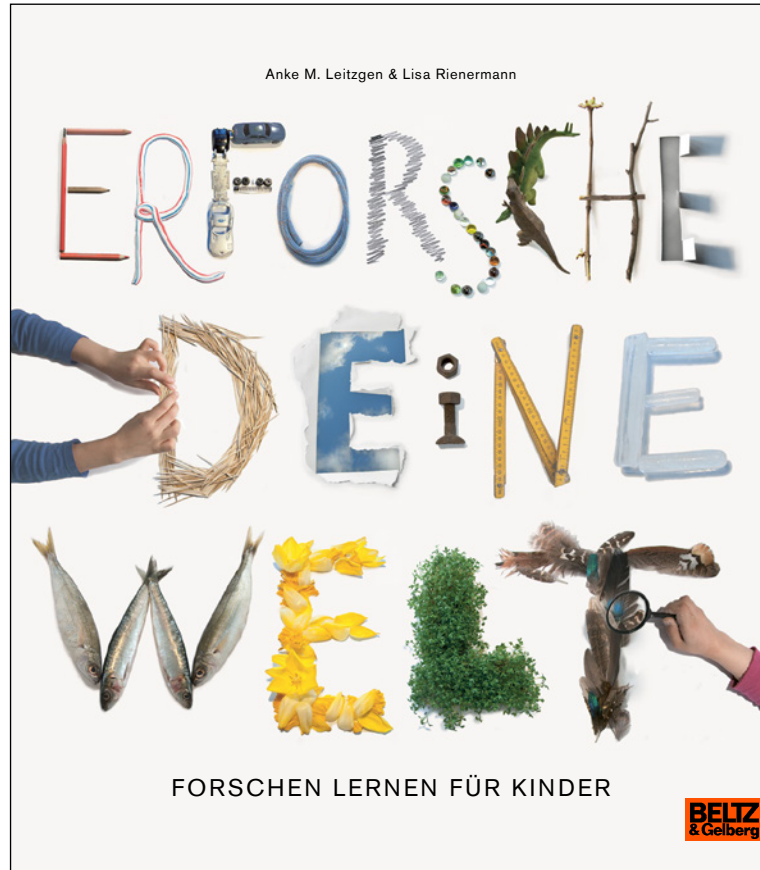




Leseprobe aus Leitzgen und Riernemann, ERFORSCH DEINE WELT,
ISBN 978-3-407-75879-8 © 2021 Beltz & Gelberg
in der Verlagsgruppe Beltz, Weinheim Basel
[http://www.beltz.de/de/nc/verlagsgruppe-beltz/
gesamtprogramm.html?isbn=978-3-407-75879-8](http://www.beltz.de/de/nc/verlagsgruppe-beltz/gesamtprogramm.html?isbn=978-3-407-75879-8)

Was? Das steht drin!

Was steckt dahinter?

24 Forscherfragen, um den Dingen so richtig auf den Grund zu gehen. Für jeden Monat im Jahr gibt es zwei spannende Themen.

- JANUAR ▷ Was macht eine Mütze warm? ► 12
- JANUAR ▷ Warum ist es im Winter kalt, auch wenn die Sonne scheint? ► 16
- FEBRUAR ▷ Was machen die Sterne tagsüber? ► 20
- FEBRUAR ▷ Wie kann man aus kleinen Dingen etwas Großes machen? ► 24
- MÄRZ ▷ Wo verstecken Bäume im Winter ihre Blätter? ► 28
- MÄRZ ▷ Woher können wir wissen, wie ausgestorbene Tiere ausgesehen haben? ► 32
- APRIL ▷ Warum kommen die Vögel im Frühling zurück? ► 36
- APRIL ▷ Wie entsteht ein Regenbogen? ► 40
- MAI ▷ Wie entsteht ein Schatten? ► 44
- MAI ▷ Warum ist der Himmel blau? ► 48
- JUNI ▷ Was macht Pflanzen grün? ► 52
- JUNI ▷ Woher weiß eine Pflanze, wie sie ihre Blätter anordnen muss? ► 56
- JULI ▷ Wie entsteht Schimmel? ► 60
- JULI ▷ Wie trinken Blumen Wasser? ► 64
- AUGUST ▷ Warum ist es in schwarzen Autos heißer als in weißen? ► 68
- AUGUST ▷ Wie schafft man Erinnerungen? ► 72
- SEPTEMBER ▷ Wie vermehren sich Pilze? ► 76
- SEPTEMBER ▷ Wie kann man ein Geräusch sichtbar machen? ► 80
- OKTOBER ▷ Wie verändern Blätter ihre Farbe? ► 84
- OKTOBER ▷ Wie entsteht Erdboden? ► 88
- NOVEMBER ▷ Wie kann man Papier mit Mehl kleben? ► 92
- NOVEMBER ▷ Warum verändert sich der Mond ständig? ► 96
- DEZEMBER ▷ Warum gefriert Wasser mal weiß und mal klar? ► 100
- DEZEMBER ▷ Welche Spuren kann man im Schnee finden? ► 104

Warum ist das so?

24 Forscherfragen, um in fünf Minuten mehr von der Welt zu verstehen.

- Warum klebt Wasser? ► 110
- Wieso braucht man Seife? ► 111
- Wie funktioniert eine Batterie? ► 112
- Was macht elektrisch? ► 113
- Was macht Papier stabil? ► 114
- Was können wir von Pflanzensamen lernen? ► 115
- Was braucht eine Kerze zum Brennen? ► 116
- Wie kann eine Kerzenflamme einen Schatten werfen? ► 117
- Warum haben wir zwei Augen? ► 118
- Wie sieht man (noch) mehr? ► 119
- Wie kann man herausbekommen, wie es früher wirklich war? ► 120
- Wie kann man langsame Veränderungen sichtbar machen? ► 121
- Wie findet man sich am Sternenhimmel zurecht? ► 122
- Wie kann man von oben auf die Sterne gucken? ► 123
- Wie züchtet man Fruchtfliegen? ► 124
- Woran erkennt man ein Insekt? ► 125
- Was passiert mit dem Wasser, wenn man den Eimer auf den Kopf stellt? ► 126
- Was trocknet nasse Sachen besonders schnell? ► 127
- Wie kann man Bäumen beim Trinken zuhören? ► 128
- Wie erkennt man im Winter eine Birke? ► 129
- Warum mögen sich Öl und Wasser nicht? ► 130
- Warum können manche Dinge schwimmen? ► 131
- Weshalb sieht unter Wasser alles größer aus? ► 132
- Was ist wie lang und warum? ► 133



Was kann man erforschen?

52 Forscherideen, um komische und verrückte Sachen herauszufinden. ► 134

Wie werde ich Forscher?

Das Forscher-Abc: 18 schlaue Methoden, um die Welt besonders gut erforschen zu können. ► 142



-- Was machen die Sterne tagsüber?

-- Warum ist der Himmel blau?

-- Warum haben
wir zwei Augen?

-- Warum brauchen Blumen Wasser?

-- Was macht Pflanzen grün?



Warum? Darum geht's!

Forschen ist fantastisch! Denn es macht einem klar, warum etwas so und nicht anders ist. Egal, ob es sich dabei um riesige Dinge wie Sonne, Mond und Sterne handelt oder um winzige Wassermoleküle, die nach dem Haarewaschen das Kämmen schwer machen.

► Die ganze Welt steckt voller Wunder, man muss sich nur umschauen. Bestimmt hast du auch schon oft gedacht: „Das ist ja merkwürdig!“ Etwa so: „Merkwürdig, dass man tagsüber gar keine Sterne sehen kann.“ Oder: „Komisch, dass das Brot schon wieder schimmelig geworden ist.“ Und: „Eigenartig, dass unter Wasser alles größer aussieht.“ In diesem Buch geht es darum, dass du mehr darüber erfährst, WAS hinter vielen Dingen steckt, und vor allem darum, dass du immer wieder ausprobieren kannst, WIE man es herausfindet. Im Forscher-Abc ab Seite 142 kannst du deshalb nachlesen, mit welchen Tricks und Techniken Wissenschaftler arbeiten und welche sie selbst nutzen. Das Gute daran ist: Sobald du dich mit dem Forschen auskennst, kannst du dieses Wissen immer und überall anwenden, falls du wieder einmal denkst: „Merkwürdig ...“

► Weil es oft aber gar nicht leicht ist, genügend Zeit zum Forschen zu finden, gibt es in diesem Buch viele praktische Ideen, wie es trotzdem klappt. Im ersten Kapitel findest du deshalb zwei Forscherfragen für jeden Monat. Sie sollen dir auf einen Blick zeigen, was du gerade jetzt erforschen könntest. Such den entsprechenden Monat heraus, und du kannst sicher sein, dass die Forscherfrage zur Jahreszeit passt. Im zweiten Kapitel gibt es Fragen, mit denen man sich sogar dann beschäftigen kann, wenn man es besonders eilig hat.

► Noch etwas: Es ist nicht ausgeschlossen, dass deine Eltern die Forscherfragen in diesem Buch genauso spannend finden wie du. Sei großzügig, lass sie mitmachen! Im Team macht Forschen sowieso noch mehr Spaß. Logisch, mehrere Forscher finden ja meist mehr heraus. Und: Sie haben zusammen verrücktere Gedanken. Denn auch das ist wichtig: Zum Forschen gehört es dazu, dass man die Welt (oder wenigstens sich selbst) manchmal auf den Kopf stellt. Darum findest du im dritten Kapitel viele ungewöhnliche Ideen, die zum Ausprobieren herausfordern. Doch egal, um welche Frage oder Idee es sich gerade dreht, auf jeder einzelnen Seite geht es um dich. Denn die Welt braucht kluge Köpfe, die wissen, wie man einer Sache richtig auf den Grund gehen kann – so wie du einer bist.





Die Welt wartet darauf, von dir erforscht zu werden.
Bei einigen Sachen lohnt es sich besonders, sie mal ganz
genau unter die Lupe zu nehmen.
Zum Beispiel bei den folgenden Forscherfragen:

Was macht eine Mütze warm?

Januar