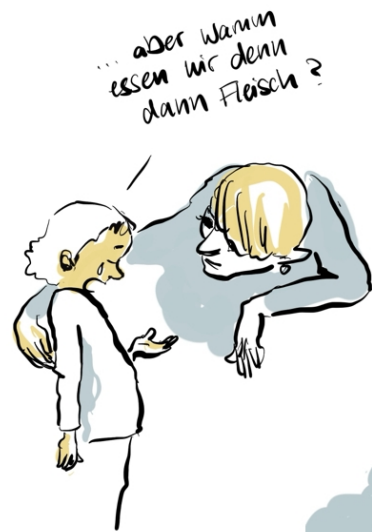




Wo fahren die Tiere hin, Papa?



... aber warum essen wir denn dann Fleisch?



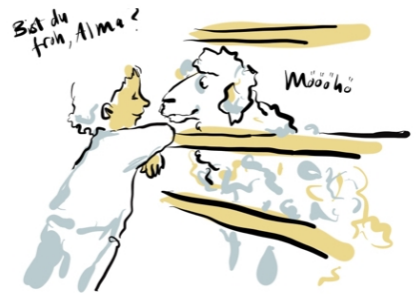
... das ist Alma. Wir sind Freunde.



- Oh! Wo soll Alma wohnen?

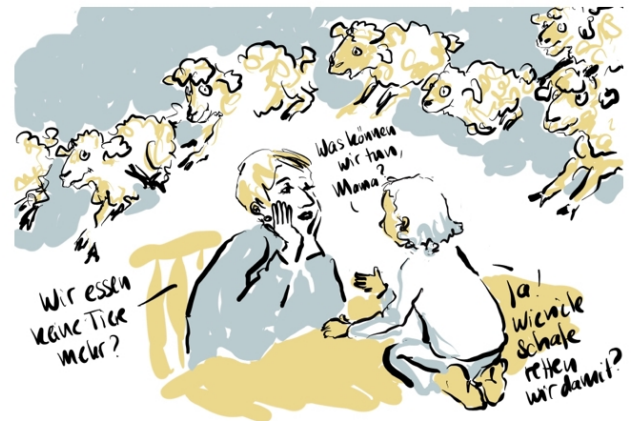


Papa, kannst du Schafstraße bauen?



Sat du froh, Alma?

Möööööö



Wir essen keine Tiere mehr?

Was können wir tun, Mama?

Ja! Wie viele Schafe reiten wir damit?



Ist das ein Schlachtkopf?

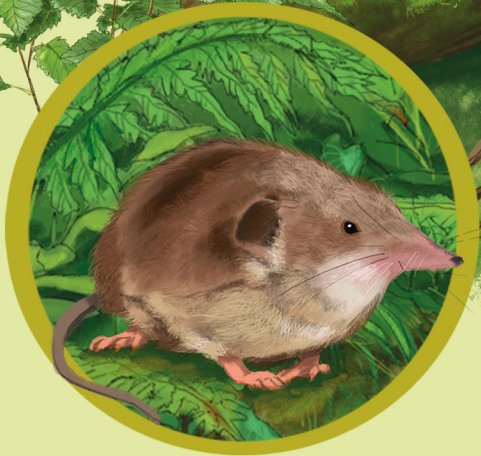
Ja, hinter deine Tür... Mama, lass was weiter sehen...



Wurst, Alma... Ich mach sie runter, ja?

Was wimmelt da im Unterholz?

Lebensraum Totholz







DER NORDEN DEUTSCHLANDS

WAS IST EIGENTLICH TYPISCH NORDDEUTSCH?

Als Norddeutschland werden heute die nördlichen Teile Deutschlands bezeichnet. Das Gebiet ist geographisch nicht exakt definiert. Zur norddeutschen Identität gehören außerdem die Nähe zum Meer (Nord- und Ostsee).

Neben Schleswig-Holstein, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Bremen werden gelegentlich auch Westfalen, die Altmark und der Elbe-Havel-Winkel in Sachsen-Anhalt sowie das nördliche Brandenburg mit der Prignitz, der Uckermark und dem Barnim zu Norddeutschland gezählt.

- 1 Strandkörbe an der Ost- und Nordsee
- 2 Fischerboote
- 3 Seehunde in Wattenmeer und Nordsee
- 4 Krabben- und Fischbrötchen
- 5 Reetdächer sind im gesamten Norden verteilt
- 6 Lüneberger Heide
- 7 Wassersport: Segeln, Wasserski etc.
- 8 Zahlreiche Tierarten
- 9 Leuchttürme
- 10 Campingparadies
- 11 Windräder







GREEN CLIMATE FUND



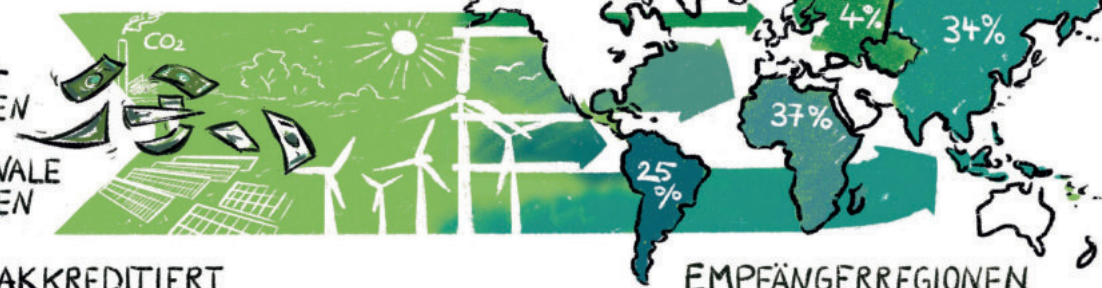
2009 GRÜNDUNG GCF

2015 ERSTAUSSTATTUNG MIT ÜBER 10MRD. US-\$

71 NATIONALE REGIONALE + INSTITUTIONEN

41 INTERNATIONALE INSTITUTIONEN

BEIM GCS AKKREDITIERT



EMPFÄNGERREGIONEN

KRIEG
GEWALT
DISKRIMINIERUNG
VERFOLGUNG

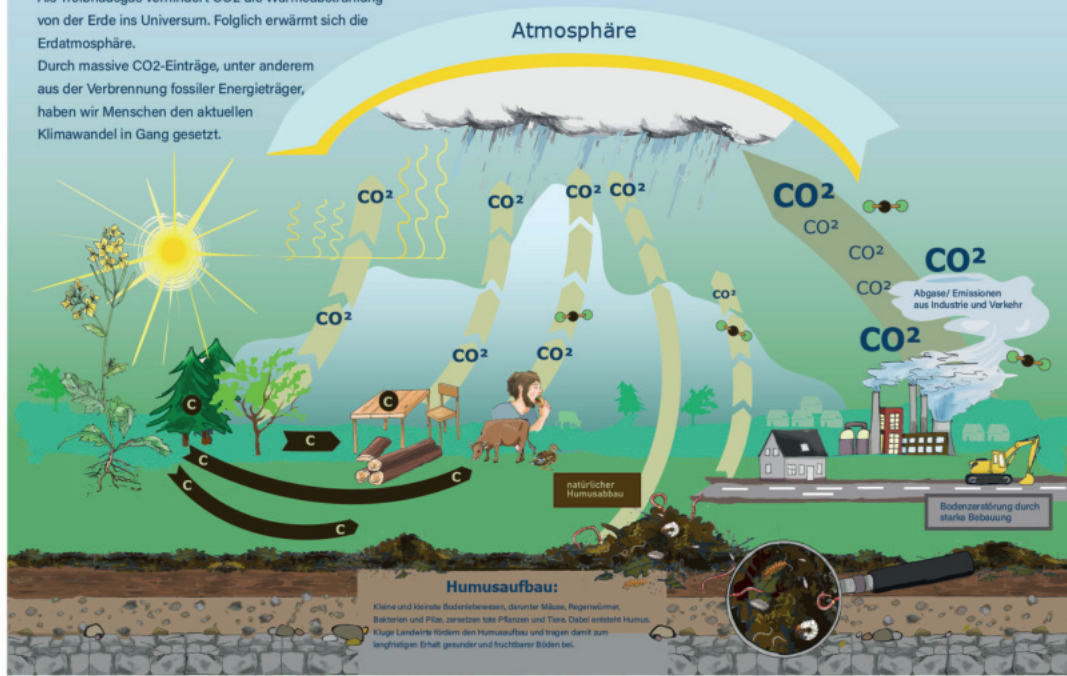


Marén Georgia Gröschel M.A.
Illustratorin für Wissenschaft,
Gesellschaft und Themen rund ums Kind

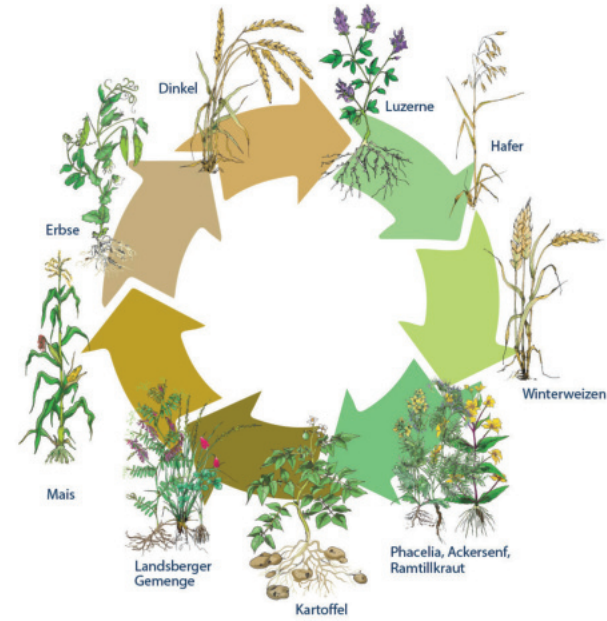
www.marengroeschel.de
fon: 0176 6306 9350
mail: post@marengroeschel.de

Kohlenstoffkreislauf

Als Treibhausgas verhindert CO₂ die Wärmeabstrahlung von der Erde ins Universum. Folglich erwärmt sich die Erdatmosphäre.
Durch massive CO₂-Einträge, unter anderem aus der Verbrennung fossiler Energieträger, haben wir Menschen den aktuellen Klimawandel in Gang gesetzt.



Auf dem Acker geht's rund: Ein lebendiger Boden dank Fruchtfolge



Janine Spade
ILLUSTRATION



www.janinespade.de

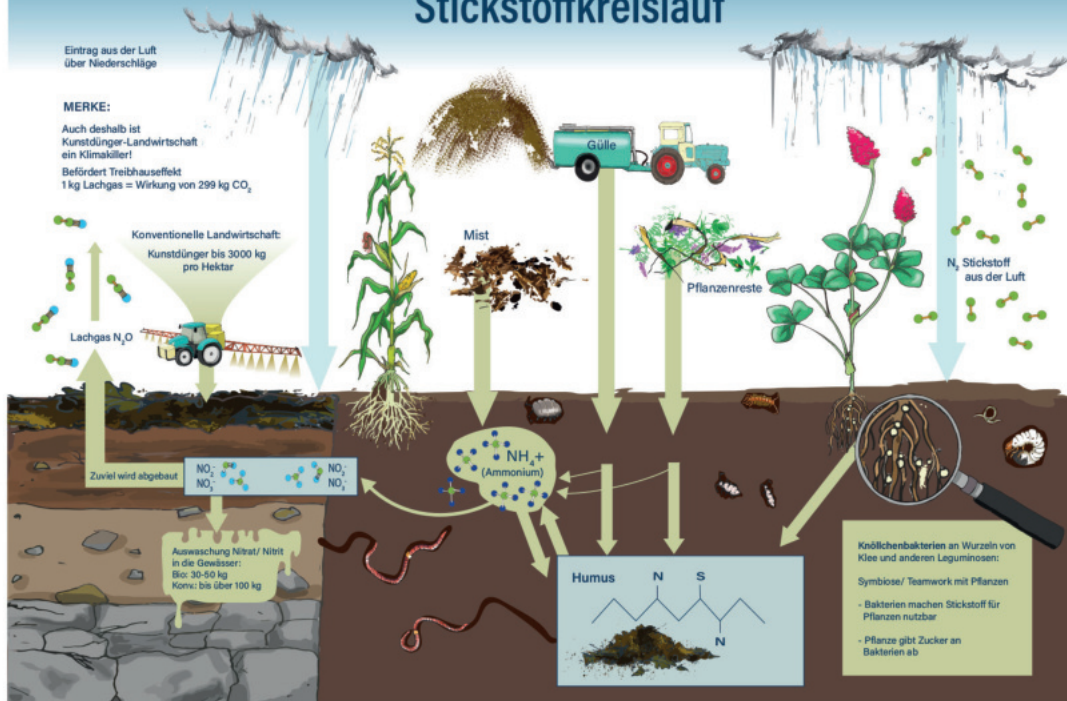
Stickstoffkreislauf

Eintrag aus der Luft über Niederschläge

MERKE:

Auch deshalb ist Kunstdünger-Landwirtschaft ein Klimakiller!
Befördert Treibhauseffekt
1 kg Lachgas = Wirkung von 299 kg CO₂

Konventionelle Landwirtschaft:
Kunstdünger bis 3000 kg pro Hektar



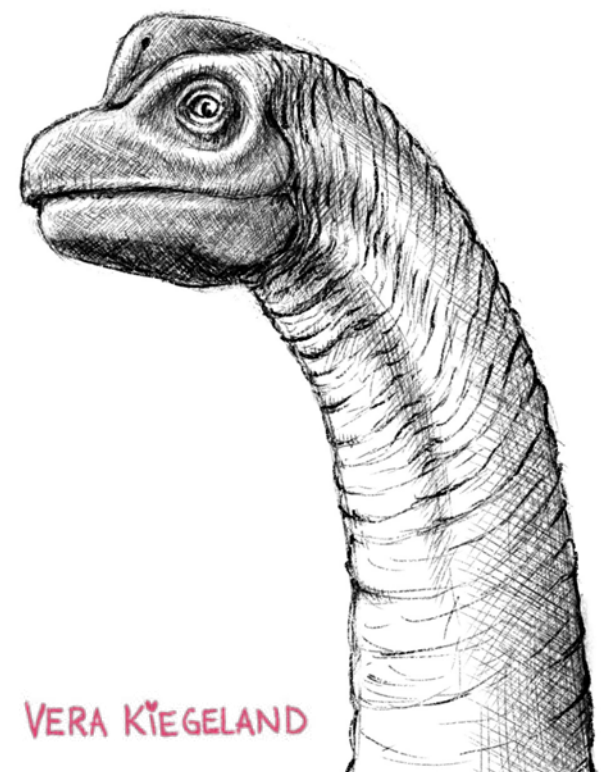
Die Kartoffel – Ein starkes Stück

Die Kartoffel ist ein Starkzehrer. Die Pflanze braucht also viele Nährstoffe aus dem Boden. Die Kartoffelknolle landet gekocht, gebraten, als Salat und in vielen anderen Variationen auf unseren Tellern.

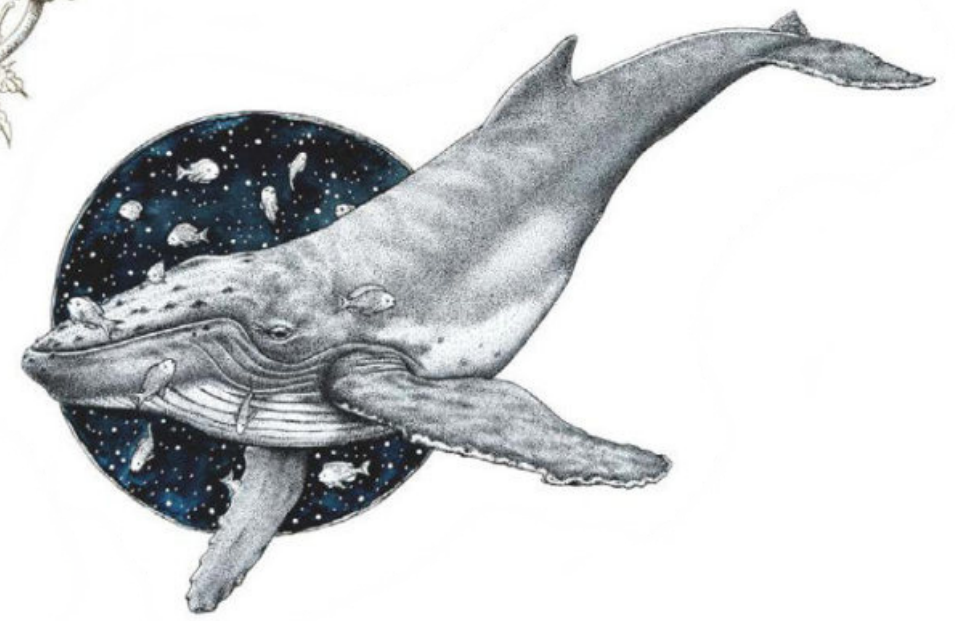
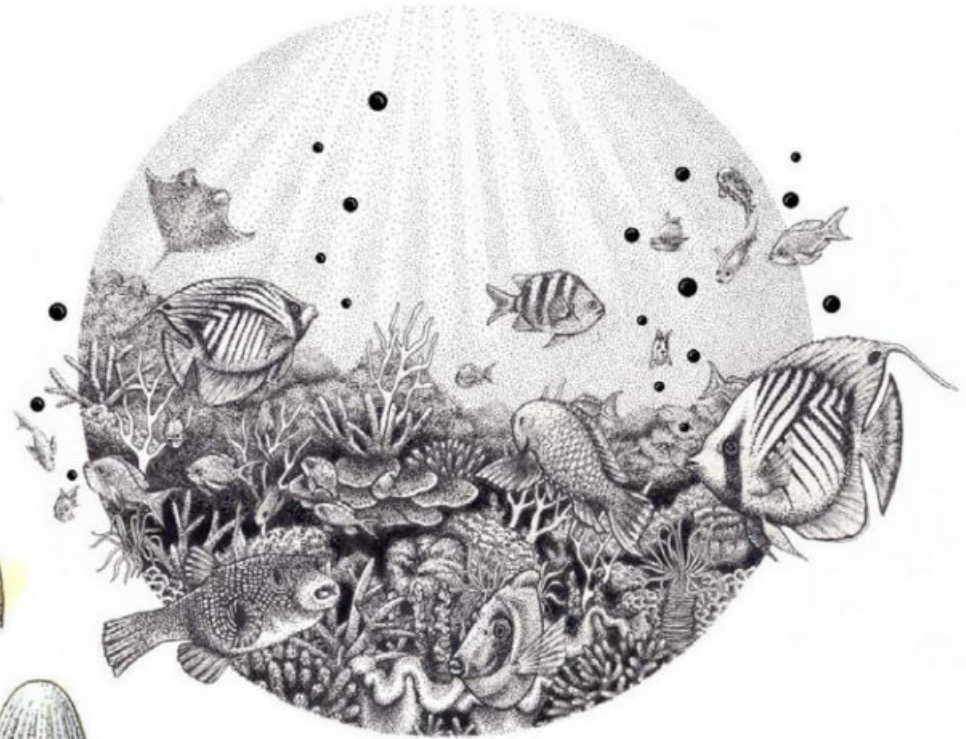
Außerdem wird Stärke aus der Kartoffel gewonnen, zum Beispiel für die Herstellung von Suppen, Papier oder Klebstoffen.

Als Futtermittel schmeckt die Kartoffel den Tieren im Stall.





VERA KIEGELAND



VERA KIEGELAND



PAPPE - ALUFOLIE

MILCHKARTON

KRONKORKEN

GESCHENKBAND

PAPIER

HEIßKLEBER

WACKELAUGEN



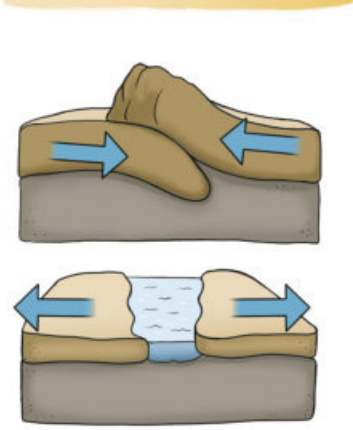
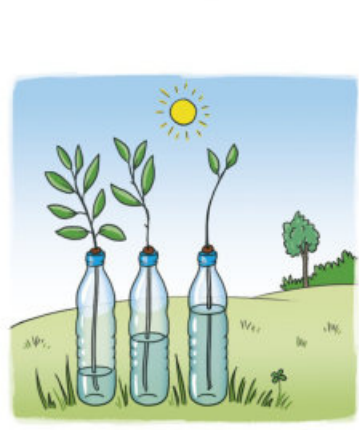
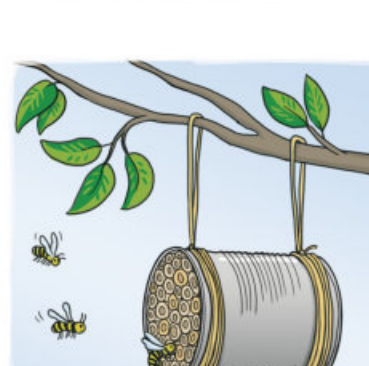
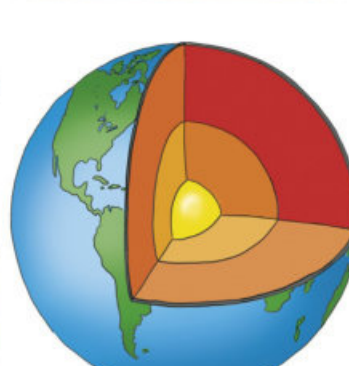
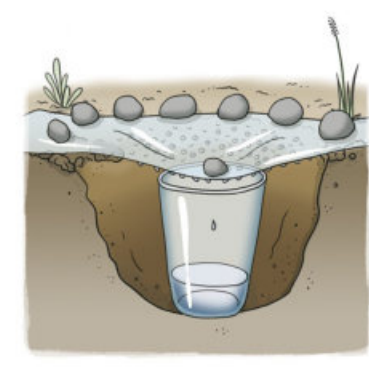
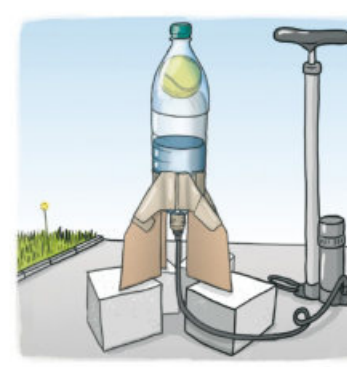
ACRYLFARBEN

WASSERFARBEN

KLEBER

SCHERE

Gloria Jasionowski ILLUSTRATION



Das Männchen bohrt sich durch die Rinde und höhlt die **Rammelkammer** aus, in der das Weibchen begattet wird.



Das Weibchen bohrt den **Muttergang** und legt in dessen Nischen 20 bis 100 Eier ab.



Die Larven schlüpfen und fressen senkrecht zum Muttergang 5-6 cm lange Gänge in den **Rindenbast**. Dabei werden die Nahrungsbahnen des Baumes zerstört.



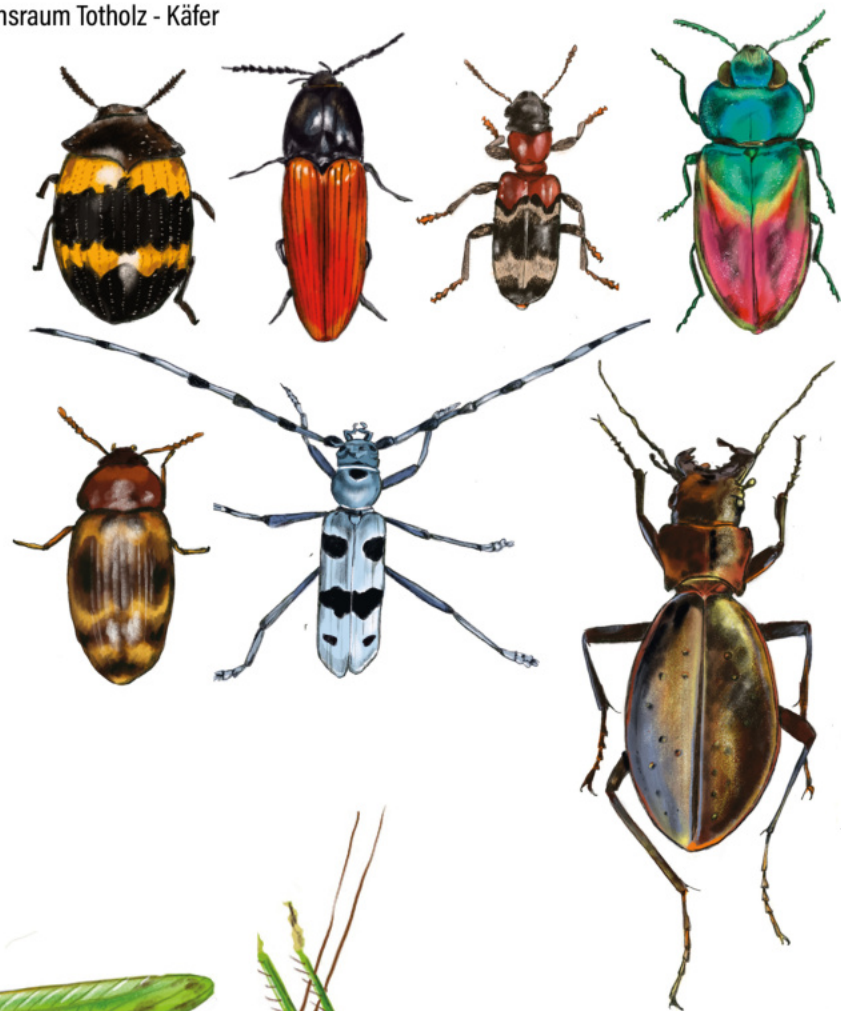
Die Puppen leben 1-4 Wochen. Nach der Verpuppung schlüpfen die fertigen Borkenkäfer. Sie bohren ein Loch durch die Rinde um wegzufiegen.

Die Eier leben 1-2 Wochen bis die Larven schlüpfen.



Der Borkenkäfer

Lebensraum Totholz - Käfer



Das Grüne Heupferd

Tiere
Was willst Du wissen?
erscheint bald bei arsEdition



In der Trocken- und Eiswüste

Wie halten es Kamelle in der Wüste aus?
Wassermangel, große Temperaturunterschiede zwischen heißen Tag und kalten Nächten, wenig geringe Nahrung und Lötlungen von Sand – geht schon unermessliche Bedingungen, unter denen Kamelle leben. Doch die Wüstenkamele sind gut angepasst: Mit langen Beinen und diesem Fell schaukeln sie sicher über Sande. Dank ihrer Hölker als Speicher für Fett, das mithilfe von Sauerstoff in Wasser umgewandelt werden kann, überleben sie bis zu einem Monat ohne Futter und wachsend diese Wüsten aus. Und wenn es mal kühlt sind Hölkeren vorläufiger Sandkühnen durch die Luft verbleibt? Kein Problem: Ein Kamel kann seine Körpertemperatur vermindern. Auch die höchsten Augen sind – mit langen Wimpern besetzt – vor Flugstaub geschützt.

Wer sind die größten Bouleute der Wüste?
So klein und so fliegig: Termiten sind nur so groß wie ein menschlicher Fingerhut – schäufen sie aber dennoch etliche Meter tiefe bis zu neun Meter hoch in den Himmel ragende Den Baustrüß für die Wüsten ihre Bauschlösser die Tiere selbst für aus antiker Erde, Pflanzen, regeren Ausschmückungen und Speckel.

Warum hat der Wüstenfuchs so große und der Polarfuchs so kleine Ohren?
Wird der Wüstenfuchs damit besser gegen kalten Wind geschützt? Teil davon der kleine Wüstenfuchs der Welt lebt tagüber in seinem kühleren, unterirdischen Bau und geht nachts auf die Jagd. Dabei helfen ihm seine großen Ohren, die die Schallstrahlen alle Geräusche hören – auch die von Beutetieren, die sich über und unter dem Wüstenfuchs bewegen. Selbst das kleinste Rascheln, das zur feste Knirschen spüren sie auf. So der Hitze des Tages aber können sie aber die große Oberfläche ihrer runden Körperwärme abgeben – das ist wichtig, denn schützten können Wüstenfuchs nicht. Die in arktischen Regionen lebenden Polarfuchs hingegen müssen Körperwärme sparen. Hat er nichts über die große Körperfläche abgeben, kühlt der Meißel. Darum sind ihre Ohren auch so klein.

Wieso sind viele Tiere in der Arktis so dick?
Fell und Fett helfen die besten. Zudem verleiht die arktischen Tiere, die Eisbären, Rentiere, Meerschweinchen oder Robben. Alle haben eine dicke Fettschicht unter ihrer Haut, die Körperwärme nur langsam entweichen lässt. Und ein weiteres dickes Fell, dessen Haare bei Eisbären und Rentieren außerdem noch hell und mit Luft gefüllt sind. Die Luft hilft Wärme schlecht leitet, wird so noch besser am Körper gespeichert.

Haben Eisbären weißes Fell?
Der wirkt schwarz. In klarer Luft, so einfach ist das nicht. Eisbärenfell sehr zwar weiß aus, die einzelnen Haare sind aber durchsichtig und nicht weiß. So können die Sonnenstrahlen einfach durch auf die Haut des Eisbären geleitet werden. Und die ist – kaum zu glauben, schwarz! So wärmt sie sich schneller in der Sonne auf. Denn im Lebensraum der Eisbären, der Arktis, ist es sehr kalt. Und jeder wärmende Sonnenstrahl muss optimal ausgenutzt werden, damit sich die Bären wohl in ihrer Haut fühlen.

In der Stadt

Warum sitzen Krähen manchmal auf Ampeln?
Schwarz mal genau hin, wenn ihr das nächste Mal bei Rot an der Verkehrsschaltung steht. Sitzt da vielleicht eine Krähe auf der Ampel? Ja, was macht die denn da? Im Herbst verleiht sie hier manchmal darauf, dass die Ampel wieder auf Grün umschaltet und die Autos dann nach vorne für sie spielen. Natürlich erleben sie beim Losfahren die Nase überfahren, die von dem schwarzen Vogel zuvor auf die Straße gelegt wurden, und damit deren harte Schichten knochen. Bei der nächsten Rotphase fliegt die Krähe wieder los und sammelt schnell das nächste Signal der Nase von der Straße. Hierher, wo das das schmeckt!

Was gefällt Steinmardern an der Stadt?
Achtung! Marder unterwegs – wer sein Auge über Nacht im Freien übersteht hat, kann ein Marder manchmal eine unangenehme Überraschung erleben. Hier, im Spritzfeld mehr auf ein Bild in der Hinterhäuser zeigt, warum ein Steinmarder hat es sich hier gemütlich gemacht. Denn der fühlt es wohl, warm und nass, sich gerne in nicht warmen Mülleimern, aber auch zum Beispiel in Bushaltestellen ein. In diesen sicheren Versteckungen können die Steinmarder schlafen, Jungtiere aufziehen oder Nahrungsvorräte verstecken. Leider lieben sie es auch, Gerüche, wie Käse und Bienenwachs, zu sammeln. Deshalb werden sie oft als Auf- und Hausmarder bezeichnet. Vor allem junge Steinmarder bevorzugen beim Spielen allerlei Dinge – von Mülleimern bis zu Autos sind das leider auch Zündkabel und Kfz-Hühner...

Wie weit können Eichhörnchen springen?
Sie klettern, so nass – und so sportlich. Mit gerade mal 20 Zentimeter Körpergröße legen Eichhörnchen bis zu fünf Meter im Sprung von Ast zu Ast und von Baum zu Baum zurück. Manchmal überwinden die Tierchen sogar noch größere Lücken zwischen den Bäumen. Etwas dann, wenn die Flugbahn nach unten verläuft. Hilft ihr die Sprungkraft? eines Eichhörnchens, während der der Körpergröße umgerechnet etwa 20 bis 30 Meter weit hängen können! Wahrscheinlich, sehr? Zum Vergleich: Der Virekroter im Virekroter der Marder, liegt damit bei etwa knapp neun Metern.

Kann man in der Stadt auch Eisvögel sehen?
Der Eisvogel ist einer unserer buntesten Vögel in Deutschland. Deshalb wird er auch wässriger Eidechse genannt. Meistens hört er sich an langem Fliegen. Bienen und Fliegen auf dort kann er auf die Jagd nach kleinen Fliegen gehen. Außerdem sind die lehrreichen, stellen Uferkurven die besten Plätze, um die Vögel für die Aufzucht seiner Nachwuchs zu graben. Auch in diesem strengen Winter haben Eisvögel ein Problem: Vögel, Taube und Taube sind dann zugefroren – und die Eisvögel können nicht in die eisigen Flüssen unter der Eisschicht. Was tun? Na, ganz einfach, sie wühlen die Streifen aus und stützen den deutlich wärmeren Stellen einen Besuch ab. Sobald die Flüsse mit Wasser hin, die eisigen Stellen und Eis nicht auch ein starkes Lauschen und Schlafen in geringer Höhe über das Wasser fliegen ist – könnte ein Eisvogel auf der Flügge sein.

Tiere
Was willst Du wissen?
erscheint bald bei arsEdition



Atlasspinner



Kolibri



Kleiber

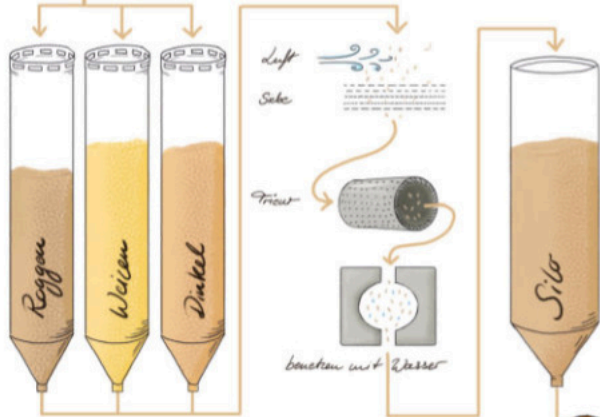




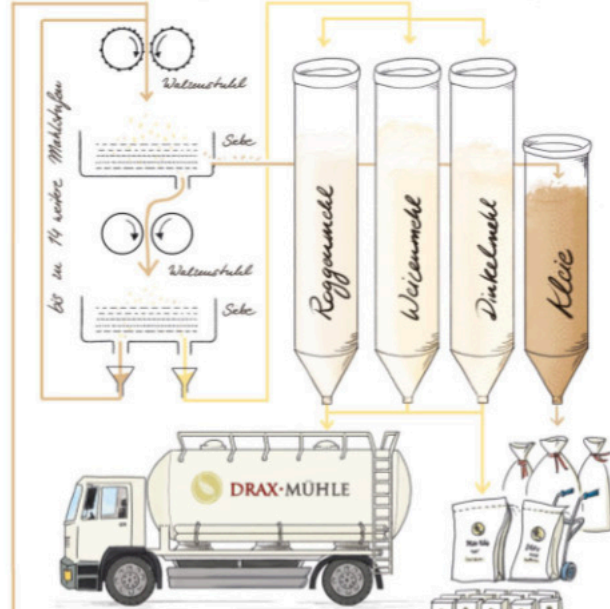
1. Anlieferung



2. Lagerung



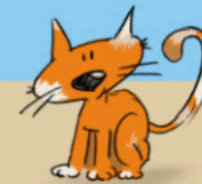
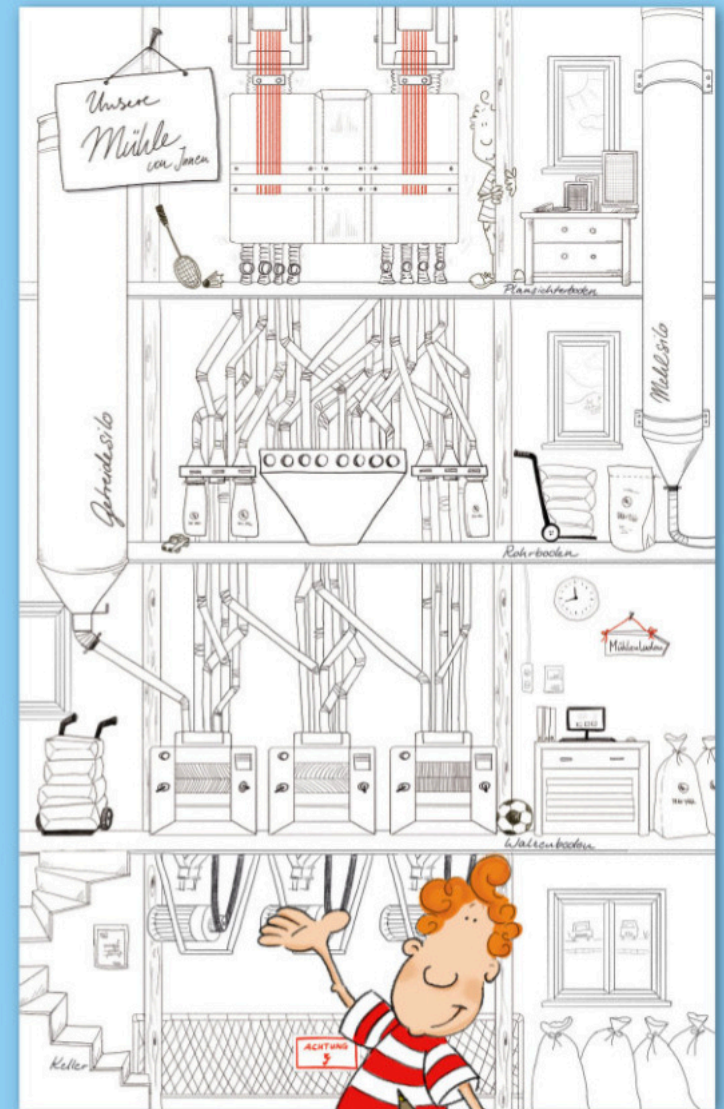
4. Mahlvorgang



5. Abfüllen und verpacken

6. Verkauf

7. Weiterverarbeitung



Schon gewusst?

Es sind weltweit über 500 Hai Arten bekannt.

Gefährdung

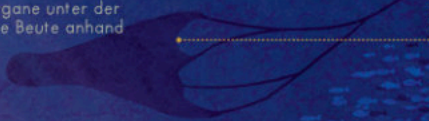
Viele Haiarten sind durch die Überfischung der Meere bedroht, oft landen sie als Beifang in Fischernetzen. Auch die zunehmende Verschmutzung und die Erwärmung der Ozeane bringen ihren Lebensraum in Gefahr.



Fischfang mit Schleppnetz

Der Sechste Sinn

Die Lorenzinischen Ampullen sind Sinnesorgane unter der Haut am Kopf von Haien, so können sie ihre Beute anhand elektromagnetischer Felder aufspüren.



Schwarzspitzen Riffhai

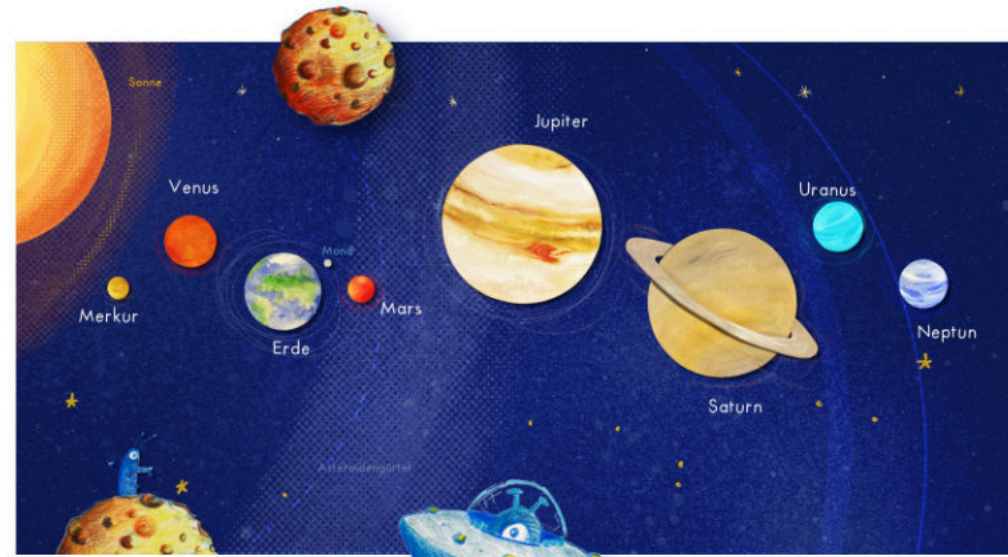


Rundum Blick

Der Form seines Kopfes hat der Hammerhai seinen Namen zu verdanken. Da die Augen links und rechts an den Seiten sitzen, hat er einen fantastischen Rundumblick von 360° Grad.



Hammerhai



Rekordhalter

Der größte Fisch der Welt ist der Walhai



Er kann eine Länge von ca. 14 Metern erreichen und wiegt bis zu 12 Tonnen. Walhaie filtern ihre Nahrung aus dem Wasser, das er beim Schwimmen einsaugt.

Dickhäuter

Mit einer Dicke von bis zu 15 cm ist seine Haut die dickste aller Lebewesen der Erde.

Sachbuch Illustrationen

Spannendes und kuriozes Wissen rund um Tiere, Umwelt und Natur.

katharina bertram
ILLUSTRATION

Der Feldhamster

(Cricetus cricetus)

Lebensraum: Europa der Westen Asiens

auf Feldern und Wiesen

Größe: bis zu 30 cm Körperlänge

Gewicht: meist zwischen 100 bis 600 G

Alter: kann bis zu 3 Jahren leben

Status: vom Aussterben bedroht

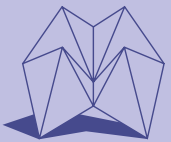


Kinderstube

Nach nur 20 Tagen Tragzeit bringt ein weiblicher Feldhamster 6 bis 10 Junge zur Welt. Die Jungtiere kommen blind und nackt zur Welt und wiegen etwa so viel wie eine 20 Cent-Münze.







„Mein Deutschlandatlas“ • dtv • Cover



INSELN, BINNENINSELN, HALLIGEN

Deutschland hat über 90 Inseln, die im Meer liegen, aber nur eine einzige Hochseeinsel. Halligen liegen in Küstennähe und werden regelmäßig überflutet. Inseln in Seen und Flüssen nennt man Binneninseln.



Halligen

Zu Deutschland gehören zehn Halligen. Alle liegen in der Nordsee. Halligen werden, weil sie nur wenige Meter aus dem Meerwasser herausragen, immer mal wieder vollständig überschwemmt. Deshalb wurden Warften darauf gebaut. Das sind mindestens fünf Meter hohe Erhebungen. Auf diesen Warften stehen die Häuser der Halligbewohner. Ungefähr 230 Menschen leben auf den Halligen.

Hochseeinsel

Helgoland ist die einzige deutsche Hochseeinsel und gehört zu Schleswig-Holstein. Als Hohe See wird alles bezeichnet, was außerhalb der 12-Meilen-Zone liegt. Das Hoheitsgebiet eines Landes reicht nämlich nur 12 Meilen in die See hinein. Wer nach Helgoland möchte, kann entweder in ein kleines Propellerflugzeug steigen oder mit dem Schiff übersetzen. In der Deutschen Bucht sind die Wellen oft sehr hoch, deshalb gilt: Spucktüte nicht vergessen! Die meisten Passagiere werden auf der Überfahrt seekrank! Helgoland ragt wie ein roter Felsen aus dem Meer.



Mitten im Fluss

Eine der größten deutschen Flussinseln ist Harriersand. Sie liegt bei Brake in der Weser im Bundesland Niedersachsen. Während der Sommermonate kann man mit einer Fähre zum Baden oder Campen dorthin gelangen. Die größte europäische Flussinsel ist die Elbinsel Wilhelmsburg. Sie bildet einen Stadtteil Hamburgs.



Sperrgebiet

Die kleine Insel Riems liegt im Greifswalder Bodden, einer großen Bucht, und gehört zum Bundesland Mecklenburg-Vorpommern. Sie ist keine Urlaubsinsel. Dort forschen Wissenschaftler an Viren, die Tiere erkranken lassen. Viren können sich schnell verbreiten. Deshalb wurde das Institut bewusst auf einer Insel gegründet. Dort ist man abgeschieden und gefährdet keine Tiere auf dem Festland.



Insel mit zwei Rekorde

Zwei Inselrekorde hält Rügen, das zu den Vorpommerschen Inseln im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern gehört. Rügen ist die größte deutsche Insel und auch mit den meisten Einwohnern, ungefähr 77.000 Menschen. Die Kreidefelsen auf der Halbinsel Jasmund sind zu Rügens Wahrzeichen geworden. Auf einem berühmten Gemälde von Caspar David Friedrich.

Vogelinsel

Die Insel Memmert gehört zu den Ostfriesischen Inseln und zum Bundesland Niedersachsen. Auf ihr wohnen Vögel und von März bis November ein Inselvogt. Er beobachtet, welche Zugvögel sich Fettreserven anfuttern, bevor sie weiterfliegen, und wie viele es sind.





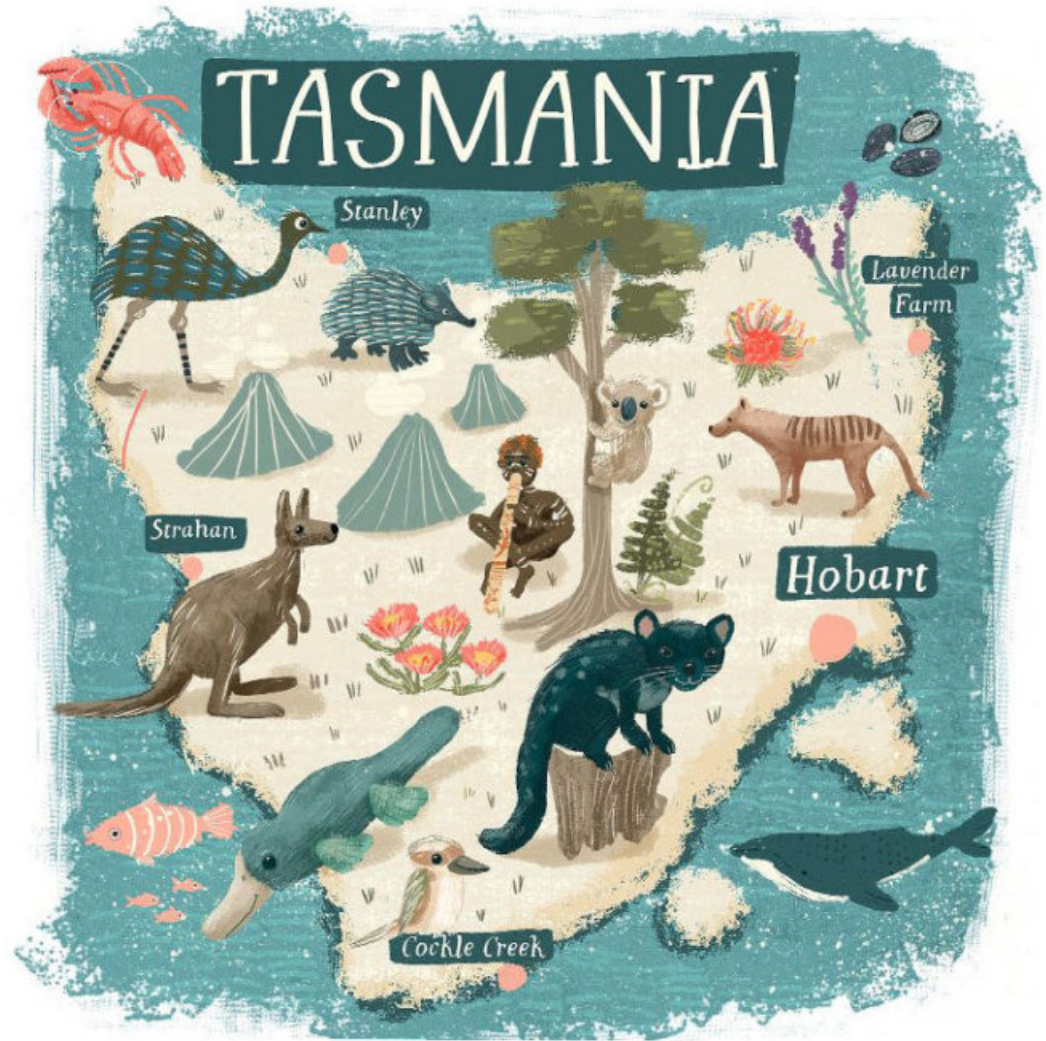
ZEIT DES ERWACHENS



tina vlachy









BAUMEISTER

Et eum entis dolorias dolor sitas dolupta dolor rem et la volupta nobit laccuptium venim quid dellatemped ut laboreni- maio velique consequ.

Qui adis eosam nimillu ptatur, ium qui dols dolupta dolor rem et la volupta nobit laccuptium venim quid es dellatemped ut.



Donatello



Leonardo DaVinci

Ris derum num quaspid enimilit, te perferuptas recto qui adis eosam nimillu ptatur, ium qui dolore lacepre stiorem facerovid maximilique pra quo ommodistet et a eritaturem rem quaepe occae si remos velit pos doluptatio ilignihitet eum entis dolorias dolor sitas dolupta dolor rem et la.



Michelangelo





FRÜHLING

Sobald es wärmer wird, wachsen aus den Knospen neue Blätter und Blüten für die Früchte. Bienen fliegen von Blüte zu Blüte, um sie zu bestäuben.



SOMMER

Aus befruchteten Blüten wachsen die ersten Äpfel. Sie sind noch klein und grün und unter den vielen Blättern kaum zu sehen.



WINTER

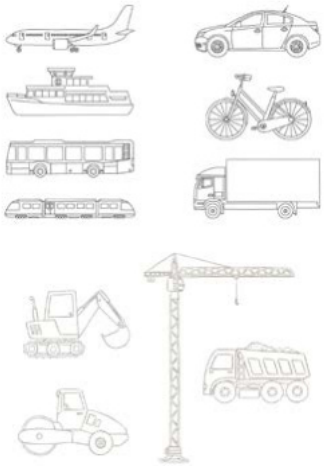
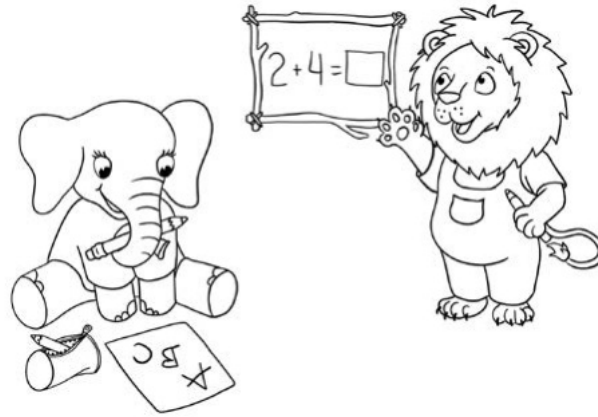
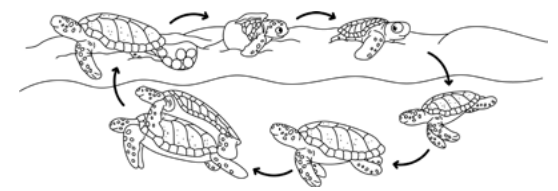
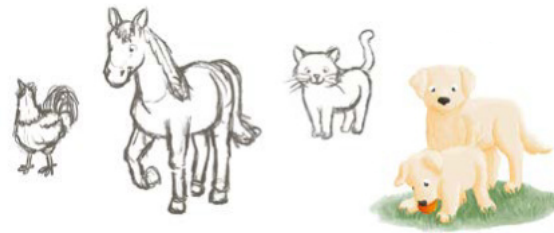
Der Apfelbaum ruht in der kalten Jahreszeit unter einer schützenden Schneeschicht. In den Spitzen der Äste machen sich die neuen Triebe bemerkbar.



HERBST

Die Äpfel reifen heran und können bald geerntet werden. Die Blätter färben sich in den schönsten Orangetönen und fallen herunter. Bald ist der Apfelbaum kahl.





18+



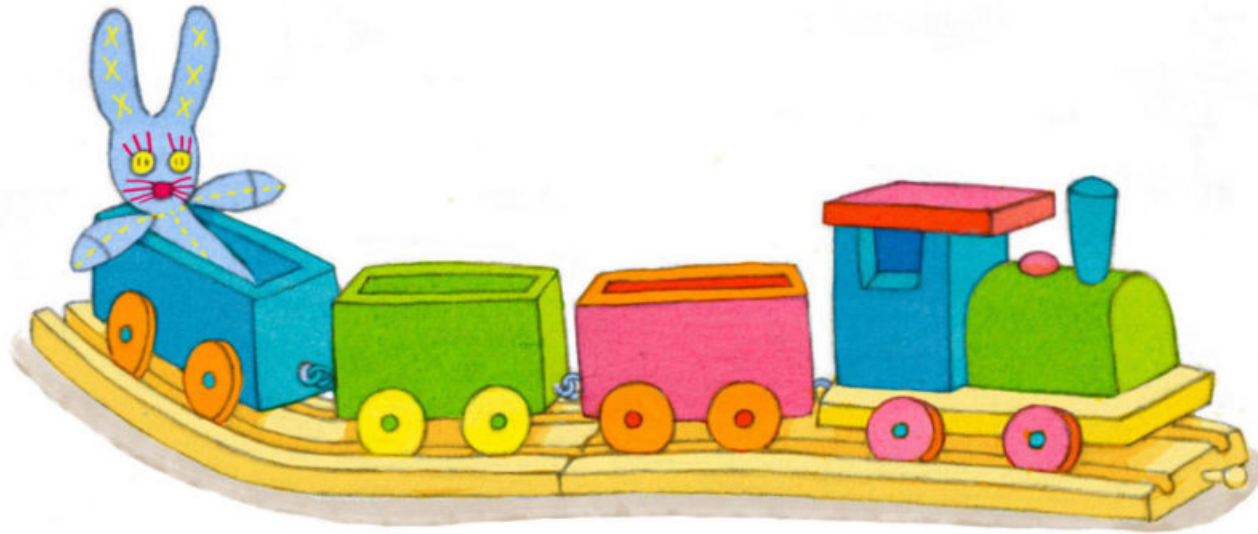
DUDEN



Mein erster Duden

Das große Bildwörterbuch







„Mein super buntes Stickerbuch“ • EMF • Hintergrund Sticker „Wiese“

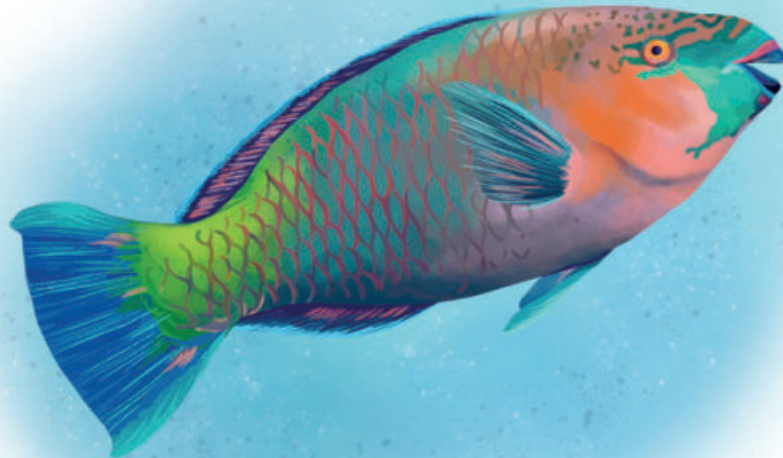




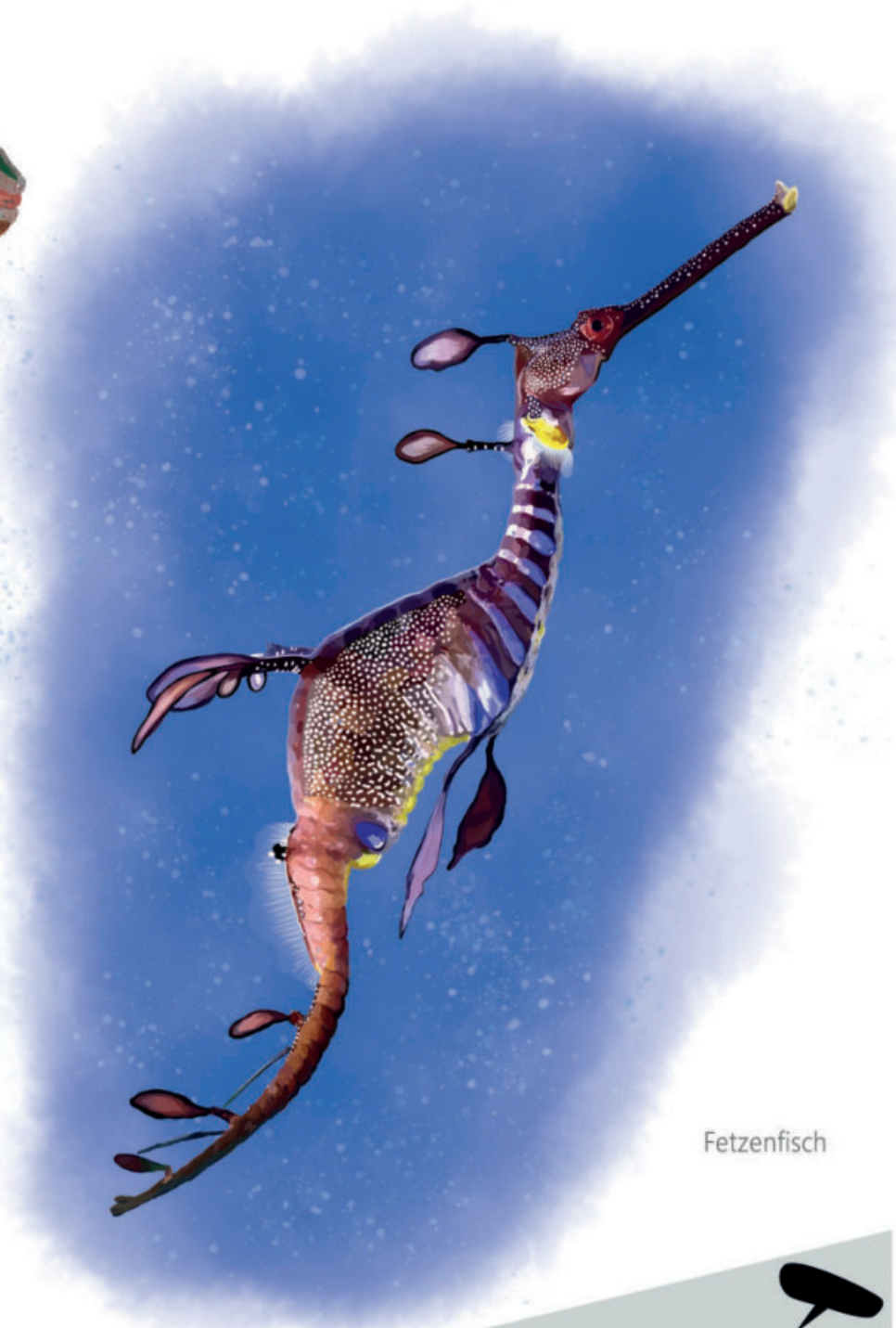
Tiere
Was willst Du wissen?
erscheint bald bei arsEdition



Charmälon



Papageifisch



Fetzenfisch



Tiere
Was willst Du wissen?
erscheint bald bei arsEdition



Feuersalamander



Glasfrosch



Gepard



In diesen Geschichten spielen mit:



resch.nadine@gmx.de
www.nadine-y-resch.de
nyresch





Informationen für Kinder





Hier, für dich.

