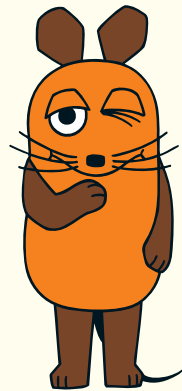


**FRAG**   
*doch mal...*

# Spannende Fragen, mausschlaue Antworten

**Mein superdickes  
Mauswissen**



cbj ist der Kinder- und Jugendbuchverlag  
in der Verlagsgruppe Random House

*Unser herzlicher Dank gilt allen Autoren und Illustratoren, der WDR mediagroup licensing GmbH,  
insbesondere Anita Ljubic und Julia Wurzer, und der Redaktion der »Sendung mit der Maus«  
für die gute Zusammenarbeit.*

Texte von:

**Christoph Biemann** S. 16–23;  
**Sabine Dahm** S. 150–157;  
**Sylvia Englert** S. 70–85, 106–121, 142–149;  
**Ulrike Hauswaldt** S. 50–57;  
**Hauke Kock** S. 42–49;  
**Manfred Mai** S. 26–33;  
**Gabi Neumayer** S. 60–67, 96–103, 134–141;  
**Roland Rosenstock** S. 124–131;  
**Heike Tober** S. 8–15, 34–41, 86–93

Innenillustrationen von:

**Johann Brandstetter**  
S. 70–77, 86–93, 106–113, 134–157;  
**Susanne Bräuning und Harald Vorbrugg**  
S. 16–23, 78–85;  
**Wilfried Gebhard** S. 60–67;  
**Günther Jakobs** S. 96–103;  
**Hauke Kock** S. 26–57;  
**Lorenzo Orlandi** S. 114–121;  
**Andreas Piel und Manuela Grimm** S. 8–15;  
**Clara Suetens** 124–131



Verlagsgruppe Random House FSC-DEU-0100  
Das für dieses Buch verwendete FSC-zertifizierte Papier  
Hello Fat Matt 1,1 liefert Condat, Le Lardin Saint-Lazare, Frankreich.

Gesetzt nach den Regeln der Rechtschreibreform

1. Auflage 2011

© 2011 cbj, München

© I. Schmitt-Menzel / WDR mediagroup licensing GmbH

Die Sendung mit der Maus® WDR

Alle Rechte vorbehalten

Lektorat: Ulrike Hauswaldt

Redaktion: Anette Weiß

Umschlagkonzeption: schwecke.mueller, unter Verwendung von Illustrationen von  
Johann Brandstetter, Hauke Kock und Susanne Bräuning und Harald Vorbrugg

AR • Herstellung: AnG

Layout und Satz: Sabine Hüttenkofer, Großdingharting

Reproduktion: Wahl Media, München

Druck: Mohn Media, Gütersloh

ISBN: 978-3-570-15307-9

Printed in Germany

[www.cbj-verlag.de](http://www.cbj-verlag.de)

# Inhalt

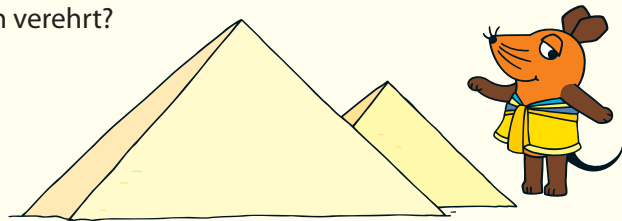
## Fragen und Antworten ... für clevere Techniker

- 8 Wie schnell fahren die ersten Autos?
- 10 Aus wie vielen Teilen besteht ein Auto?
- 14 Woher weiß ein Airbag, wann er sich aufblasen soll?
- 16 Wieso fällt ein Flugzeug nicht wie ein Stein vom Himmel?
- 18 Wie kommt der Koffer ins Flugzeug?
- 20 Warum kann ein Flugzeug nicht bis in den Weltraum fliegen?
- 22 Kann einen das Flugzeugklo hineinsaugen?



## Fragen und Antworten ... für neugierige Weltforscher

- 26 Was haben die Menschen auf der Burg gemacht?
- 28 Wie haben die Ritter eine fremde Burg erobert?
- 30 Wie wurde man Ritter?
- 32 Wie kam der Ritter in die Rüstung?
- 34 Warum hatten Indianer eine Zeichensprache?
- 36 Wieso heißen Indianer eigentlich Indianer?
- 38 Wie machten Indianer Rauchzeichen und was bedeuteten sie?
- 40 Stimmt es, dass an den Indianerpfeilen Gift war?
- 40 Wie wurde man Pirat?
- 44 Wie haben die Piraten ein Schiff geentert?
- 46 Wie konnten sich die Piraten auf dem Meer zurechtfinden?
- 48 Welcher Pirat kaperte die meisten Schiffe?
- 50 Wie wurde ein Pharao zur Mumie und wie lange dauerte das?
- 52 Warum gibt es in Pyramiden Irrgänge?
- 54 Warum wurden in Ägypten Katzen verehrt?
- 56 Hatten die Ägypter Feinde?



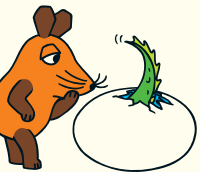


## Fragen und Antworten ... für zukünftige Profifußballer

- 60 Wer hat den Fußball erfunden?
- 62 Warum spielen immer elf Leute in einer Mannschaft?
- 64 Wie wird ein Fußball hergestellt?
- 66 Wie wird man Fußballer?

## Fragen und Antworten ... für scharfsinnige Wissenschaftler

- 70 Warum merkt man nicht, dass die Erde sich so schnell dreht?
- 72 Wie laut war der Urknall?
- 74 Kann man auf dem Jupiter spazieren gehen?
- 76 Woraus besteht die Milchstraße?
- 78 Warum fallen die Wolken nicht herunter?
- 80 Warum ist der Himmel blau?
- 82 Wie viel wiegt ein Regentropfen?
- 84 Wie kommt der Regenbogen an den Himmel?
- 86 Warum heißen Dinosaurier eigentlich »Dinosaurier«?
- 88 Welche Laute haben Dinosaurier von sich gegeben?
- 90 Gibt es heute noch Tiere, die von den Dinos abstammen?
- 92 Welcher Dinosaurier war am längsten?



## Fragen und Antworten ... für mutige Entdecker

- 96 Warum haben die Entdecker so gefährliche Reisen unternommen?
- 98 Wer hat den Seeweg nach Indien gefunden?
- 100 Wer ist als Erster um die ganze Welt gefahren?
- 102 Hat Marco Polo China entdeckt?





## Fragen und Antworten ... für wissbegierige Naturforscher

- 106 Warum ist Meerwasser salzig?
- 108 Warum stoßen Fische im Schwarm nie gegeneinander?
- 110 Wie sieht es in der Tiefsee aus?
- 112 Warum kann man unter Wasser nur mit einer Taucherbrille klar sehen?
- 114 Wieso schwimmen Inseln nicht einfach weg?
- 116 Woher weiß ein Fluss, wohin er fließen muss?
- 118 Warum ist es in der Wüste so heiß?
- 120 Wie kommt der Sand an den Strand?



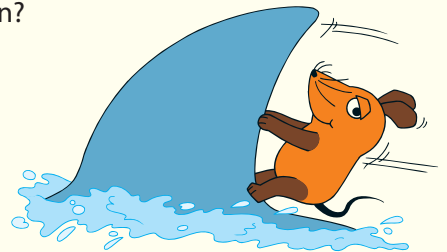
## Fragen und Antworten ... für Denker und Philosophen

- 124 Kommen Tiere in den Himmel?
- 126 Was ist das Zuckerfest?
- 128 Wer war Buddha?
- 130 Glauben alle Menschen an einen Gott?



## Fragen und Antworten ... für alle Tierliebhaber

- 134 Warum haben Giraffen einen so langen Hals?
- 136 Haben Elefanten wirklich ein besonders gutes Gedächtnis?
- 138 Wie können Ameisen so schwere Sachen tragen?
- 140 Können Tiger auch schnurren, so wie Katzen?
- 142 Wie schlafen Delfine?
- 144 Wie unterhalten sich Delfine?
- 146 Warum singen Wale?
- 148 Warum werden Wale so groß?
- 150 Wer hat die schärfsten Zähne im Zoo?
- 152 Wer ist der lauteste Schreihals im Zoo?
- 154 Wie hält der Tierpfleger die Zebras auseinander?
- 156 Warum machen Erdmännchen immer »Männchen«?





**FRAGEN UND ANTWORTEN**

# **... für clevere Techniker**

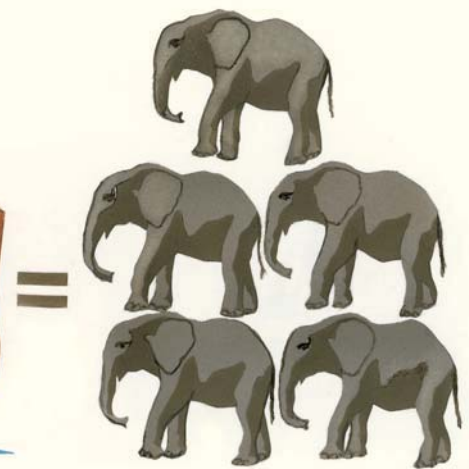


# Wie schnell fuhren die ersten Autos?



Die ersten Benzinautos fuhren so langsam, dass ein Radfahrer sie leicht überholen konnte: Die Wagen von Daimler und Benz hatten nicht mehr als 1 PS und schafften höchstens 16 km/h. Die Menschen fanden das damals allerdings unheimlich schnell.

PS ist die Abkürzung für Pferdestärke, denn in den Anfangszeiten des Automobils verglich man die Leistung eines Autos noch mit der eines Pferdes. 1 PS bedeutet aber nicht einfach, dass der Motor genauso stark ist wie ein Pferd. 1 PS ist so stark wie ein Pferd, wenn es einen voll gepackten Karren langsam eine leichte Steigung hinaufzieht.



Heute gibt man die Leistung eines Motors oft auch in Kilowatt an. Ein Kilowatt entspricht 1,36 PS.

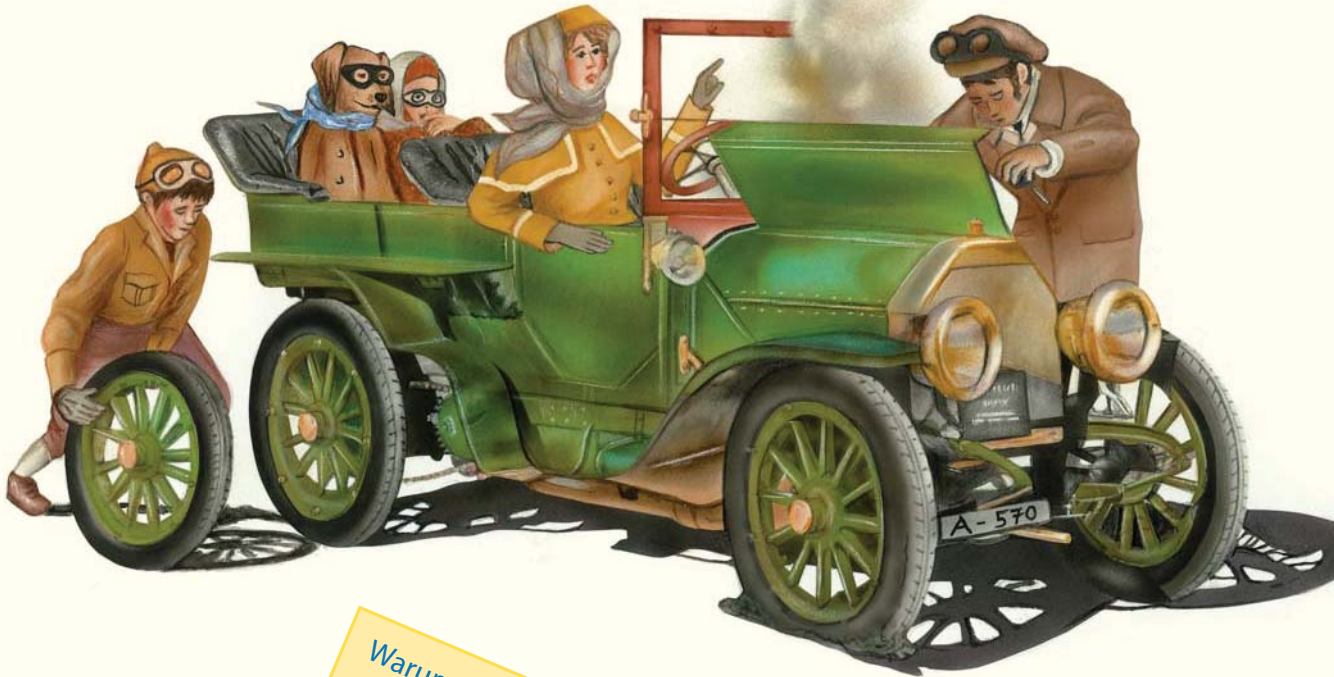
Fährt ein Auto 16 km/h, dann fährt es so schnell, dass es in einer Stunde genau 16 Kilometer schafft. Ungefähr so schnell läuft auch ein besonders guter Jogger.

»Km« ist die Abkürzung für Kilometer, 1 km sind 1000 Meter. »h« ist die Abkürzung für das englische Wort »hour«, das übersetzt Stunde bedeutet. km/h heißt also Kilometer pro Stunde.

Der Karren muss 500 Kilogramm schwer sein, also so viel wiegen wie 5 Elefantenbabys.







Die ersten Autos hatten weder Dach noch Heizung. Zum Schutz vor Kälte, Regen und Dreck konnte man sich damals aber extra Automobilkleidung kaufen.

### Warum heißt der Kotflügel eigentlich Kotflügel?

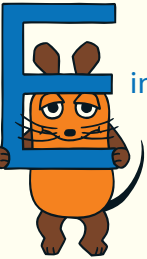
In den Anfangszeiten des Automobils lagen auf den Straßen noch überall Pferde-äpfel herum. Fuhr man mit dem Auto darüber, spritzte der ganze Pferdekot auf die Leute, die im Wagen saßen. Zum Schutz baute man deshalb über die Räder eine flügelartige Kappe, eben den Kotflügel.



Obwohl die ersten Autos so langsam fuhren, passierten schon damals Unfälle. Die Straßen waren oft matschig und voller Schlaglöcher. Die Autos waren schwer zu lenken, und manchmal funktionierten plötzlich die Bremsen nicht mehr. Sicherheitsgurte oder Airbags waren noch lange nicht erfunden. Häufig hatten die Wagen unterwegs eine Panne. Deswegen musste man immer eine Werkzeugkiste dabeihaben.

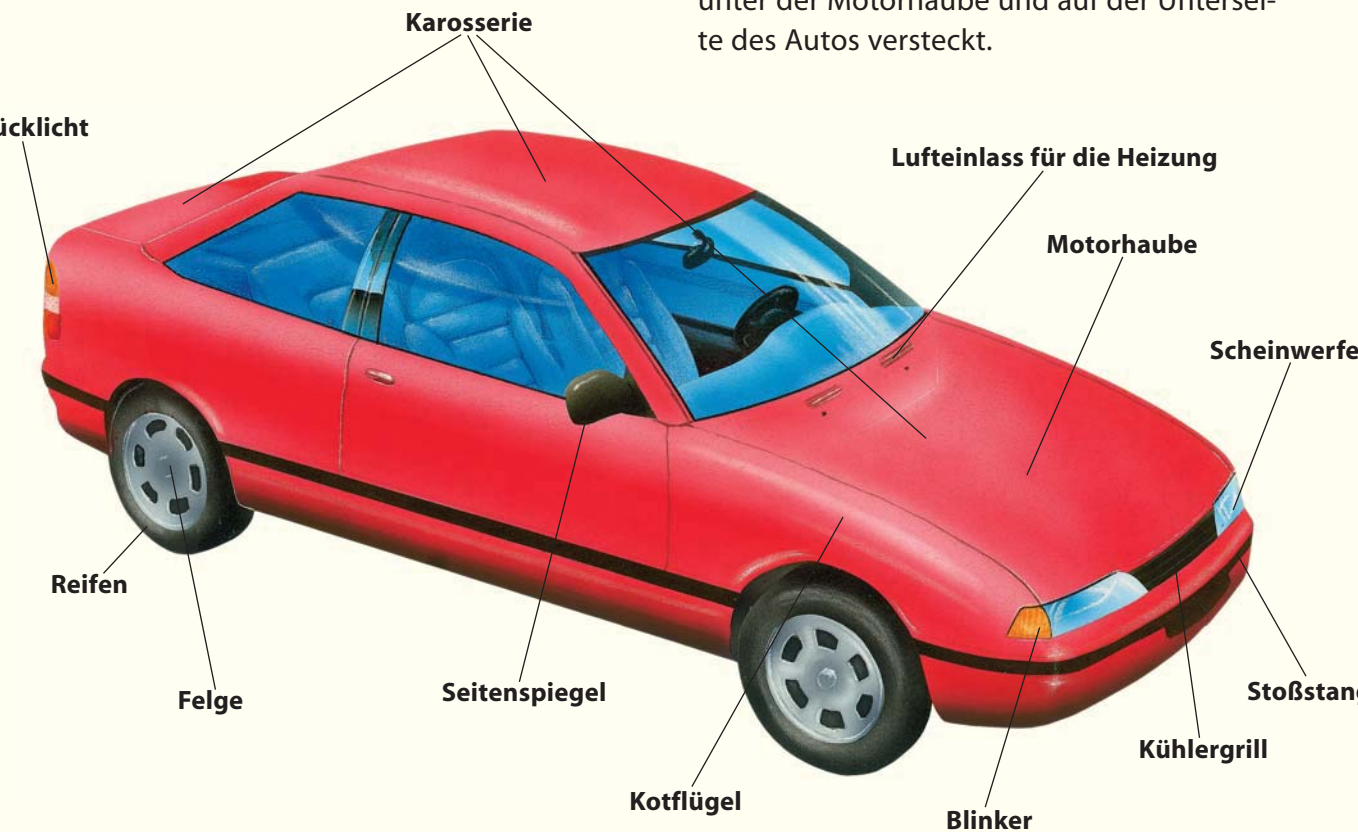


# Aus wie vielen Teilen besteht ein Auto?



Eine knifflige Frage, auf die Autobauer eigentlich eine Antwort haben müssten. Aber: Eine genaue Zahl konnte leider keiner nennen. Denn die Anzahl der Teile ist von Modell zu Modell und je nach Größe und Ausstattung des Autos sehr unterschiedlich.

Eins ist sicher: Ein Auto besteht aus weit über 10 000 Einzelteilen, die alle miteinander verklebt, verschweißt oder verschraubt sind. Die meisten Teile sind aus Metall oder Kunststoff. Manche Teile braucht das Auto unbedingt, andere sind zum Fahren nicht nötig. Vieles könnt ihr von außen und innen sofort sehen. Die Teile, die ein Auto antreiben, sind unter der Motorhaube und auf der Unterseite des Autos versteckt.



**5 Autobatterie**  
Gibt dem Anlasser Strom, um den Motor zu starten.

**2 Spritzdüsen** für die Scheibenwaschanlage

**1 Scheibenwischwasser**

**6 Lichtmaschine**  
Erzeugt ähnlich wie ein Fahrraddynamo Strom, während das Auto läuft.

**3 Ventilator**

**4 Kühler**

**7 Motorblock**

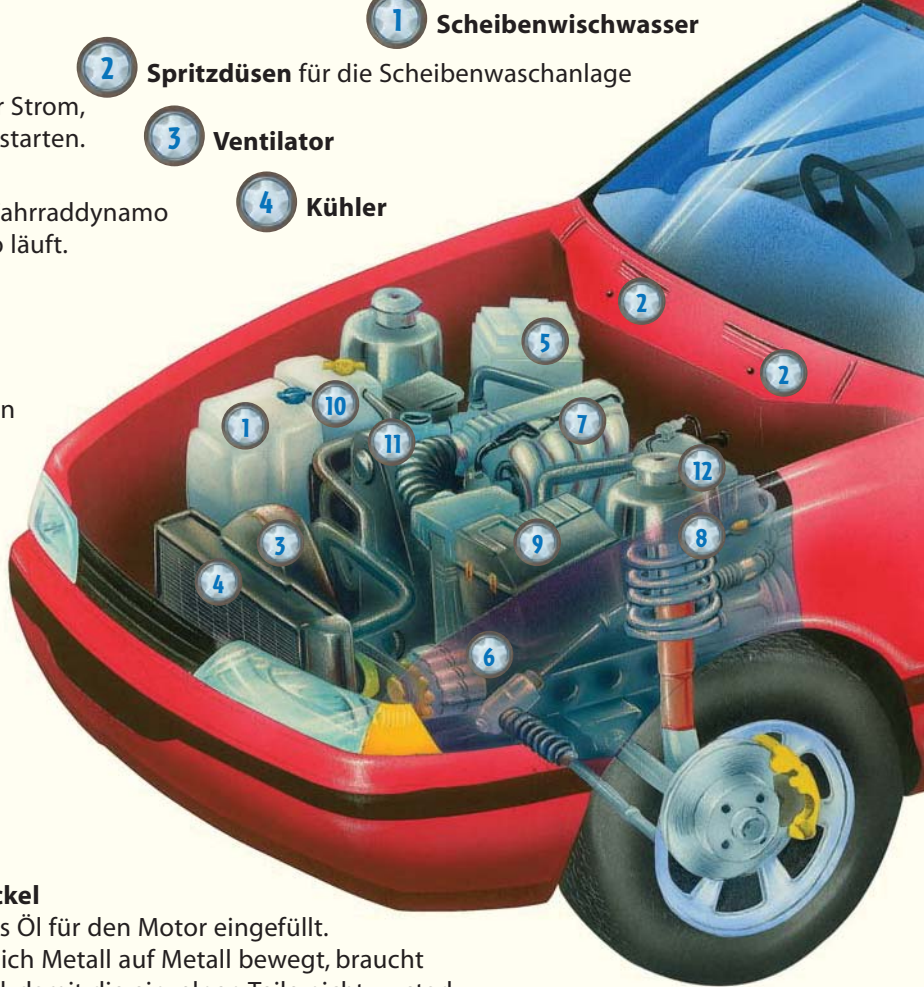
**8 Stoßdämpfer** und Federungen sorgen dafür, dass die Reifen während der Fahrt nicht den Kontakt mit der Straße verlieren. Auch auf holprigem Untergrund federn sie das Auto weich ab.

**9 Luftfilter**  
Filtert die Luft für das Benzin-Luft-Gemisch.

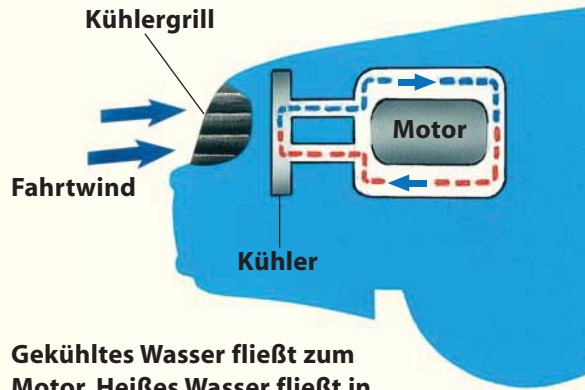
**10 Kühlwasser**

**11 Schraubdeckel**  
Hier wird das Öl für den Motor eingefüllt. Überall wo sich Metall auf Metall bewegt, braucht der Motor Öl, damit die einzelnen Teile nicht zu stark aneinander reiben und dadurch kaputtgehen.

**12 Bremsflüssigkeit**



Hinter dem Kühlergrill sitzt der Kühler. Er sorgt dafür, dass der Motor nicht zu heiß wird. Das Kühlwasser fließt in vielen kleinen Kanälen durch den Motor, kühlt ihn und heizt sich dabei auf. Anschließend fließt es in den Kühler, wo es der Fahrtwind, der durch den Kühlergrill strömt, wieder abkühlt. Wenn das Auto nicht fährt, sorgt ein Ventilator für den kühlenden Wind. Ohne Kühlung würde der Motor überhitzen und kaputtgehen.



**Gekühltes Wasser fließt zum Motor. Heißes Wasser fließt in den Kühler zurück. Der Fahrtwind kühlt das Wasser.**





## **Frag doch mal ... die Maus!. Spannende Fragen, mausschlaue Antworten**

Mein superdickes Mauswissen

Gebundenes Buch, Pappband, 160 Seiten, 20,0 x 24,0 cm  
ISBN: 978-3-570-15307-9

cbj

Erscheinungstermin: März 2011

Das große, umfassende Wissensbuch zum 40. Geburtstag der Maus

Die Maus hat Geburtstag – und sie hat sich dafür etwas ganz Besonderes überlegt: das große Wissensbuch mit allem, was kleine Maus-Fans interessiert. Gewitzte Techniker erfahren, warum Flugzeuge nicht vom Himmel fallen, zukünftige Profikicker lernen, wie ein Fußball hergestellt wird, neugierige Naturforscher ergründen die Geheimnisse der Tiefsee und abenteuerlustige Weltensucher versetzen sich in die Zeit der Piraten oder ins alte Ägypten. Spannende Sachtexte und farbige, lebendige Bilder entführen in spannende Wissenswelten und laden zum Anschauen, Entdecken und Staunen ein.