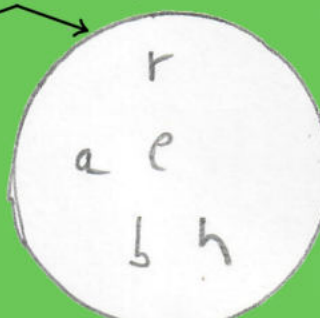
Hier wird ein **Tier** gesucht:



Hier werden zwei **Feinde** von Regenwürmern gesucht:



Hier wird die **Nahrung** von Regenwürmern gesucht:



NABU-Mitmach-Aktion

In jeder Ausgabe gibt es hier eine Mitmach-Idee vom Naturschutzhof Nettetal.



Mitmach-Aktion

Gehst Du gern auch im Herbst und Winter spazieren? Dann kannst Du dem NABU bei einer Zählung helfen und wichtige Daten für die Wissenschaft sammeln. Gesucht sind dabei Misteln. Das sind Pflanzen, die auf Bäumen wachsen und den Bäumen auch Nährstoffe klauen. Wenn keine Blätter mehr an den Bäumen hängen, kannst Du sie gut sehen. Sie sehen dann aus wie eine große grüne Kugel, ein bisschen wie ein Nest. Wenn Du so etwas siehst, mach ein Foto und melde es auf der Seite naturgucker.de. Du kannst auch den QR-Code nutzen. Am besten merkst Du Dir auch, auf welcher Art Baum Du die Mistel gesehen hast. Danke für Deine Hilfe!

Mistel



Quelle: By H. Zell - Own work,
CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=101673247>

Die nächste Ausgabe erscheint voraussichtlich im Frühling 2026 mit diesen Themen:

Bild: Kathy Büscher

10 WENIGER UNGLEICHHEITEN



Warum heißt er eigentlich Bergmolch? Der geht da doch auf Moos!

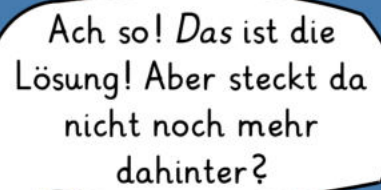
Besser als die Regenwurm-Ausgabe kann es eigentlich nicht werden.



Er sieht ein bisschen aus wie ein Drache - in klein und ohne Flügel.



1. Suchsel



5. Fehlersuchbild



Tier: Regenwurm

Feinde: Maatwurf

Rabeh

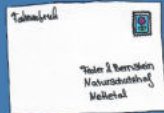
Nahrung: PPCan 2er rest



Schreib uns doch mal!



Wir freuen uns über Anregungen und Leserbriefe. Was können wir verbessern? Was hat Dir gefallen? Was würdest Du Dir wünschen? Schreibe eine E-Mail an: federundbernstein@nabu-krefeld-viersen.de



Wir haben im Vorwort (S. 2) auch einen QR-Code zu einer Umfrage abgedruckt. Wenn Du den scannst und die Fragen beantwortest hilfst Du uns das Heft zu verbessern!



Das war's schon?
Schade...



Unser Dank geht an

Finja Fahnenbruck, Lina Goldman, Felipe Batista do Bonfirm, Pilar, Anastasia, Cynthia Xu, Stella, Julian, Jonas, Jannik, Jana, Zoe, Emilia und Oskar

Impressum

Feder & Bernstein-Mitmachheft 02/2025,
erschienen im Herbst 2025

Herausgeber

NABU-Naturschutzhof Nettetal in seiner Funktion
als BNE-Regionalzentrum

Redaktion

Christoph Hüsgens

Ständige Mitarbeiter

Wiebke Esmann, Alina Martin, Silke Krome, Hannah Katzler

Redaktionsadresse

NABU Naturschutzhof
Sassenfeld 200, 41334 Nettetal
Telefon 02153 89374

E-Mail, Internet

federundbernstein@nabu-krefeld-viersen.de
www.nabu-krefeld-viersen.de/federundbernstein

Gestaltung und Grafiken

Cover: SDG Icons von 17ziele/downloads.html; Blätter und Rotkehlchen auf S. 2 von Jana; Bilder im Inhaltsverzeichnis angegeben an den dazugehörigen Seiten; Rätselgrafik: Labyrinth von OpenClipart-Vectors, Ana Sparavec, Amberrose Nelson; erstellt mit <https://de.ohmydots.com/creator-maze.html>; Fehlersuchbild von Christoph Hüsgens mit Bildern von Alexander Fox und Herbert Bieser; Krähe-und-Fuchsbild: © Christoph Hüsgens; Dohlen auf Seite 14 und 15 von Lina Goldman; Andere Bilder von Hannah Katzler; S.18, 19 Zettel von Christoph Hüsgens; S.22, 23 Kastanien von Hannah Katzler.

Alle anderen Zeichnungen wenn nicht anders angegeben von Finja Fahnenbruck

Fotos

Coverfoto: Bild: Christoph Hüsgens; Alle anderen Fotos, wie angegeben, (Fotos im Inhaltsverzeichnis sind auf der jeweiligen Seite angegeben)

Texte

S. 2, 25 von Alina Martin; S. 3, 12, 13, 14, 15, 20, 21, 24, 26, 27 von Christoph Hüsgens; S. 6, 7, 8, 9, 10 von Silke Krome; S. 4, 5, 18, 19 von Marie Hoffmann; S. 11, 22, 23 von Hannah Katzler; S. 16, 17 von Stella; S. 28 von Acelya Feigenspan; Alle anderen Texte wie angegeben.

Weitere Beiträge von

Wiebke Esmann, Elena Alon, Marie Hoffmann, Acelya Feigenspan, Lina Goldman, Viola Crins, Ole Krommus

Auflage und Erscheinungsweise

500 Stück, Feder & Bernstein erscheint mehrmals im Jahr

Druck

HPZ Krefeld – Kreis Viersen gGmbH
Werkstatt Impuls Kempen
Heinrich-Horten-Str. 6 b
47906 Kempen
www.hpz-krefeld-viersen.de





Ein Regenwurm müsste man sein

Ein Regenwurm müsste man sein
Er bricht sich nämlich nie ein Bein

Den Herbst und Winter mag er gern
Doch bleibt Maulwürfen lieber fern

Er gräbt sich lautlos in die Nacht
Wo Mondlicht still über ihn wacht

Durch feuchte Erde kriecht er froh
Bei Regen jedoch eilt er hoch

Im Winter rollt er sich zusamm'n
Dann hat er es muckelig warm

Zu vielen liegen sie versteckt
Nur selten werden sie entdeckt

Dort unten ist er nie allein
Ein Regenwurm müsste man sein

- Açelya Feigenspan