



Was
Kinder
wissen
wollen

Woher kommen Blitz und Donner?

Verblüffende Antworten über Himmel und Erde

The logo for 'velber' features a yellow square with a white border, containing the word 'velber' in a lowercase, sans-serif font.

München sei
Coblenz + Colditz, Schloss, Feen
Wald

Wie entsteht ein Regenbogen?



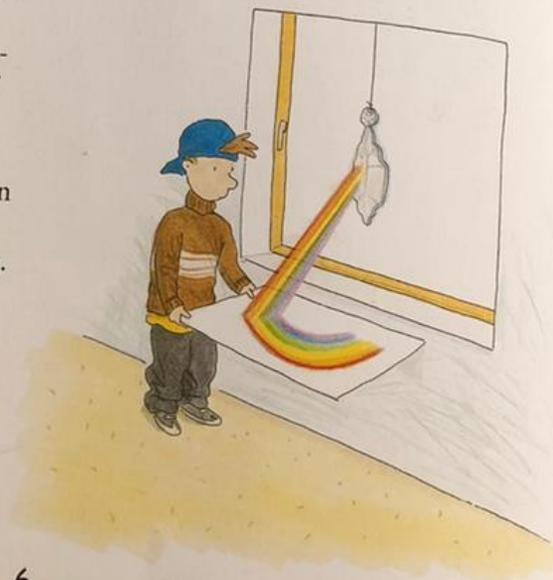
Sonnenlicht sieht für uns weiß aus. Aber eigentlich besteht Sonnenlicht aus den Farben Rot, Orange, Gelb, Grün, Blau und Violett.

Wenn es regnet und gleichzeitig die Sonne scheint, dann kannst du einen Regenbogen am Himmel entdecken. Er hat genau diese Farben: Rot, Orange, Gelb, Grün, Blau und Violett. Woher kommt das?

Bei Regen sind in der Luft Wassertropfen. Wenn Sonnenstrahlen auf diese Wassertropfen treffen, zerbrechen sie in die verschiedenen Farben. Jeder Farbstrahl biegt dann in eine andere Richtung ab. Am wenigsten ändert Rot die Richtung. Etwas stärker biegen Orange und Grün ab, am stärksten Blau und Violett. Deswegen reihen sich die Farben im Regenbogen immer in der gleichen Reihenfolge auf: von Rot nach Orange, Gelb, Grün, Blau bis zu Violett.

Übrigens:

Kennst du Glas-Prismen? Ein Prisma kannst du dir ins Fenster hängen. Wenn die Sonne darauf fällt, erscheint bei dir im Zimmer ein Regenbogen. Denn Prismen wirken genau wie Regentropfen.



Warum ist das Meer salzig?

Wirf einmal Salz in eine Wasserschale und rühre um. Du kannst zusehen, wie das Wasser das Salz auflöst. Wenn du die Schale auf die Heizung stellst, verdunstet das Wasser – und nur das Salz bleibt zurück.

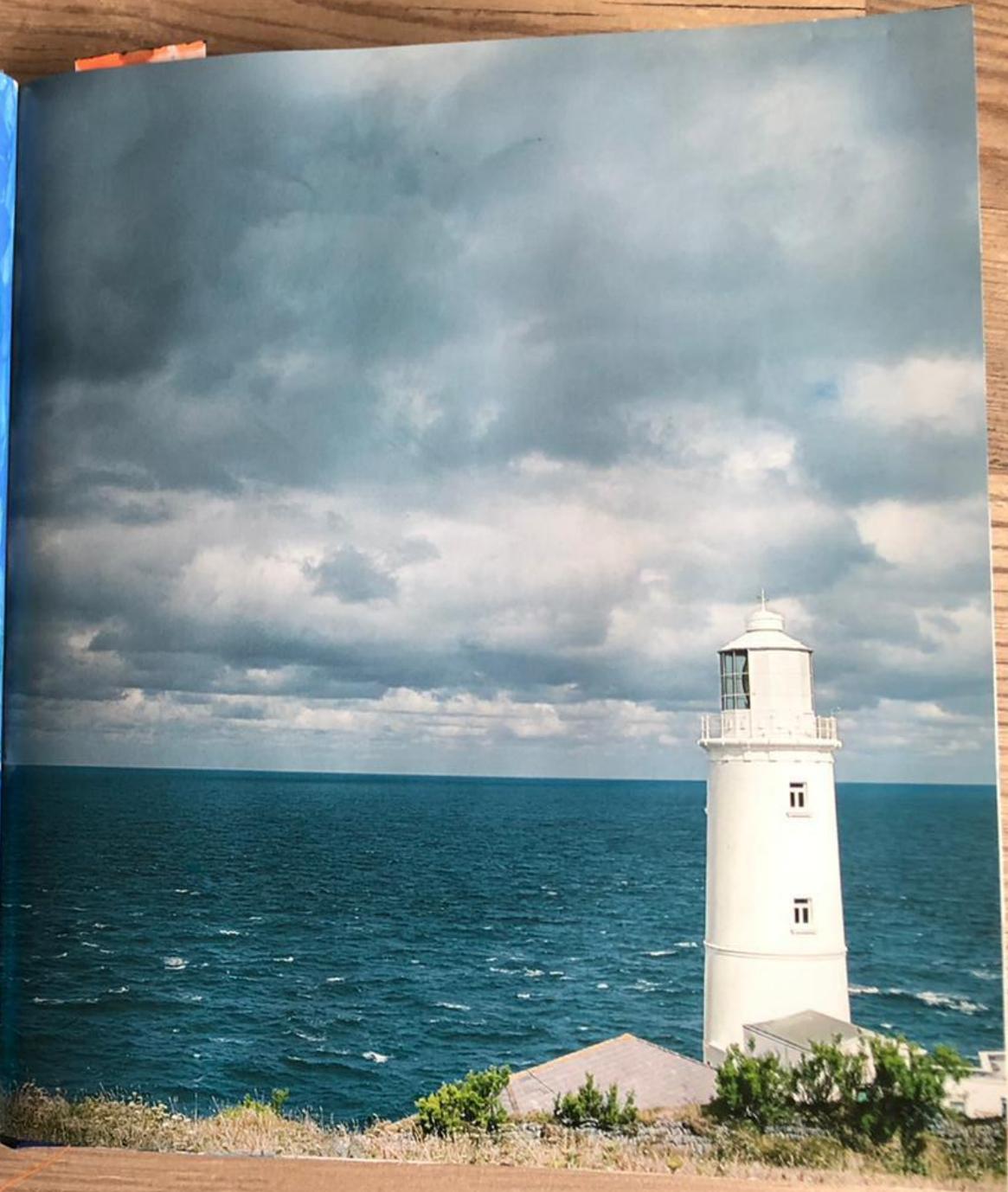


Wenn Flüsse von den Bergen zur Küste fließen, löst das Wasser unterwegs winzige Mengen von Salz aus den Steinen im Flussbett auf. Das Wasser fließt ins Meer und nimmt das Salz auf seinem Weg mit. Wenn die Sonne dann auf das Meer scheint und es erwärmt, verdunstet immer etwas Wasser. Das Salz aber bleibt zurück. Weil das schon viele Millionen Jahre so geht, ist das Meer mittlerweile ganz schön salzig.











20x







SEES ALL - TELLS ALL
\$50
**FORTUNE
TELLER**
LOVE MONEY LUCK





Warum fallen die Sterne nicht vom Himmel?

Ein Magnet zieht Gegenstände aus Eisen an. Lege einmal eine Büroklammer auf einen Tisch und nähere dich ihr mit einem Magneten. Schwupp – die Büroklammer wird von dem Magneten angezogen. Wenn die Büroklammer weiter weg ist, rutscht sie nur langsam zum Magnet. Irgendwann ist die Büroklammer so weit weg, dass der Magnet zu schwach ist, um sie zu sich zu ziehen.



Die Erde ist wie ein großer Magnet: Sie zieht alles zu sich. Darum fallen alle Dinge immer nach unten auf die Erde. Je weiter etwas von der Erde weg ist, desto schwächer wird die Anziehungskraft der Erde. Und die Sterne sind sehr, sehr weit weg. So weit weg, dass die Kraft der Erde nicht mehr bis zu ihnen reicht. Und deswegen können die Sterne nicht vom Himmel fallen.

Übrigens:

Manchmal kommen kleine Bruchstücke von Sternen der Erde sehr nahe. Dann reicht die Anziehungskraft unserer Erde aus, um sie an sich zu ziehen. Die Bruchstücke fliegen auf die Erde zu, verglühen dann aber unterwegs in der Erdatmosphäre. Dieses Glühen kannst du sehen – das sind Sternschnuppen!





Immer
weiter
weg.

So weit weg, dass
nicht mehr

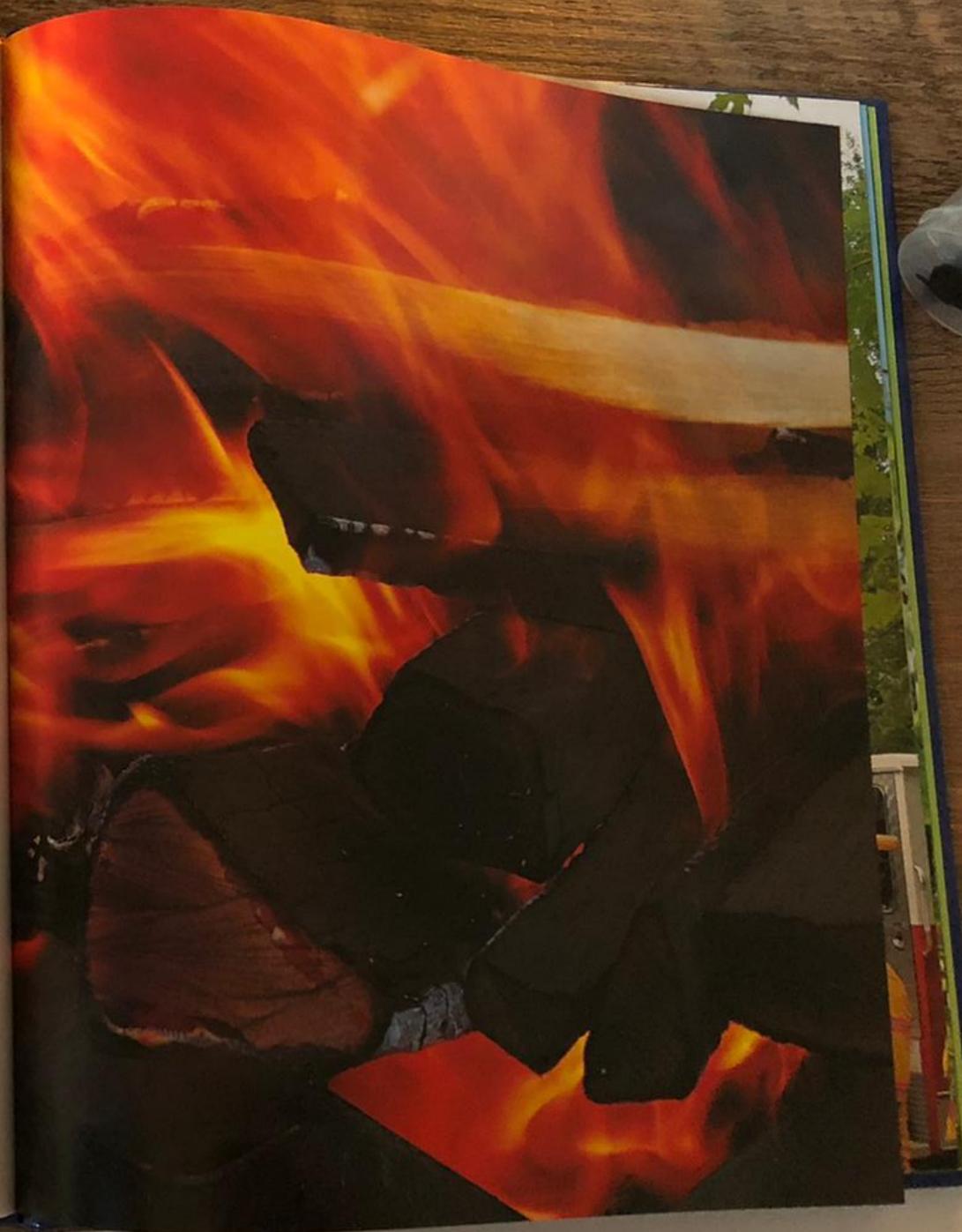
weit weg
reicht.

Warum wird alles, was verbrennt, schwarz?

Alles, was du verbrennst, ist hinterher schwarz: Weißes Papier, braunes Holz, rotes Plastik – verbrannte Dinge sind schwarz wie Kohle. Denn Holz, Plastik und Papier sind aus dem gleichen Material aufgebaut wie schwarze Kohle, nämlich aus Kohlenstoff. Normalerweise erkennt man das nicht. Erst wenn die Dinge brennen, wird der Kohlenstoff für die Augen sichtbar. Und deswegen ist Verbranntes immer kohlrabenschwarz.

Ein Trick:

Du kannst deine Freunde mit einem kleinen Zaubertrick ärgern: Sage ihnen, dass du buntes Papier in schwarzes Papier verwandeln kannst. Dann legst du kleine bunte Blätter auf einen Teller und zündest sie an. Ein Erwachsener sollte aber unbedingt dabei sein! Was passiert? Die bunten Blätter werden natürlich schwarz!



Warum wird alles,
was verbrennt, schwarz?

Verbrannte
Dinge sind schwarz wie Kohle.

