

DURCHBLICK

Wissen macht Spaß

GRATIS
FÜR DICH!

Mit großem
**Jubiläums-
Gewinnspiel**

Jubiläums-Spezial
25 Kinderfragen zum
Raten, Nachdenken und Staunen



KENNST DU DEINE RECHTE?

ZDF **logo!** -Moderator
Sherif erklärt Grundrechte



**WIE VIELE SCHIRMCHEN
HAT EINE PUSTEBLUME?**



**WARUM KÖNNEN
FLUGZEUGE FLIEGEN?**

Über das Thema zum Lesen verführen

Der DK Verlag feiert dieses Jahr **25 Jahre Liebe zum Kindersachbuch**. Mehr erfahren

Spektakuläre Fotos und detailreiche Grafiken ziehen in ein Thema hinein. Ist die Neugier einmal geweckt, wollen Kinder alles darüber wissen. Das sinn-entnehmende Lesen, die zentrale Kompetenz für schulischen Erfolg, wird nebenbei geübt und das mit ganz viel Spaß.



Neuheiten,
Gewinnspiele,
spannende Inhalte:

Follow us!

f i d y p /dkverlag

Abonniere unseren Newsletter
www.dk-verlag.de/newsletter

IN DIESEM HEFT

Fragen über Fragen:

25 knifflige Fragen & erstaunliche Antworten findest du hier!

„WER MACHT DEN
GRÖSSTEN HAUFEN?“

Seite 6



„WARUM KÖNNEN
FLUGZEUGE FLIEGEN?“

Seite 12



„WIE KOMMT DIE KRAFT
IN MEINE MUSKELN?“

Seite 18



„WIE KRIEGE ICH
SUPERKRÄFTE?“

Seite 22



„WIE KOMME ICH
ZUM MOND?“

Seite 27



„WIE VIELE SCHIRMCHEN
HAT EINE PUSTEBLUME?“

Seite 10



„WARUM IST DER
HIMMEL BLAU?“

Seite 16



„IST VIRTUELLE
REALITÄT ECHT?“

Seite 20



„WER HAT DAS RAD
ERFUNDEN?“

Seite 24



„WEN DARF ICH
BESUCHEN?“

GROSSES GEWINNSPIEL
auf Seite 30!



≡ AHHH! ≡



„WANN WIRD ENDLICH UNSER SCHULKLO RENOVIERT?“

Klasse 4b aus Dortmund



Der Staat erhält von seinen Bürgerinnen und Bürgern Geld durch Steuern. Davon werden viele Dinge bezahlt, wie Spielplätze oder eben Reparaturen an Schulgebäuden. Um herauszufinden, was besser laufen muss und wofür man sich engagieren kann, muss man wissen, wofür der Staat Geld ausgibt und wofür nicht. Zu diesem Zweck gibt es das Grundrecht der Informationsfreiheit. Auch wenn es dem Bürgermeister nicht passt, er muss die Infos rausrücken!

Allerdings hat das Grenzen: Tim, Jamal und Mia können sicherlich in Erfahrung bringen, wie viel Geld insgesamt für die Schule ausgegeben wurde. Der Bürgermeister muss ihnen aber nicht erzählen, wie hoch die Rechnungen von Handwerkern waren, die eine Schultoilette repariert haben. Auch das konkrete Gehalt von Lehrerinnen und Lehrern wird den Schülern nicht mitgeteilt werden. Die entsprechende verantwortliche Stelle des Staates muss den Schülern zwar sagen, was Lehrer im Durchschnitt verdienen. Wie viel einzelne Lehrer bekommen, werden sie jedoch nicht erfahren.

GEWINNSPIEL

Gewinne einen Besuch von ZDF **logo!**-Moderator **Sherif in deiner Schule!** Mach mit auf S.30!



Ein WOMBAT kann in nur einer Nacht bis zu
100 KOTWÜRFEL
produzieren. Einige der etwa 2 cm breiten Würfel
benutzen sie zum MARKIEREN IHRES REVIERS.

Eine MILCHKUH kann TÄGLICH
98–190 Liter
SPEICHEL produzieren.

„WIEVIEL
FURZT
EIN MENSCH?“



Henri, 8 Jahre


Ein
GROSSER PANDA
kötet etwa
40-mal
pro Tag.



Ein Mensch furzt im Leben
20 000 Liter Gas
aus – genug für rund
2000
BALLONS.

Die meisten Lebewesen, auch wir Menschen,
erzeugen große Mengen Abfallprodukte wie
Exkremente, Schleim und Urin.
Diese Stoffe sind zwar sehr unschön, aber sie
erfüllen wichtige Zwecke: Mit ihnen befreien
wir uns von schädlichen Bakterien und halten
den Körper gesund.


Die RAUPE des Dickkopffalters
SCHIESST IHREN KOT etwa
1,5 m
weit – das ist etwa
38-mal ihre Länge.

Eine Portion
MENSCHENKOT
enthält
250 MIKRO-
PLASTIKTEILCHEN.



Isabel, 9 Jahre

„WER MACHT
DEN GRÖSSTEN
HAUFEN?“

Ein
ELEFANT
kötet etwa
12–15
MAL PRO TAG.
Er erzeugt etwa
100 kg
ELEFANTENDUNG.



Menschliche
Extremite sind
zu RUND
75%
aus
WASSER.

Im Durchschnitt hat
eine Portion EXKREMENT
210 Kalorien.
Genug Energie zum Laden von
24 Handys.



Die
APOLLO-
ASTRONAUTEN ließen
96 TÜTEN
MIT EXKREMENTEN
auf dem MOND zurück.
EINE KUH produziert etwa
300 Liter
METHAN pro Tag.
Es gibt etwa **3000**
ABFALLSTOFFE im URIN des Menschen.



50cm

Giraffen holen SCHLEIM mit ihrer KLEBRIGEN



Ab 8 Jahren / ISBN 978-3-8310-4467-2

Weitere Bände der Reihe:
Tiere, Erde, Dinosaurier

„WIE GROSS IST EIN MAMMUT?“

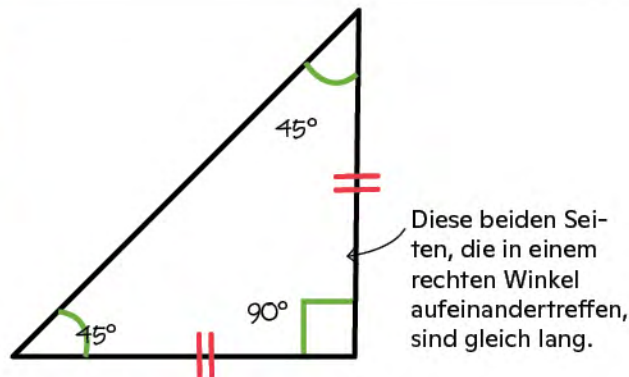


Heidi, 10 Jahre

Die Höhe eines Mammuts herauszufinden, kann ganz schön knifflig sein. Aber die Rüsselspringer haben sich eine clevere Lösung einfallen lassen. Dazu brauchen sie nur ein quadratisches Stück Papier, ein paar Kenntnisse über Dreiecke und ein sehr geduldiges Mammut.

1. Das Hilfsmittel

Die Rüsselspringer falten ein quadratisches Stück Papier in der Diagonalen und bekommen ein rechtwinkliges Dreieck mit zwei gleichen Winkeln von 45° .



Der Dreieckstrick

Wie können die Rüsselspringer die Höhe des Mammuts bestimmen, ohne hinaufzuklettern? Sie verwenden ein Dreieck! Sie wissen, dass ein rechtwinkliges Dreieck mit zwei gleichen Winkeln auch zwei gleich lange Seiten haben muss. Mithilfe des Mammutrüssels bauen sie ein solches Dreieck. Mit einem Maßband messen sie die Länge der Dreiecksseite auf dem Boden. Sie ist genauso groß wie der Abstand vom Boden bis zur Oberseite des Mammutkopfs.

2. Das Mammut ausrichten

Die Rüsselspringer bitten das Mammut höflich, seinen Rüssel auszustrecken. Mit ihrem Papierdreieck bekommen sie eine gerade Linie vom Boden bis zur Oberseite des Mammutkopfs in einem perfekten Winkel von 45° hin.

Identische Winkel

Das größere gedachte Dreieck hat die gleichen Größenverhältnisse und Winkel wie das Papierdreieck. Dieser Winkel beträgt somit 45° .

Ähnliche Dreiecke

Die Rüsselspringer haben sich hier ein Dreieck ausgedacht, das die gleiche Form aufweist wie ihr Papierdreieck, nur viel größer. In der Mathematik spricht man von ähnlichen Dreiecken.

3. Die Höhe bestimmen

Das Mammutdreieck umschließt einen rechten Winkel und zwei Winkel von 45° . Deswegen können die Rüsselspringer einfach die waagerechte Seite des Dreiecks auf dem Boden messen. Sie ist genau gleich lang wie die gesamte Höhe des Mammuts. Tada!

Rechter Winkel

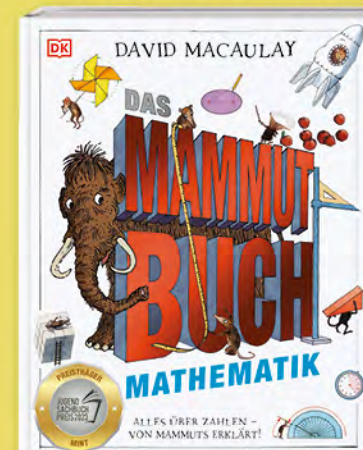
Der Mammutrüssel trifft auf das Papierdreieck und bildet somit eine Seite des gedachten Dreiecks.

Anvisieren

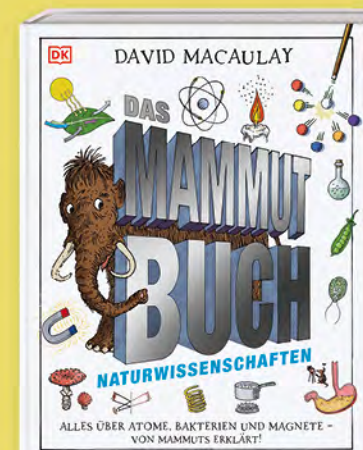
Das Dreieck ist an der richtigen Stelle, wenn es mit dem Rüssel eine gerade Linie bildet und der Rüsselspringer die Oberseite des Mammutkopfs sieht.



ausgezeichnet mit dem Kindersachbuchpreis 2023 in der Kategorie MINT



Ab 10 Jahren / ISBN 978-3-8310-4619-5



Ab 8 Jahren / ISBN 978-3-8310-4120-6



Ab 10 Jahren / ISBN 978-3-8310-4969-1

„WIE VIELE
SCHIRMCHEN
HAT EINE
PUSTEBLUME?“



Pauline, 7 Jahre

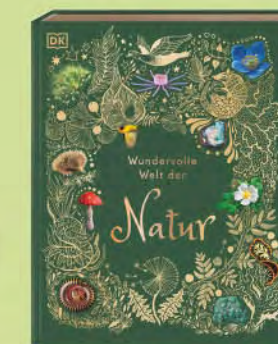
In jedem Blütenkorb
des Löwenzahns entwickeln sich
100 bis 150 Früchte
mit Schirmchen.



Viele Leute sehen im Löwenzahn ein Unkraut, aber für Insekten ist er eine wunderbare Nahrungsquelle. Seine Blüten versorgen Schmetterlinge, Bienen und andere Krabbeltiere mit Nektar. Daran sollten wir denken, bevor wir diese Pflanze aus dem Garten entfernen. Die Blütenkörbchen leuchten wie kleine Sonnen.

Nach der Blüte verwandelt sich der ganze Blütenstand in eine flauschige Kugel. An jeder Frucht sitzt ein winziges Schirmchen. Wenn der Wind stärker weht, fliegen die Früchte mit den Schirmchen durch die Luft. Wo sie landen, kann ein neuer Löwenzahn heranwachsen, wenn der Boden dafür geeignet ist. Man nennt den Löwenzahn auch Pustebume, denn es macht Spaß, die Früchte mit den Schirmchen wegzupusten.

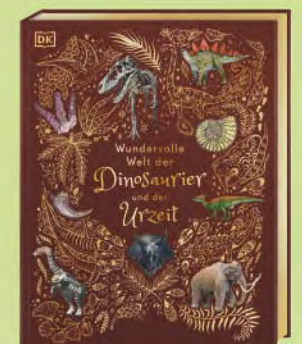
Wundervolle Welt: Prachtvolle Bücher mit Goldschnitt, Goldfolie und Lesebändchen



ISBN 978-3-8310-4041-4



ISBN 978-3-8310-3819-0



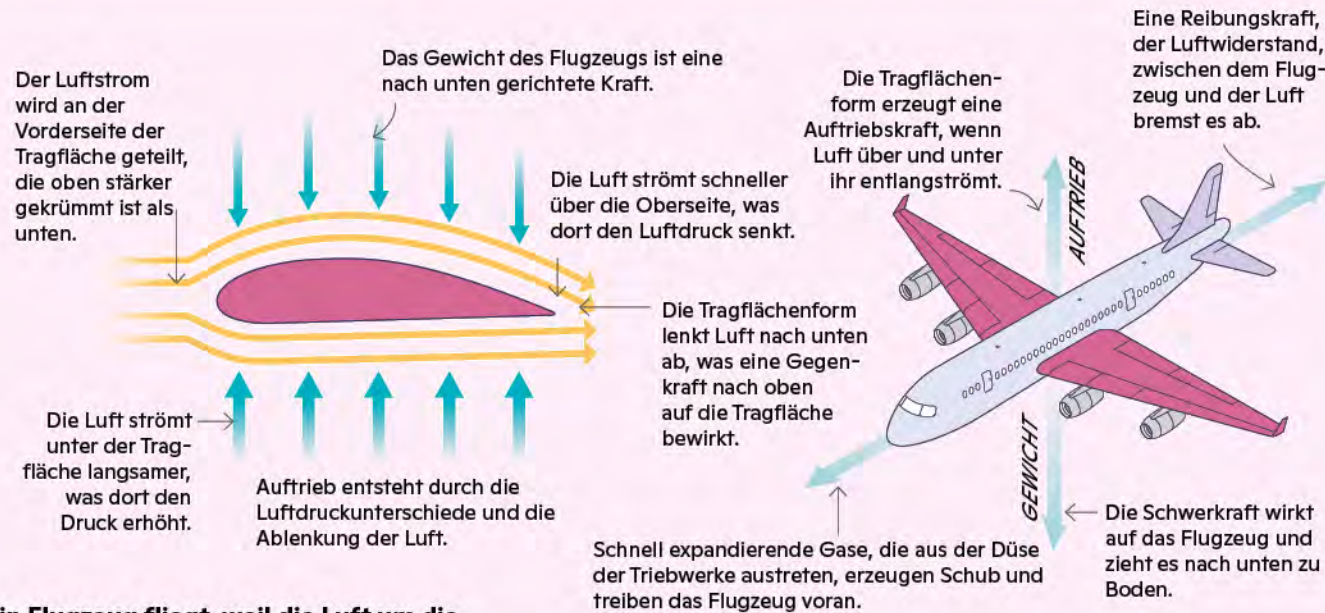
ISBN 978-3-8310-4503-7

Weitere Titel der Reihe:

Sterne: ISBN 978-3-8310-4206-7
Erde: ISBN 978-3-8310-4917-2

Wasser: ISBN 978-3-8310-4588-4
Vögel: ISBN 978-3-8310-5114-4

Ab 7 Jahren



Ein Flugzeug fliegt, weil die Luft um die Tragflächen („Flügel“) strömt. Die Form der Tragflächen erzeugt unten mehr Luftdruck als oben und ihr Anstellwinkel drückt die Luft nach unten. Diese beiden Effekte erzeugen eine nach oben gerichtete Kraft, den Auftrieb, der das Gewicht des Flugzeugs überwindet und es in die Luft trägt.

WIE ES FUNKTIONIERT

Auftrieb, Schub, Luftwiderstand und Gewicht sind die vier Kräfte beim Fliegen. Der Schub muss größer als der Widerstand sein, um das Flugzeug anzutreiben, und der Auftrieb muss das Gewicht überwinden, um es in der Luft zu halten.

„WARUM KÖNNEN FLUGZEUGE FLIEGEN?“

Mustafa, 12 Jahre



FLIEGENDE GIGANTEN

Das größte Flugzeug der Welt ist die **Antonow An-225 Mrija**. Sie ist sowohl das längste als auch das schwerste Flugzeug, das jemals gebaut wurde.

Frachtflugzeuge sind die größten Flugzeuge. Trotz ihrer Größe sind sie selbst bei voller Beladung erstaunlich leicht verglichen mit einem ähnlich großen Schiff oder Zug. Solange ihre Triebwerke genügend Schubkraft liefern, können sie abheben. Nach dem Abheben hält der von den riesigen Tragflächen erzeugte Auftrieb das Flugzeug in der Luft, solange es sich vorwärtsbewegt.

Die **Antonow An-225** diente dem Transport von Raumschiffen und der **Airbus Beluga** transportiert Flugzeugteile.

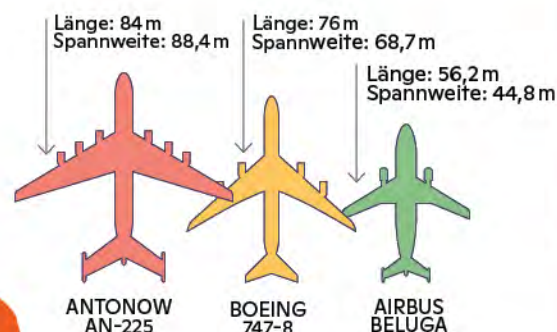
Die **Boeing 747** ist eines der größten Passagierflugzeuge der Welt.



Ab 10 Jahren / ISBN 978-3-8310-5023-9

„WELCHES IST DAS GRÖSSTE FLUGZEUG DER WELT?“

Kim, 10 Jahre



„WANN FAND DER ERSTE MOTORFLUG STATT?“

Lakshmi, 9 Jahre



Vor einem Nachbau des ersten bemannten Motorflugzeugs blieb sie stehen. Es war der Wright Flyer, der 1903 von den Brüdern Orville und Wilbur Wright gebaut worden war. Wie es wohl gewesen war, als erster Mensch auf der Welt einen solchen Flug zu vollbringen? Nicht Segelfliegen, sondern echtes, richtiges Fliegen.

An ihrem Handgelenk vibrierte es. Sie schaute auf ihre Agentenuhr. Die Zeiger bewegten sich – rückwärts. Jasmin war auf einmal ganz aufgeregt. Sie wurde in die Zeitkapsel gerufen!

Jasmin hütete ein Geheimnis: Sie konnte in die Vergangenheit reisen. Sie gehörte zu den Zeit-Agenten, einem geheimen Club, der den Lauf der Geschichte auf Kurs hielt!

8

Dafür reisten sie in der Zeit und hatten gehörig Spaß. Wäre da nur nicht Mora gewesen, der die Geschichte nur zu gern durcheinanderbrachte ...

Immer wenn Mora Ärger machte, wurden die Zeit-Agenten zusammengerufen. Nur sie konnten ihn aufhalten! Was führte er diesmal im Schilde?



Hier geht's zur Leseprobe!

Actionreiche Zeitreisen in die spannendsten Momente der Geschichte!



ISBN 978-3-8310-5009-3



ISBN 978-3-8310-5121-2



ISBN 978-3-8310-5010-9



ISBN 978-3-8310-5011-6

Ab 7 Jahren, weitere Titel lieferbar

Ohne Wolken gäbe es kein Süßwasser und kein Leben auf der Erde. Wolken bewässern das Land und regulieren das Klima. Sie kühlen die Erde, weil sie Sonnenlicht zurück ins All reflektieren, aber sie halten sie auch warm, weil sie nachts Wärme in Bodennähe zurückhalten.

► DER WASSERKREISLAUF

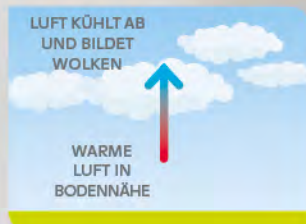
Wolken erfüllen eine wichtige Aufgabe im ständigen Kreislauf des Wassers auf der Erde. Wasser, das von der Meeresoberfläche verdunstet, steigt auf und kühlt ab, bis es Wolken bildet. Die Wolken werden über das Land geweht, wo sie Regen oder Schnee produzieren, der Seen und Flüsse speist und die Vegetation bewässert.

„WIE ENTSTEHEN WOLKEN?“

Marie, 8 Jahre

WIE REGENWOLKEN ENTSTEHEN

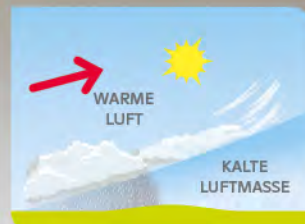
Wolken entstehen, wenn warme, feuchte Luft aufsteigt. Dabei kühlt die Luft ab, wodurch der Wasserdampf zu Tröpfchen kondensiert. Es gibt drei Hauptwege, wie große Luftmassen angehoben werden.



1 KONVEKTIONSWOLKEN
Wenn die Erdoberfläche warm ist, erwärmt sie die Luft und lässt sie aufsteigen. Dieser Prozess wird Konvektion genannt. Konvektionswolken sind im Sommer und in den Tropen häufig. Sie erzeugen kurze Schauer oder Gewitter.



2 OROGRAFISCHE WOLKEN
Weht Wind über einen Hügel oder Berg, wird die Luft angehoben. Der meiste Regen aus diesen Wolken fällt auf der windzugewandten Seite des Bergs, während die andere Seite in einem trockenen „Regenschatten“ liegt.



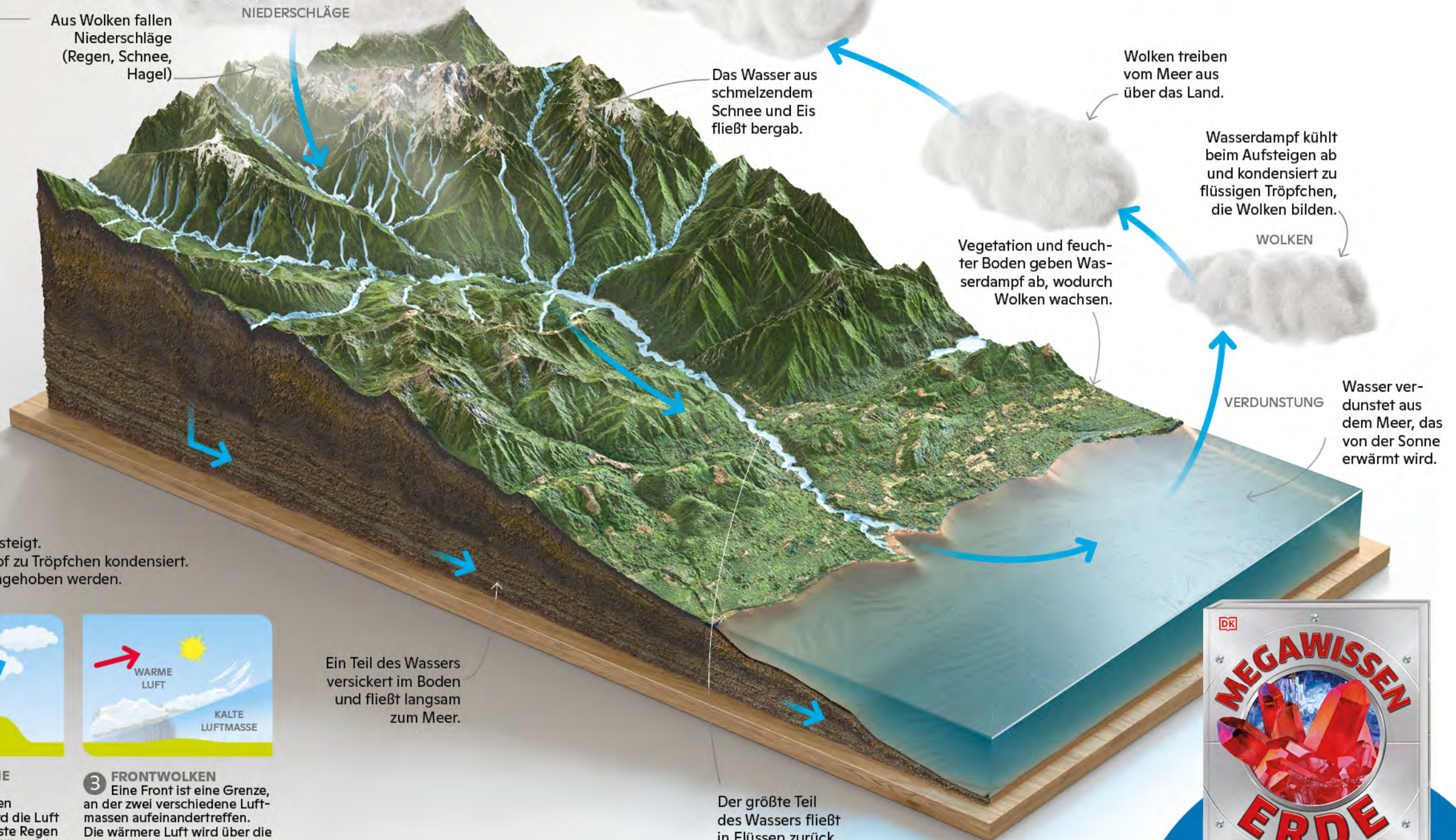
3 FRONTWOLKEN
Eine Front ist eine Grenze, an der zwei verschiedene Luftmassen aufeinandertreffen. Die wärmere Luft wird über die kältere, dichtere Luft angehoben und bildet lang gestreckte Wolkenbänder. Der Regen aus Frontwolken kann lang anhaltend und nieselig sein.

Ein Teil des Wassers versickert im Boden und fließt langsam zum Meer.

Der größte Teil des Wassers fließt in Flüssen zurück zum Meer.

„WOHER KOMMT EIGENTLICH SÜSSWASSER?“

Nathan, 8 Jahre



Ab 8 Jahren / ISBN 978-3-8310-4979-0

Weitere Bände der Reihe:
**Natur, Natur & Technik,
Geschichte**

„WARUM IST DER HIMMEL BLAU?“

Eda, 6 Jahre



Gasmoleküle und andere Teilchen in der Atmosphäre streuen das Sonnenlicht. Licht bewegt sich in Wellen fort, und jede der Farben, die im Sonnenlicht enthalten sind, hat eine andere Wellenlänge. Blaues Licht ist sehr kurzwellig und wird am stärksten gestreut, sodass der Himmel blau aussieht.

Weshalb nicht violett?

Violett wird stärker gestreut als Blau, aber das geschieht weiter oben in der Atmosphäre, sodass wir es nicht sehen. Unsere Augen nehmen außerdem blaues Licht stärker wahr als violettes.

Alles ist blau

Blaues Licht wird am Himmel in alle Richtungen gestreut. Wo du auch hinschaust, ist es blau.

„WIE VIELE FARBEN HAT DAS SONNENLICHT?“

Ben, 6 Jahre



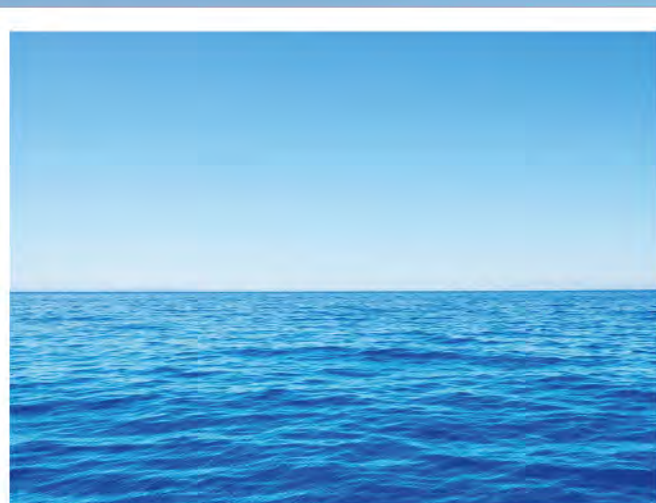
Sonnenlicht setzt sich aus **sieben Farben** zusammen.

Wellenlängen

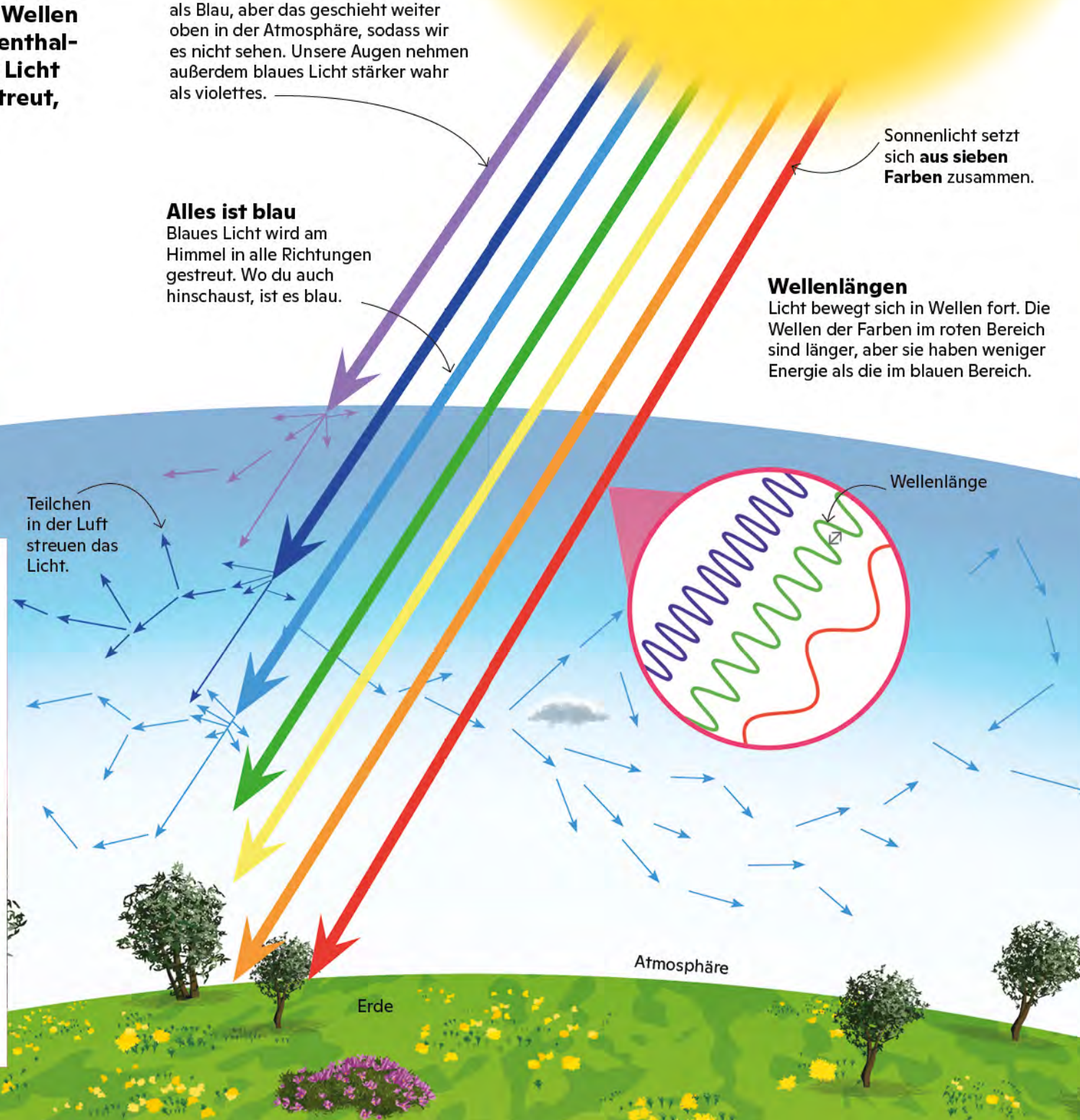
Licht bewegt sich in Wellen fort. Die Wellen der Farben im roten Bereich sind länger, aber sie haben weniger Energie als die im blauen Bereich.

„WARUM IST DER HIMMEL AM HORIZONT HELLER?“

Max, 7 Jahre



Der Himmel sieht am Horizont weniger blau aus als über deinem Kopf. Der Grund ist, dass ein Teil des gestreuten blauen Lichts, das vom Horizont kommt, nochmal gestreut wird. Deshalb kommt weniger blaues Licht bei deinen Augen an.



„WOHER KOMMEN DIE FARBEN BEIM SONNENUNTERGANG?“

Emilia, 7 Jahre

Wenn die Sonne tief am Himmel steht, muss das Sonnenlicht viel weiter durch die Atmosphäre dringen, bevor es zu dir gelangt. Blau und anderes kurzwelliges Licht werden völlig zerstreut. Nur längerwelliges Licht (Gelb, Orange und Rot) dringt durch die Atmosphäre.



Weitere Bände der Reihe: Körper, Geschichte, Erde, Dinos, Meere, Natur & Technik



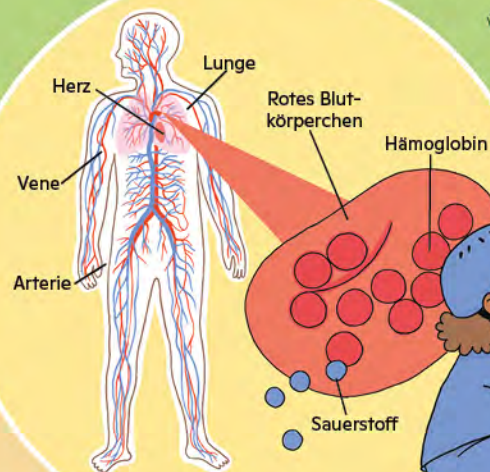
Max, 7 Jahre

„WIE KOMMT DIE KRAFT IN MEINE MUSKELN?“

Mit roten Blutkörperchen, die wie kleine Taxis sind.

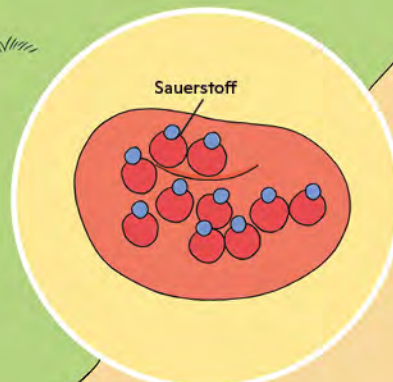
1

Ein rotes Blutkörperchen fließt durch die Lunge und nimmt einen Passagier auf – den Sauerstoff! Er bindet sich an das Hämoglobin in der Blutzelle. Dann wird er dorthin gebracht, wo er gebraucht wird!



2

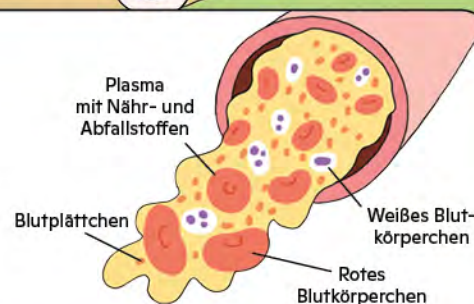
Das mit Sauerstoff beladene rote Blutkörperchen fließt durch die Arterien. Diese Blutgefäße transportieren sauerstoffreiches Blut von Kopf bis Fuß durch den gesamten Körper!



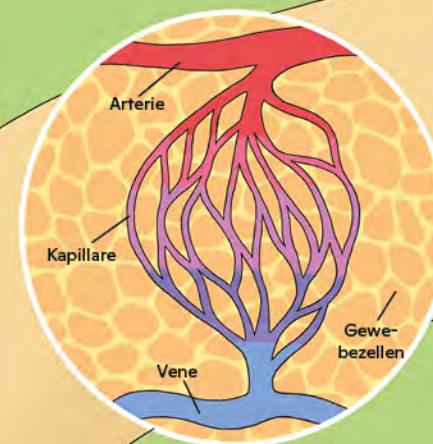
Aiko, 5 Jahre

„WAS IST IM BLUT?“

Dein Blut enthält noch viel mehr als rote Blutkörperchen, nämlich weiße Blutkörperchen, Blutplättchen, Nährstoffe aus dem Essen und Abfallstoffe aus dem Körper. Das alles schwimmt im Blutplasma, einer gelblichen Flüssigkeit. Die weißen Blutkörperchen bekämpfen Krankheitserreger. Wenn du dich schneidest, lassen die Blutplättchen das Blut gerinnen und bilden Schorf auf der Wunde.



Dein Blut ist rot, weil es 30 Billionen rote Blutkörperchen enthält. Das sind ganz schön viele! Die rote Farbe stammt von einem Stoff, der Hämoglobin heißt und eine Superkraft hat: Er kann Sauerstoff transportieren. Das Hämoglobin verwandelt deine roten Blutkörperchen in lauter kleine Taxis! In der Lunge nehmen sie einen Fahrgast auf, den Sauerstoff, und von dort aus befördern sie ihn durch deinen ganzen Körper.



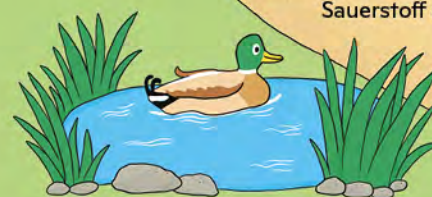
3

Die Arterien verzweigen sich in kleinere Blutgefäße, die Kapillaren, die in alle Gewebe des Körpers führen. Die Wände der Kapillaren sind sehr dünn, sodass Sauerstoff, Kohlendioxid sowie Nähr- und Abfallstoffe durch sie hindurchwandern.

Arterien, Venen und Kapillaren zusammen sind bei Kindern im Durchschnitt bis zu 95000 km lang.

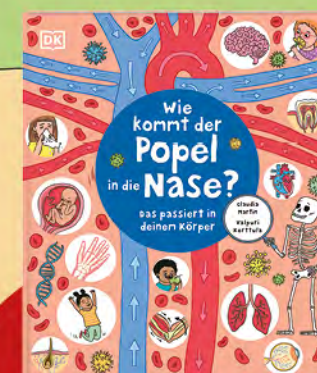
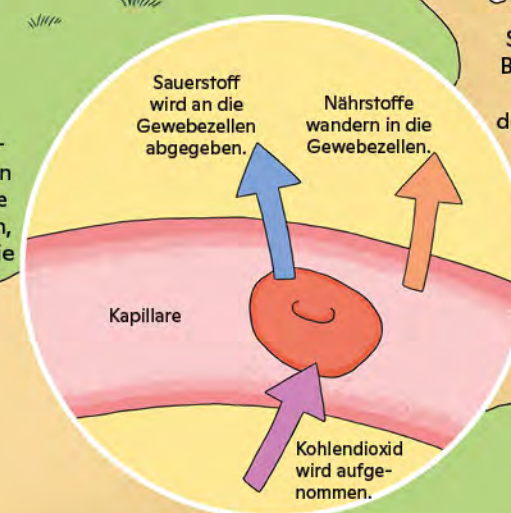
5

Mit dem Kohlendioxid an Bord wandert das rote Blutkörperchen zuerst durch die Kapillare und dann die Venen zurück in die Lunge. Dort gibt es das Kohlendioxid ab und nimmt erneut Sauerstoff auf.



4

Bei einer Gewebezelle, die Sauerstoff braucht, lässt das rote Blutkörperchen den Fahrgast aussteigen. Auch Nährstoffe aus dem Essen wandern aus dem Blutplasma in die Gewebezellen. Dafür nehmen die roten Blutkörperchen Kohlendioxid aus den Gewebezellen als neue Passagiere mit!



Ab 5 Jahren / ISBN 978-3-8310-4952-3

Ebenfalls erschienen:

Wie toastet der Toaster das Brot?



„IST VIRTUELLE REALITÄT ECHT?“

Ludwig, 8 Jahre

Virtuelle Realität (VR) erzeugt mithilfe von Computern die Illusion, dass man sich in einer anderen Umwelt befindet. VR spielt künstliche Ansichten und Töne vor und trickst dabei das Gehirn aus, welches das Erlebte für echt hält.

FAKT

Augmented Reality (AR) ist eine Möglichkeit, computer-generierte Informationen zu realen Bildern hinzuzufügen. Ein beliebtes Beispiel ist es, die Handykamera auf berühmte Gebäude zu richten, um nützliche Fakten und Zahlen über sie anzuzeigen.



▲ Interaktion
Eine Frau trägt ein Oculus-Rift-Headset und spielt ein VR-Spiel. Sie kann so mit virtuellen Welten interagieren.

Viel Spaß mit VR

Bei den meisten VR-Systemen bilden Datenhelme oder Brillen das Bild der virtuellen Welt vor den Augen des Benutzers ab. Dieser interagiert mit der virtuellen Welt mit Joysticks, Trackingballs, Steuerstäben, Spracherkennungssoftware, Datenhandschuhen und Laufbändern.

Virtusphäre

Die VirtuSphäre ist eine Kugel auf Rollen, in der ein Benutzer läuft. Dieser trägt eine drahtlose Datenbrille, die seine Bewegungen verfolgt und ein Bild der virtuellen Welt erzeugt.

◀ VR nutzen

Die VirtuSphäre dient z.B. Soldaten zum Training oder auch für eine virtuelle Tour durch ein Museum.



Ab 8 Jahren / ISBN 978-3-8310-4552-5



„WIE ERKENNE ICH EIN FAKE-FOTO?“

Lara und Isabel, 10 und 11 Jahre

Anzeichen für ein bearbeitetes Bild

- * seltsam runde Kanten oder unscharfe Formen
- * Gegenstände im Hintergrund, die wahllos oder eigenartig platziert wirken
- * unebene Farbe auf Gesicht oder Körper
- * unnormale proportionierte Körperteile
- * keine Schatten oder Konturen
- * unnatürlich glatte Haut (jede von uns hat Poren!)

Wenn dir irgendeiner dieser Punkte auffällt, dann wurde das Foto wahrscheinlich bearbeitet. Betrachte die Bilder eher als bizarre Kunstprodukte statt als reelle Darstellungen, mit denen du dich vergleichst. Sie haben nichts mit einem echten menschlichen Körper zu tun.



Zeit zum Ausmalen!



ISBN 978-3-8310-5095-6

ISBN 978-3-8310-5106-9

Ab 10 Jahren

Bücher der Reihe
www.dk-verlag.de/rebelgirls

REBEL GIRLS

„WIE KRIEGE ICH SUPERKRÄFTE?“

SUPERPOWER-KUGELN

stecken voller Nüsse und Samen, die toll schmecken und enorm gesund sind. Diese Kugeln kann man prima zwischendurch naschen, und sie liefern jede Menge Energie für alles, was du am Tag vorhast.



Zutaten

- * 100 g Haferflocken
- * 1 EL Körnermischung (Sonnenblumenkerne, Kürbiskerne, Chiasamen)
- * 1 Handvoll getrocknete Aprikosen, grob gehackt
- * 1 Handvoll Rosinen, grob gehackt
- * 2 EL Schoko-Chips (nicht unbedingt nötig, aber lecker)
- * 2 EL Erdnussmus
- * 2 EL Honig
- * ½ TL Vanillezucker
- * ¼ TL Zimt
- * 1-2 Handvoll Kokosraspel zum Wälzen
- * 10 g Kakaopulver zum Wälzen

1. Gib Haferflocken, Trockenfrüchte und Schoko-Chips (wenn du magst) in eine große Schüssel und rühre gut um.
2. Gib Erdnussmus, Honig, Vanillezucker und Zimt dazu und rühre, bis die Masse zusammenhält. Forme eine Kugel. Wenn die Masse zu feucht ist, gib ein paar Haferflocken dazu. Ist sie zu trocken, rühre noch etwas Erdnussmus und 1 Esslöffel Wasser unter.
3. Gib die Masse auf ein Schneidebrett und schneide sie mit einem Messer zuerst in Viertel, dann in Achtel.
4. Feuchte deine Hände mit etwas Wasser an, damit die Masse nicht festklebt. Rolle jede Teigportion zu einer Kugel.
5. Streue die Kokosraspel auf einen großen Teller und lege vier Kugeln darauf. Wälze sie in den Kokosraspeln und drücke sie leicht an.
6. Schütte das Kakaopulver auf einen anderen Teller und lege die anderen vier Kugeln darauf. Wälze sie, bis sie mit Kakao bedeckt sind.
7. Lege alle Kugeln auf einen Teller und stelle sie für 30 Minuten in den Kühlschrank, damit sie fest werden. Fertig!



Felix, 10 Jahre



PTERODACTYLUS

Pterodactylus hat einen kühnen Einfall: Hochfliegen und den Asteroiden wegschieben, bevor er einschlägt!



ASTEROID

Claire, 5 Jahre

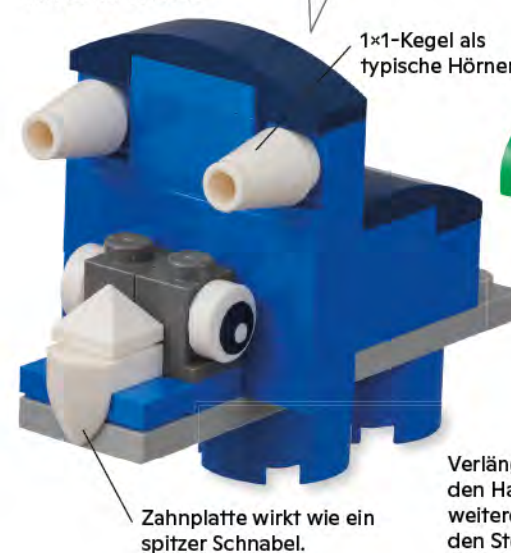


„WIE BAUE ICH DINOS AUS LEGO®?“

Jonas, 9 Jahre

„WIE KÖNNEN SICH DIE DINOS VOR DEM ASTEROIDEN SCHÜTZEN?“

TRICERATOPS



Schnauze aus abgerundetem 2x3-Stein

Verlängere den Hals mit weiteren runden Steinen.

1x2-Dachstein als Knochenplatte

Ein starkes Klemmscharnier hält diesen langen Schwanz.

STEGOSAURUS

Füße, Körper und Panzerplatten eines Stegosaurus sind groß, aber sein Gehirn ist eher klein. Seine Idee: Er will den Asteroiden mit dem Schwanz wegschlagen.

DIPLODOCUS

Baust du Dippys Hals lang genug, könnten die anderen Dinos hinaufklettern und auf den Mond entkommen.



Erfindung des Rads

Räder finden sich heute in so vielen Gegenständen, dass eine Zeit ohne sie für uns kaum vorstellbar ist. Niemand kennt die genaue Geschichte des Rads, aber Archäologen vermuten, dass alles vor Tausenden von Jahren mit Holzrollen und Schlitten begann.



Holzrollen

Die Sumerer bemerkten, dass sie schwere Objekte leichter bewegen konnten, wenn sie diese über Holzrollen wandern ließen.



Einfacher Schlitten

Da der Gebrauch von Holzrollen jedoch sehr umständlich war, entwickelten die Sumerer Schlitten mit abgerundeten Enden, die sich gut durchs Gelände ziehen ließen.



Geniale Kombination

Die Sumerer kombinierten Schlitten und Holzrollen, da ihnen klar war, dass sich der Schlitten viel leichter über die Rollen als über den Boden ziehen ließ.



Rillen in den Rollen

Die Bewegung der Schlitten führte nach und nach dazu, dass Rillen in den Holzrollen entstanden, die dabei halfen, die Schlitten in Position zu halten.



Frühe Räder

Um die Funktionalität zu verbessern, bearbeiteten die Sumerer die Holzrollen so, dass zwei Räder mit dazwischenliegender Achse entstanden. Der Schlitten war mit Haltestiften an der Achse befestigt.

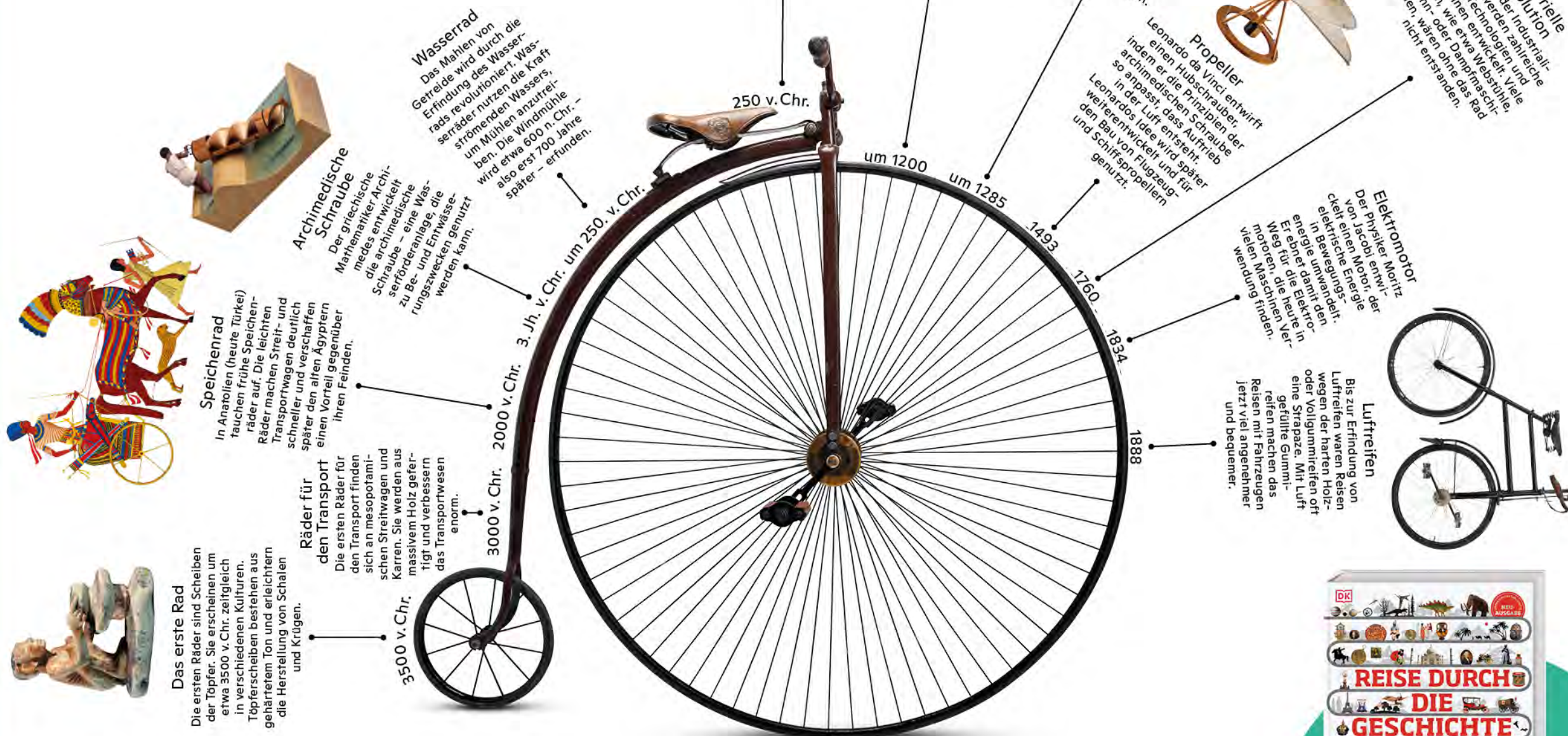


Der erste Wagen

Später steckten die Sumerer die Räder einzeln auf die Achse und bohrten Löcher in die Rahmen der Schlitten, um sie sicher an der Achse befestigen zu können.

"WER HAT DAS RAD ERFUNDEN?"

Ceyda, 10 Jahre





Notkapsel (für Notfälle während des Starts)

Kommandomodul Hier saßen die Astronauten beim Start.

Servicemodul Dieses Modul versorgte die Apollo-Raumfähre.

Landemodul Das Landemodul befand sich in einem Aluminiumgehäuse.

Instrumenteneinheit

Dritte Stufe Diese Stufe brachte Apollo auf eine niedrige Erdbahn und auf Kurs zum Mond.

Triebwerk der dritten Stufe

Stufenadapter Der Adapter zwischen der zweiten und dritten Stufe schützte die Düse der dritten Stufe.

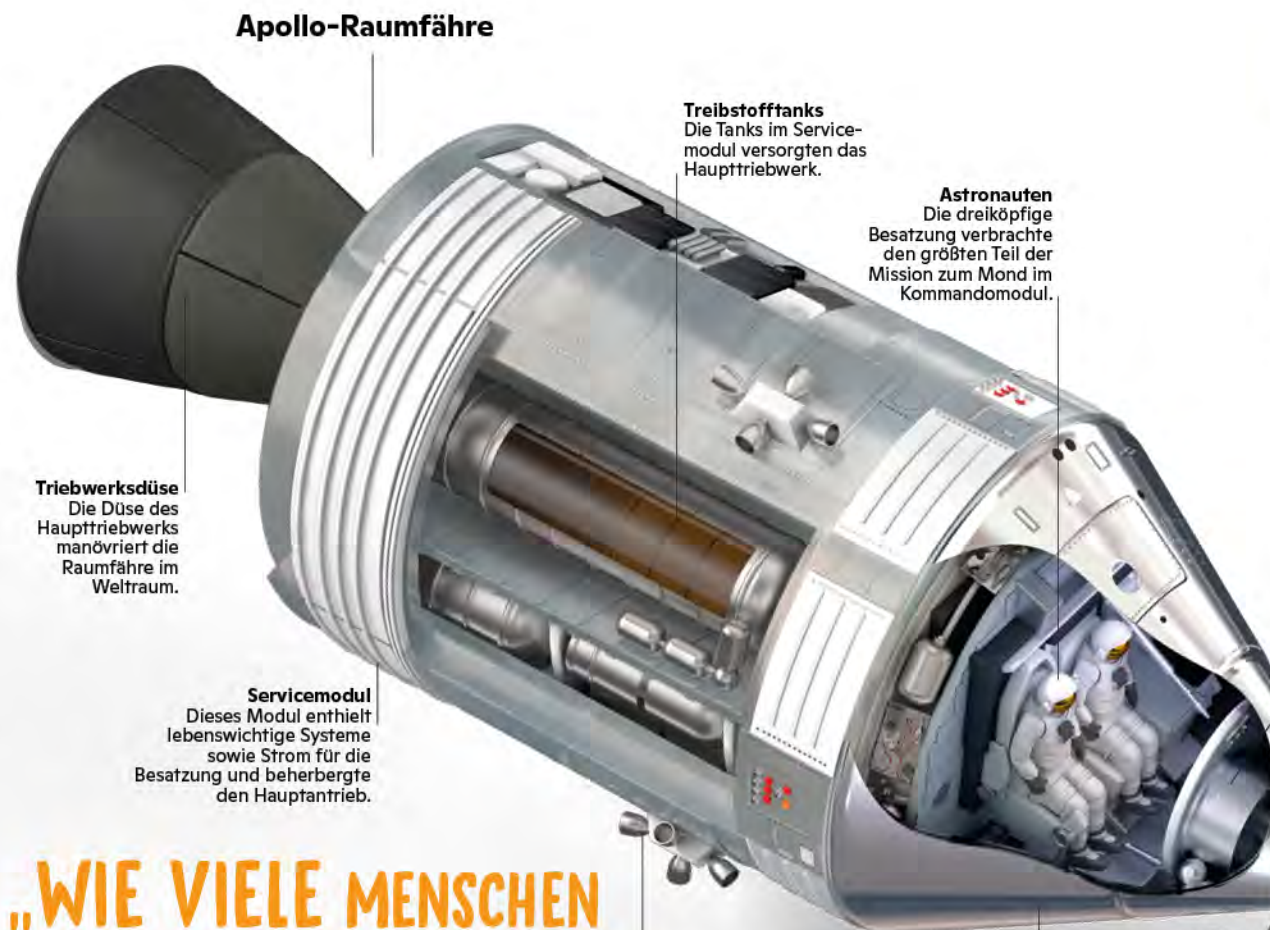
Zweite Stufe Diese Stufe besaß einen Tank mit flüssigem Wasserstoff und Sauerstoff.

Triebwerk der zweiten Stufe

Stufenadapter Der Adapter zwischen der ersten und zweiten Stufe schützte die Düse der zweiten Stufe.

Tank der ersten Stufe Die erste Stufe barg einen Tank mit Kerosin und einen mit flüssigem Sauerstoff.

Triebwerk der ersten Stufe



Apollo-Raumfähre

Treibstofftanks Die Tanks im Servicemodul versorgten das Haupttriebwerk.

Astronauten Die dreiköpfige Besatzung verbrachte den größten Teil der Mission zum Mond im Kommandomodul.

Triebwerksdüse Die Düse des Haupttriebwerks manövriert die Raumfähre im Weltraum.

Servicemodul Dieses Modul enthielt lebenswichtige Systeme sowie Strom für die Besatzung und beherbergte den Hauptantrieb.

Steuerdüsen Die kleinen Düsen dienten zur Anpassung der Flugrichtung der Raumfähre.

Kommandomodul Das Kommandomodul kehrte als einziges Modul der Raumfähre zur Erde zurück. Seine konische Form widerstand der Hitze beim Wiedereintritt in die Erdatmosphäre.

„WIE VIELE MENSCHEN WAREN SCHON AUF DEM MOND?“

Alex, 9 Jahre

Bislang haben Menschen nur eine andere Welt besucht – den Mond. 27 Astronauten sind zu ihm geflogen, 12 davon haben seine Oberfläche betreten.

Neun Missionen flogen zwischen 1968 und 1972 als Teil des Apollo-Programms der NASA zum Mond. Jede der Missionen bestand aus drei Astronauten und einer Apollo-Raumfähre, die auf einer Saturn-V-Trägerrakete gestartet wurde. Die erste von sechs Missionen, die auch tatsächlich auf dem Mond landeten, war im Juli 1969 Apollo 11. Neil Armstrong und Buzz Aldrin betraten als erste Astronauten seine Oberfläche.

Trägerrakete Saturn V

„WAS IST DIE STÄRKSTE RAKETE, DIE JE GEBAUT WURDE?“

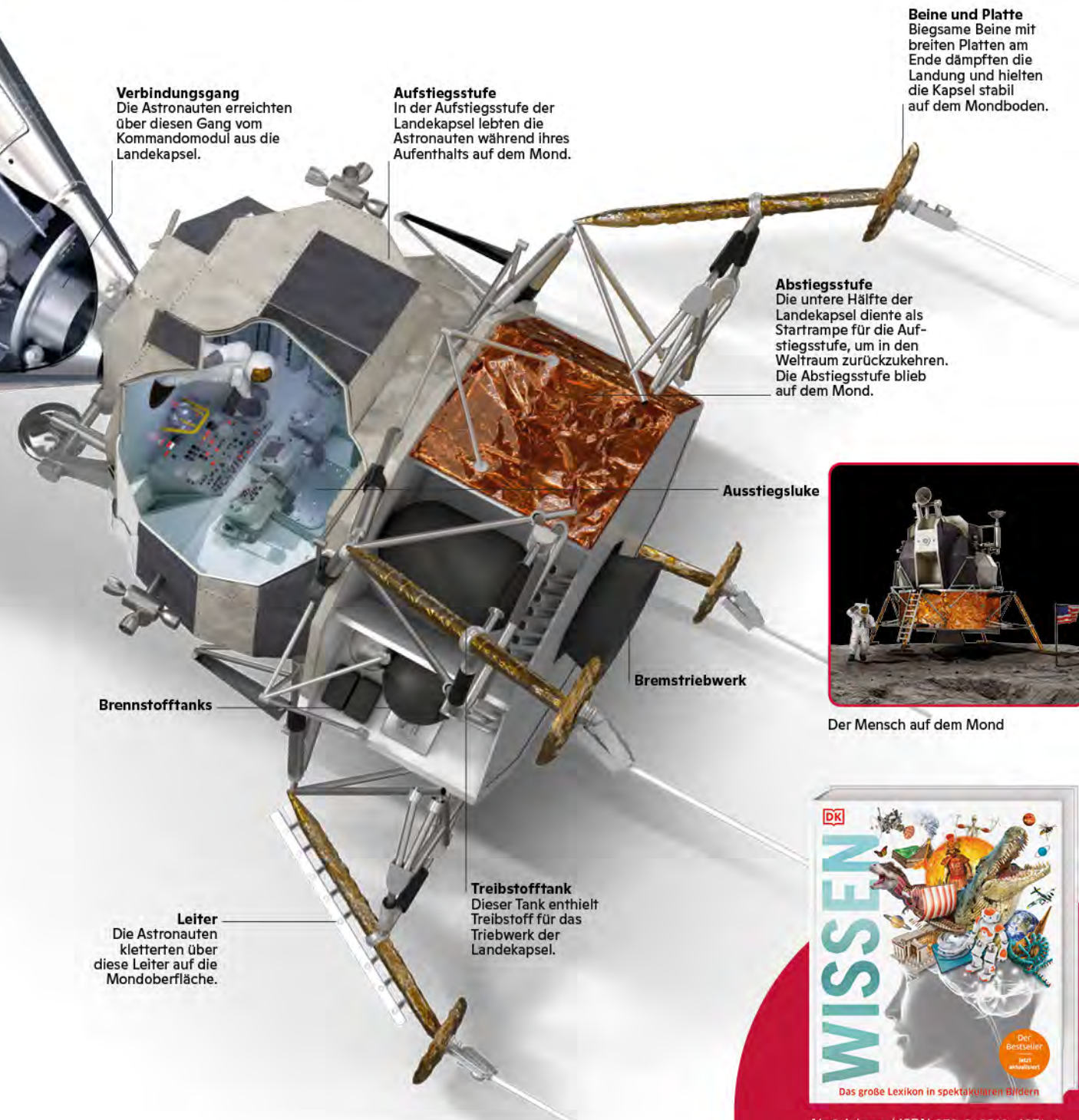
Finn, 8 Jahre

Die Apollo-Astronauten flogen in einer kegelförmigen Kapsel auf der **Trägerrakete Saturn V**, der stärksten Rakete, die je gebaut wurde. Die Trägerrakete bestand aus drei Stufen. Die ersten beiden Stufen brachten die Apollo-Raumfähre in den Weltraum, die dritte brachte die Raumfähre auf den Kurs zum Mond.

„WIE KOMME ICH ZUM MOND?“

Marlies, 9 Jahre

... Mit einer Raumfähre! Die **Apollo-Raumfähre** bestand aus 3 Modulen, dem Kommando-, dem Service- und dem Landemodul. Sie waren für ihre 400 000 km lange Reise zum Mond miteinander verbunden. Das Landemodul brachte dann 2 Astronauten auf die Mondoberfläche, während das dritte Besatzungsmitglied im Kommando- und Servicemodul auf einer Mondumlaufbahn kreiste. Die obere Hälfte des Landemoduls, die Aufstiegsstufe, brachte die beiden Astronauten zurück zum Kommando- und Servicemodul.



Verbindungsgang Die Astronauten erreichten über diesen Gang vom Kommandomodul aus die Landekapsel.

Aufstiegsstufe In der Aufstiegsstufe der Landekapsel lebten die Astronauten während ihres Aufenthalts auf dem Mond.

Beine und Platte Biegsame Beine mit breiten Platten am Ende dämpften die Landung und hielten die Kapsel stabil auf dem Mondboden.

Abstiegsstufe Die untere Hälfte der Landekapsel diente als Startrampe für die Aufstiegsstufe, um in den Weltraum zurückzukehren. Die Abstiegsstufe blieb auf dem Mond.

Ausstiegsluke

Bremstriebwerk

Brennstofftanks

Leiter Die Astronauten kletterten über diese Leiter auf die Mondoberfläche.

Treibstofftank Dieser Tank enthielt Treibstoff für das Triebwerk der Landekapsel.



Der Mensch auf dem Mond



Cassie kann ihr Glück kaum fassen:

Mit 11 ½ Jahren fliegt sie mit ihrer Familie und ihrem Hund ins Weltall! Ihr Tagebuch steckt voller Abenteuer, Sachwissen und jeder Menge Spaß!



Trixie, 10 Jahre

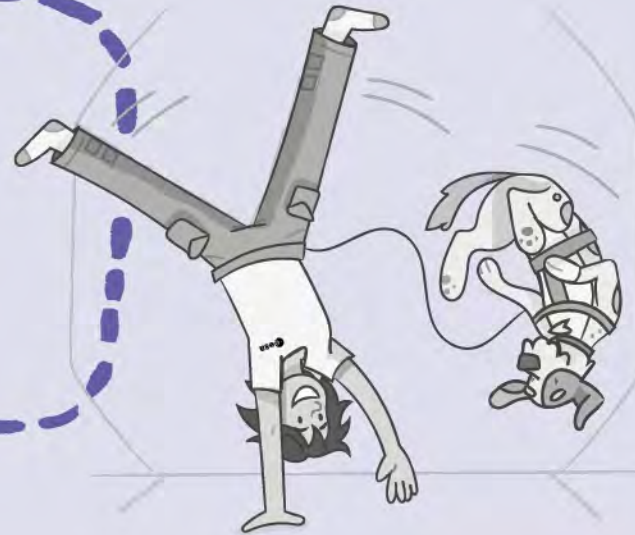
„WAS DARF ICH NICHT INS WELTALL MITNEHMEN?“



Ab 8 Jahren / ISBN 978-3-8310-5132-8

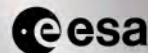


- ☹️ **Kekse** — Wenn Krümel herumfliegen und in die Elektrik gelangen würden, wäre das SCHLECHT ... 1965 hat ein Astronaut trotzdem ein Sandwich an Bord des Raumschiffs Gemini 3 geschmuggelt!
- ☹️ **Nagellack** — Entzündlich, also auch schlecht.
- ☹️ **Mein Smartphone** — Neiiiiiiiiin!!!!



GALAKTISCH STOLZ!

DK ist offizieller
Kinderbuch-Partner der



• THE EUROPEAN SPACE AGENCY

Die italienische Astronautin **Samantha Cristoforetti** ist die erste europäische Kommandantin der Internationalen Raumstation und hält mit fast 200 Tagen den Rekord für den längsten ununterbrochenen Raumflug einer europäischen Frau. Außerdem ist die studierte Ingenieurin und Pilotin die erste Europäerin, die einen Weltraumspaziergang durchgeführt hat. Sie spricht Italienisch, Deutsch, Englisch, Französisch und Russisch und arbeitet im Astronautenzentrum der ESA in Köln. Außerhalb des Weltraums ist Samantha UNICEF-Botschafterin und liest viel.

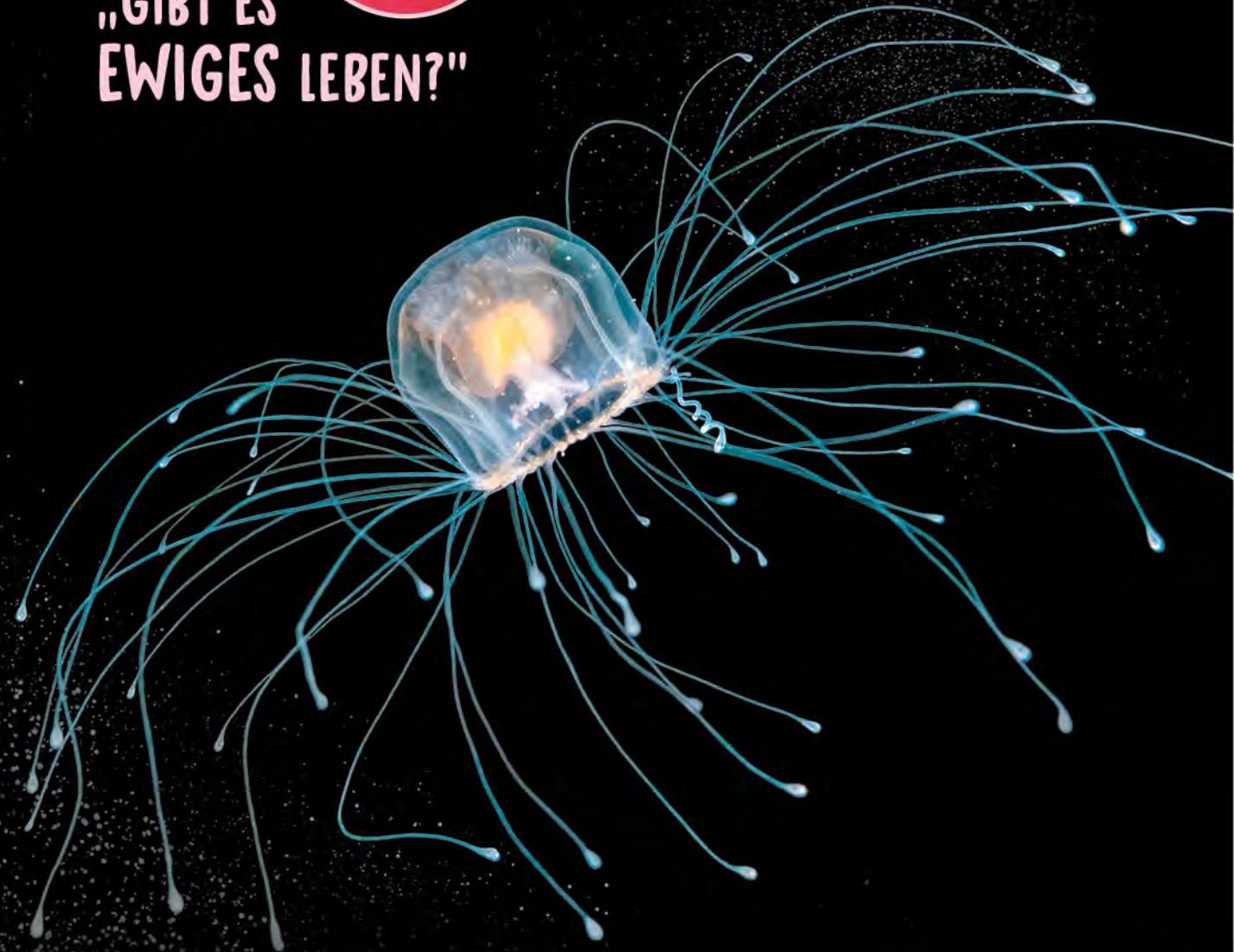


© ESA/NASA

José, 8 Jahre

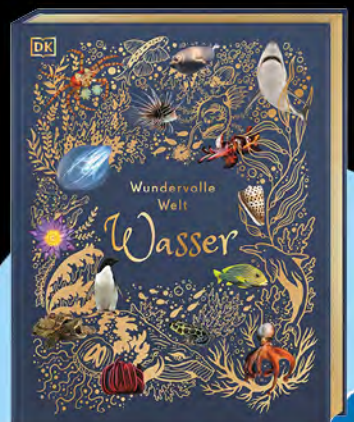


„GIBT ES EWIGES LEBEN?“



Zu Beginn ihres Lebens ist eine Qualle ein winziges Ei, aus dem sich eine kleine schwimmende Blase entwickelt, die Planularlarve. Sie heftet sich an den Meeresgrund und wächst zu einem Polypen heran, der aussieht wie eine Blume im Meer. Von diesem Polypen schnüren sich oben junge Quallen ab, die an Sonnenblumen erinnern. Sie schwimmen fort.

Die **Unsterbliche Qualle** hat eine unglaubliche Fähigkeit: Sie kann sozusagen wieder jünger werden, wenn die Zeiten hart sind, und sich in einen Polypen zurückverwandeln. Und das ist noch nicht alles: Wenn die Umstände wieder besser sind, kann sie wieder zur Qualle werden und immer so fort. Wie ein Jo-Jo wechselt sie ihr Lebensstadium. Wenn sie nicht gefressen wird oder an einer Krankheit zugrunde geht, ist sie tatsächlich unsterblich.



Ab 7 Jahren / ISBN 978-3-8310-4588-4

GROSSES GEWINNSPIEL FÜR KINDER & SCHULKLASSEN

So viele Fragen!!! Wir hatten euch 25 Fragen versprochen, weil wir **25 Jahre DK Verlag** feiern, aber wir hatten so viele spannende Fragestellungen, dass wir uns nicht entscheiden konnten... Aber damit nicht genug. Wir wollen von euch gerne wissen: Was interessiert dich? Was sollen wir für euch erklären? Was würdet ihr Sherif gerne fragen?

2. Preis



5X 25 Bücher
für deine Klasse
nach Wahl

1. Preis



BIST DU DAS?
3X Schulbesuch
von ZDF **logo!**-Moderator
Sherif Rizkallah

3. Preis



25X 1 Buch
nach Wahl



Jetzt mitmachen!

SO GEHTS:

- * Scan den QR-Code!
(fragt eure Eltern, wenn ihr kein Handy habt)
- * Stell uns deine Frage!
- * Verrate uns deinen Vornamen und dein Alter.

- * Lass ein Elternteil bestätigen, dass du am Gewinnspiel teilnehmen kannst.
- * Du kannst auch mit deiner ganzen Klasse teilnehmen.
- * Einsendeschluss ist der 31. März 2026

Jetzt mitmachen!

Also los! Feiere mit uns **25 Jahre DK Verlag** und gewinne mit etwas Glück tolle Bücher oder einen unvergesslichen Tag mit Sherif für dich und deine Klasse.

„WARUM KÖNNEN ADLER SO GUT SEHEN?“

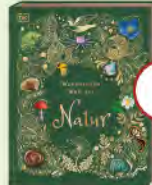
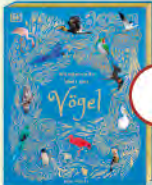
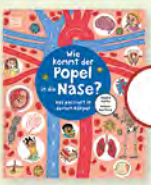
Malte, 9 Jahre

Den Begriff „**Adlerauge**“ kennt jeder: Menschen, die besonders gut sehen, haben Adleraugen. Die Sehkraft von Adlern ist einmalig: Während Menschen höchstens 50 Meter weit sehen können, erkennen Adler ihre Beute, wie kleine Mäuse, die durchs Feld flitzen, aus dem Flug in mehreren Kilometern Höhe. Haben die Vögel ihre Beute gesichtet, so setzen sie zum Sturzflug an und ergreifen ihre Beute haargenau. Wie ist das möglich?

DAMIT HABEN ADLER DEN ABSOLUTEN DURCHBLICK!

- Obwohl ihr Kopf deutlich kleiner ist als ein Menschenkopf, sind die Augen von Adlern beinahe genauso groß wie die Augen von Menschen.
- Greifvögel haben fünf verschiedene Farbsehzellen in ihrem Auge. Menschen haben nur drei. Die Vögel können deshalb mehrere Farbtöne voneinander unterscheiden als Menschen.
- Adler können ultraviolette Licht sehen. Das hilft ihnen beim Aufspüren der Beute.
- Die Dichte der Sehzellen der Greifvögel ist deutlich höher als die vom Menschen. Während ein Mensch etwa 200.000 Sehzellen pro mm² hat, sind es beim Adler eine Million!
- Die Vögel haben ein viel höheres Auflösungsvermögen als Menschen und können bis zu 150 Bilder pro Sekunde wahrnehmen – beim Mensch sind es etwa 25! Daher sehen Greifvögel viel schärfer.
- Das „Scharfstellen“ funktioniert bei Greifvögeln viel schneller als beim Menschen.
- Adler verfügen außerdem über eine Art „eingebautes Fernrohr“, mit dem sie bestimmte Bildausschnitte stark vergrößern können.

WELCHE BÜCHER WÜNSCHST DU DIR?

 € 16,95 / Ab 10 Jahren 978-3-8310-5209-7	 € 19,95 / Ab 8 Jahren 978-3-8310-4467-2	 € 16,95 / Ab 10 Jahren 978-3-8310-4619-5	 € 16,95 / Ab 8 Jahren 978-3-8310-4120-6	 € 29,95 / Ab 10 Jahren 978-3-8310-4969-1	 € 24,95 / Ab 10 Jahren 978-3-8310-5023-9
 € 9,95 / Ab 7 Jahren 978-3-8310-5009-3	 € 9,95 / Ab 7 Jahren 978-3-8310-5121-2	 € 9,95 / Ab 7 Jahren 978-3-8310-5010-9	 € 9,95 / Ab 7 Jahren 978-3-8310-5011-6	 € 14,95 / Ab 6 Jahren 978-3-8310-4470-2	 € 16,95 / Ab 6 Jahren 978-3-8310-5065-9
 € 24,95 / Ab 7 Jahren 978-3-8310-4041-4	 € 24,95 / Ab 7 Jahren 978-3-8310-3819-0	 € 24,95 / Ab 7 Jahren 978-3-8310-4503-7	 € 24,95 / Ab 7 Jahren 978-3-8310-5114-4	 € 24,95 / Ab 7 Jahren 978-3-8310-4206-7	 € 24,95 / Ab 7 Jahren 978-3-8310-4588-4
 € 26,95 / Ab 8 Jahren 978-3-8310-4979-0	 € 12,95 / Ab 5 Jahren 978-3-8310-4952-3	 € 24,95 / Ab 8 Jahren 978-3-8310-4552-5	 € 19,95 / Ab 10 Jahren 978-3-8310-5095-6	 € 12,95 / Ab 10 Jahren 978-3-8310-5106-9	 € 16,95 / Ab 10 Jahren 978-3-8310-5098-7
 € 24,95 / Ab 6 Jahren 978-3-8310-4572-3	 € 26,95 / Ab 10 Jahren 978-3-8310-5035-2	 € 26,95 / Ab 8 Jahren 978-3-8310-4971-4	 € 24,95 / Ab 8 Jahren 978-3-8310-4665-2	 € 12,95 / Ab 8 Jahren 978-3-8310-5132-8	 € 26,95 / Ab 9 Jahren 978-3-8310-5082-6

Das Kindermagazin **DURCHBLICK** ist **kostenlos** und erscheint 1x jährlich. Es kann in 30er-Paketen bestellt und auch abonniert werden, natürlich jederzeit kündbar. Private Einzelbestellungen können wir leider nicht annehmen. Schulen, Kitas, Bibliotheken, Läden, Kinderarztpraxen – wir freuen uns, wenn Sie den **DURCHBLICK** abonnieren und an Kinder verteilen.

abo@dk.com
www.dk-verlag.de/durchblick

Abo für deine Klasse?
Willst du den **DURCHBLICK** mit deiner ganzen Klasse lesen? Dann gib diese Seite deiner Lehrerin oder deinem Lehrer!

