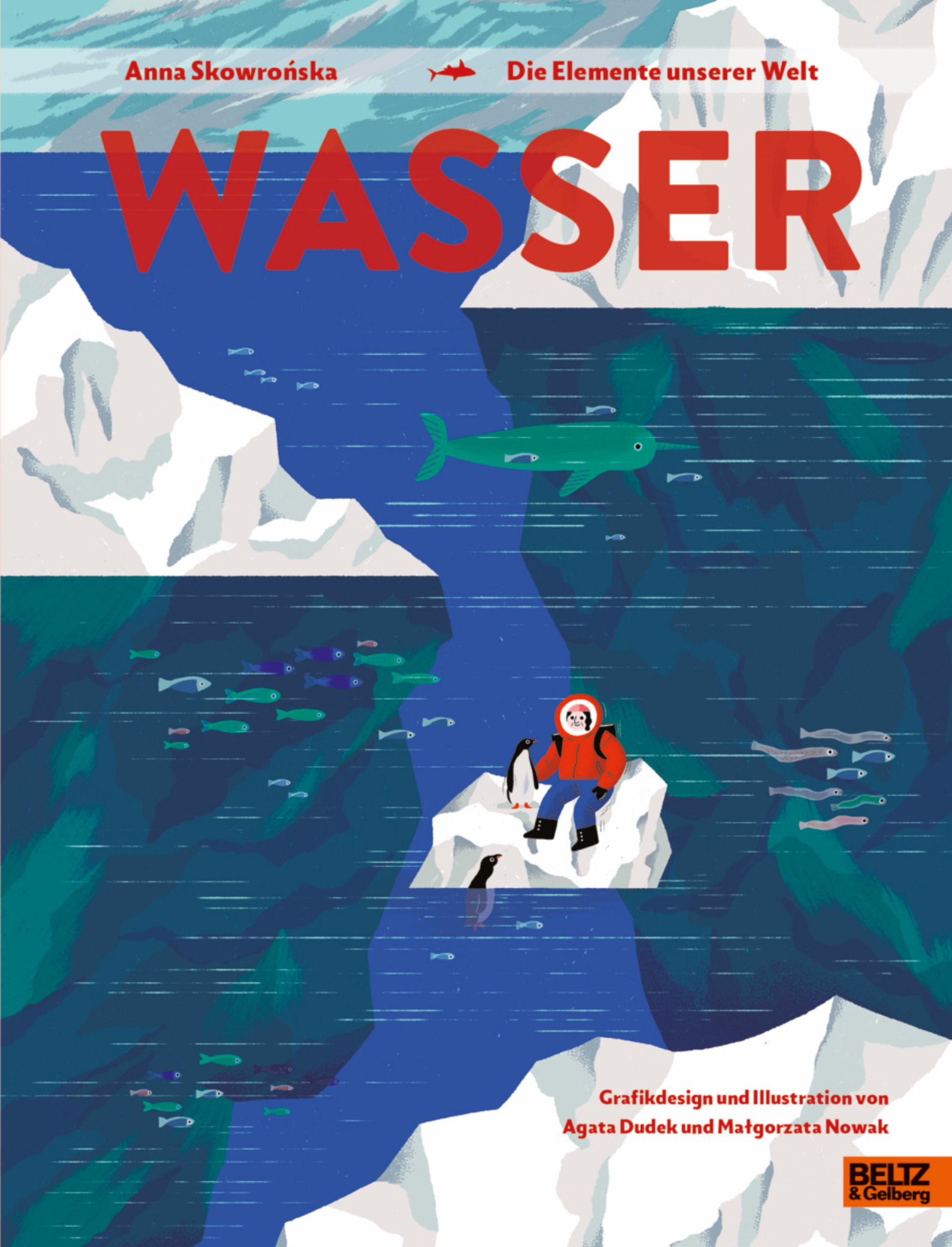


Anna Skowrońska



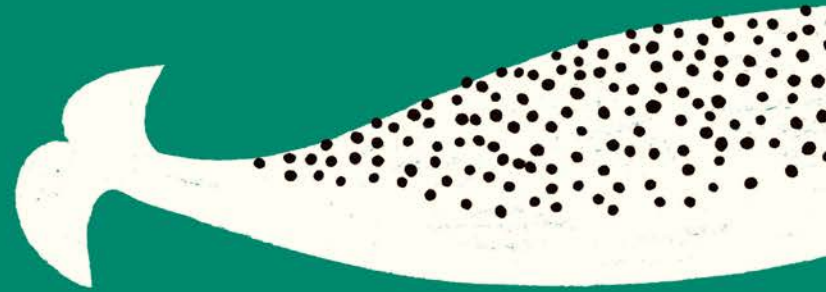
Die Elemente unserer Welt

WASSER

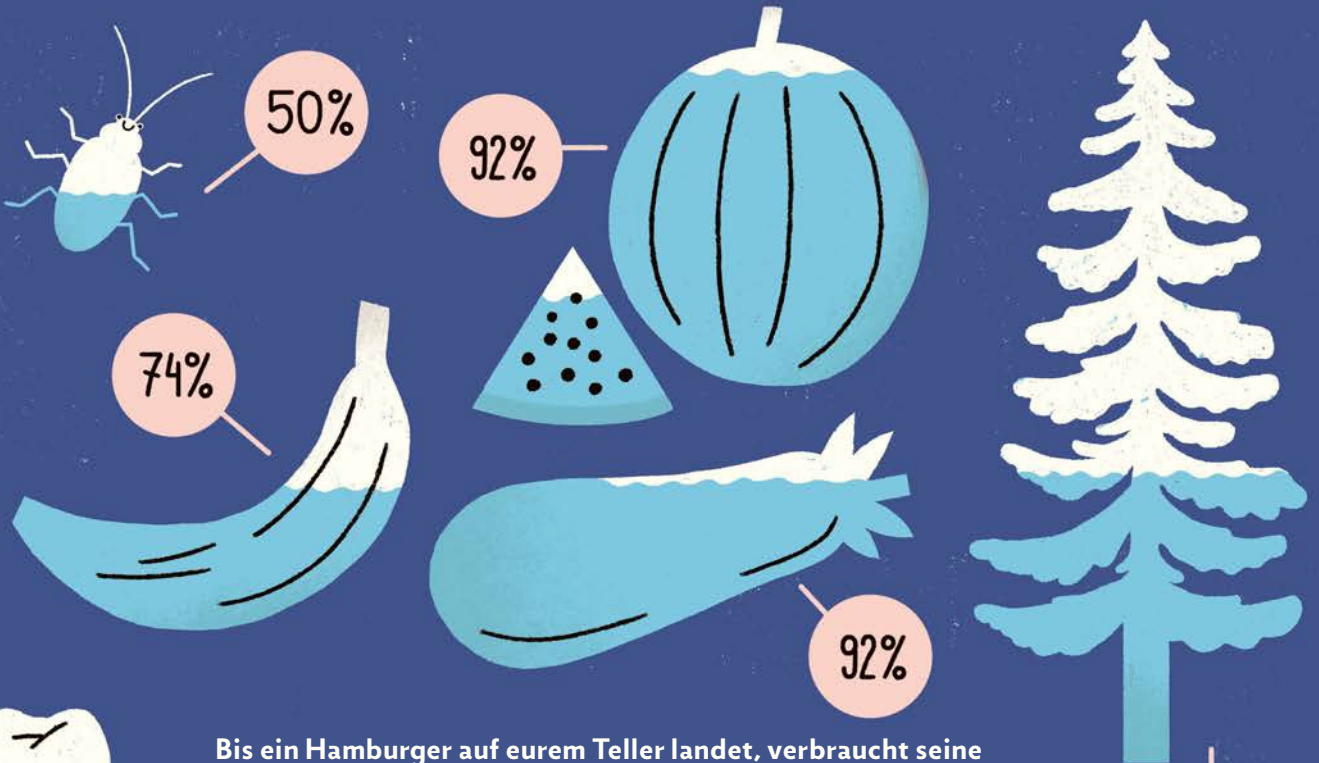


Grafikdesign und Illustration von
Agata Dudek und Małgorzata Nowak

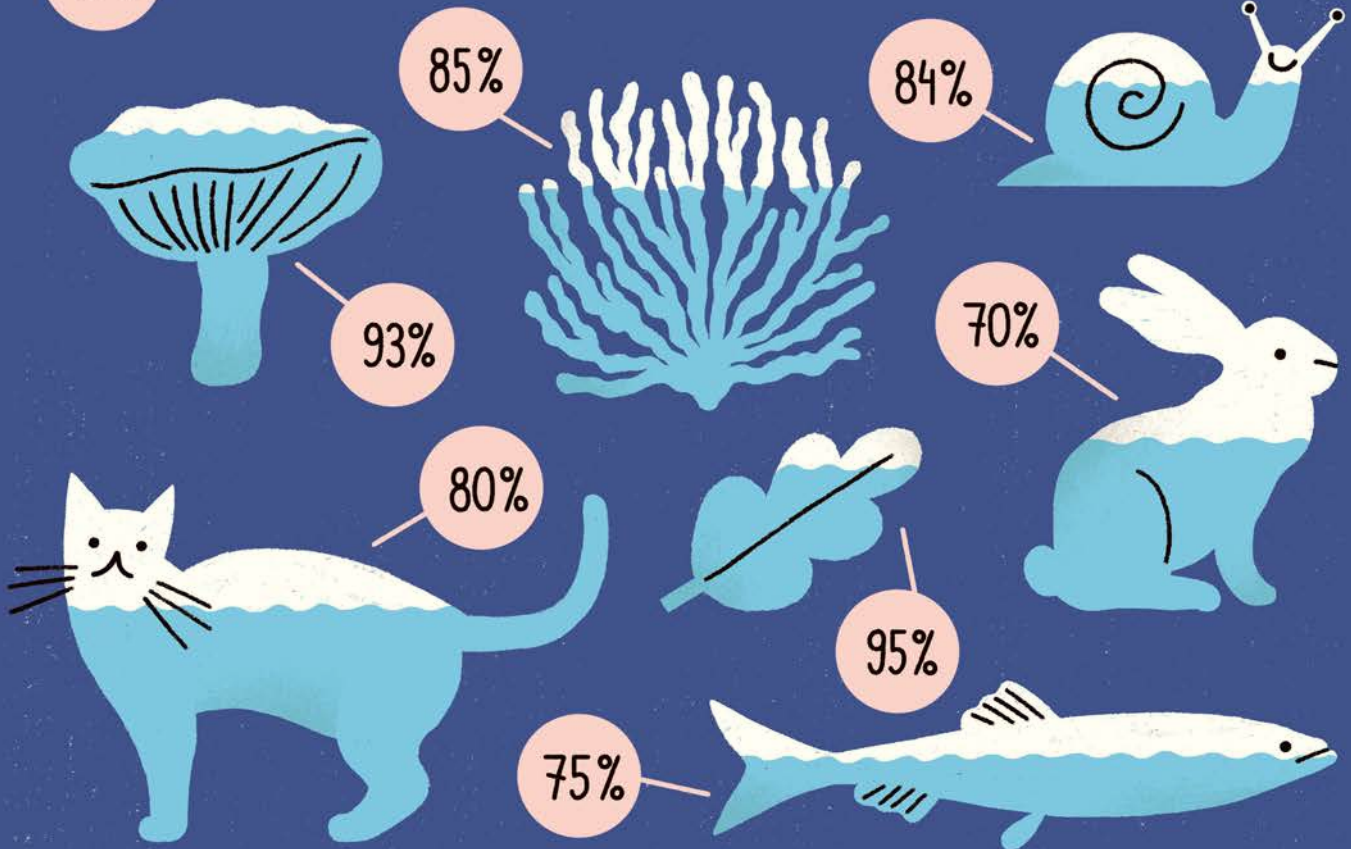
BELTZ
& Gelberg

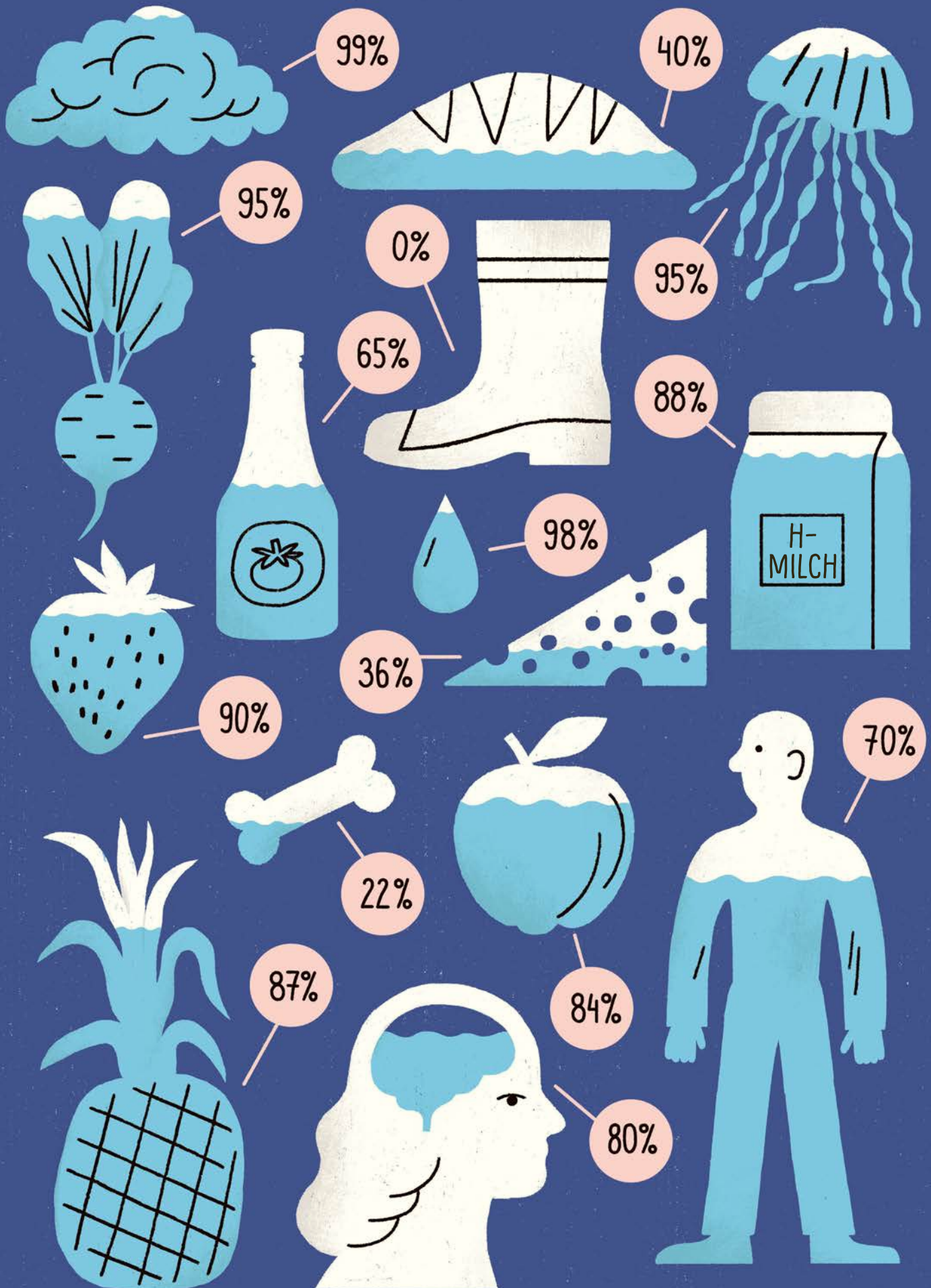






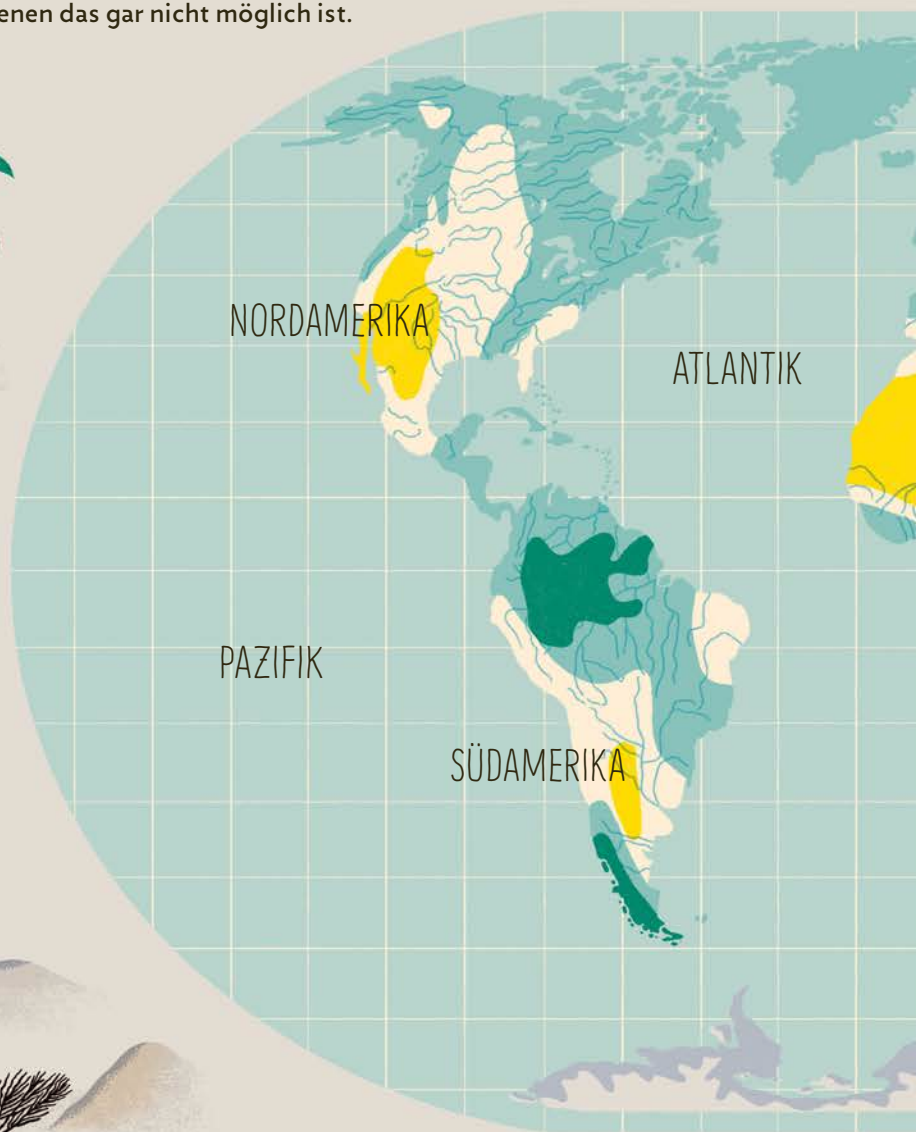
Bis ein Hamburger auf eurem Teller landet, verbraucht seine Herstellung etwa 2.500 Liter Wasser. Für eine Tasse Tee braucht man 30 Liter und für eine Tafel Schokolade bis zu 4.800 Liter. Wasser ist für die Herstellung fast aller Produkte notwendig, selbst wenn es sich um etwas so Trockenes handelt wie ein iPhone (3.000 Liter) oder ein T-Shirt (2.700 Liter). Wasser steckt in jeder Portion Essen. Es macht 70% unseres Körpers und 80% unseres Gehirns aus. Ohne Wasser gibt es kein Leben.





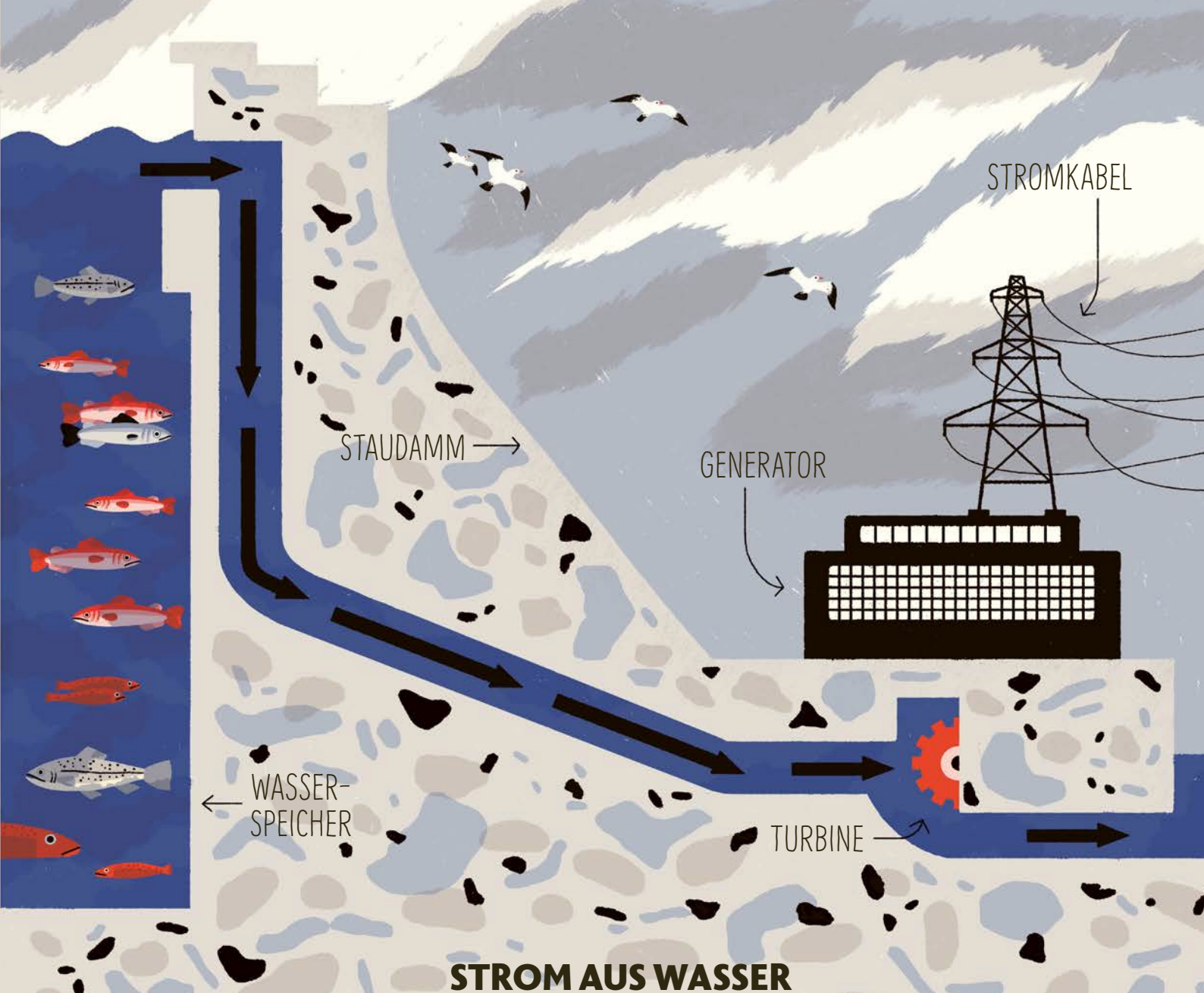
WIE VIEL WASSER GIBT ES AUF DER ERDE?

Es gibt eine ganze Menge Wasser auf der Erde, über tausend Trillionen Liter (und eine Trillion sind eine Milliarde Milliarden – eine unvorstellbare Zahl!). Trotzdem hat nicht jeder Mensch leichten Zugang zu Trinkwasser. Es gibt Orte, an denen es extrem trocken und heiß ist, und Orte, an denen ewiger Schnee liegt. Außerdem ist die überwiegende Mehrheit aller Gewässer auf unserem Planeten – 97% – **salzhaltig**. Und wir brauchen **Süßwasser** zum Leben (so nennen wir es, obwohl es gar nicht gezuckert ist). Beim täglichen Händewaschen könnt ihr euch sicher nur schwer vorstellen, dass es Orte gibt, an denen das gar nicht möglich ist.



Aysha ist 13 Jahre alt. Sie steht um 6:30 Uhr auf, wirft ein paar Plastikkanister über den Rücken eines Kamels und geht Wasser holen. Sie hat es nicht eilig. Sie hat ein paar Stunden Fußmarsch vor sich. Gegen 11 Uhr erreicht sie das Ufer eines trüben Flusses. Sie füllt die Kanister. Sie wäscht ihr Gesicht. Dann läuft sie zurück. Um etwa 16:30 Uhr ist sie wieder zu Hause. Aysha lebt in Äthiopien. In manchen Ländern in Afrika müssen Kinder sehr weit wandern, um Wasser für die ganze Familie zu holen. Manchmal dauert der Weg so lange, dass sie nicht zur Schule gehen können. Sie gehen in Gruppen, weil es so sicherer ist. Manchmal ist die einzige Wasserstelle in der Nähe eine, aus der auch Tiere trinken, und voller Schlamm und Bakterien. Solches Wasser ist gesundheitsschädlich. Jedes Jahr sterben weltweit 270.000 Kinder unter fünf Jahren an schwerem Durchfall, der von Bakterien aus schmutzigem Wasser kommt.





STROM AUS WASSER

Kann Wasser das Klassenzimmer beleuchten oder das Handy aufladen? Tatsächlich lässt sich die Energie des Wassers zur Stromerzeugung nutzen. Die Kraft des Wassers wurde schon lange vor unserer Zeit genutzt, beispielsweise in Wassermühlen.

Wasserkraftwerke werden meistens an Flüssen gebaut. Dämme stauen das Wasser zunächst und wenn es dann durch Öffnungen im Damm hinunterrauscht, werden Turbinen aktiviert. Solche Kraftwerke sind, einmal gebaut, billig, sauber und einfach zu betreiben. Solange der Fluss fließt, erzeugen sie Strom. Leider gibt es immer Nachteile und Verlierer. Wo immer ein künstlicher See entsteht, steht alles unter Wasser. Menschen, die in der Nähe des Flusses gelebt haben, müssen ihre Häuser verlassen. Dafür bekommen sie neue, aber nicht immer finden sie dort auch Arbeit.

Die Dämme blockieren auch die Wanderrouten

von Tieren. Lachse beispielsweise leben im Meer, aber um sich fortzupflanzen, müssen sie weit die Flüsse hinaufwandern. Sie suchen nach kühlen Gewässern, in denen die Weibchen laichen. In einigen Teilen der Welt wurden die Lachswanderungen durch den Bau von Wasserkraftwerken an Flüssen verhindert. Das passierte beispielsweise am Rhein. Damit die Fische den Damm umgehen konnten, wurden sogenannte Fischtreppe gebaut: spezielle niedrige und breite Treppen, über die das Wasser fließt. Leider funktionieren sie nicht immer wie erwartet. In den USA wollten einmal so viele Lachse eine Fischtreppe hinauf, dass es am Eingang einen Stau gab. Die Lachse wurden so zur Beute von Seelöwen, die für ein einfaches Mittagessen den Fluss hinaufgeschwommen waren. Die Arbeiter am Staudamm verschreckten die Seelöwen, was wiederum den Tierschützern nicht gefiel.