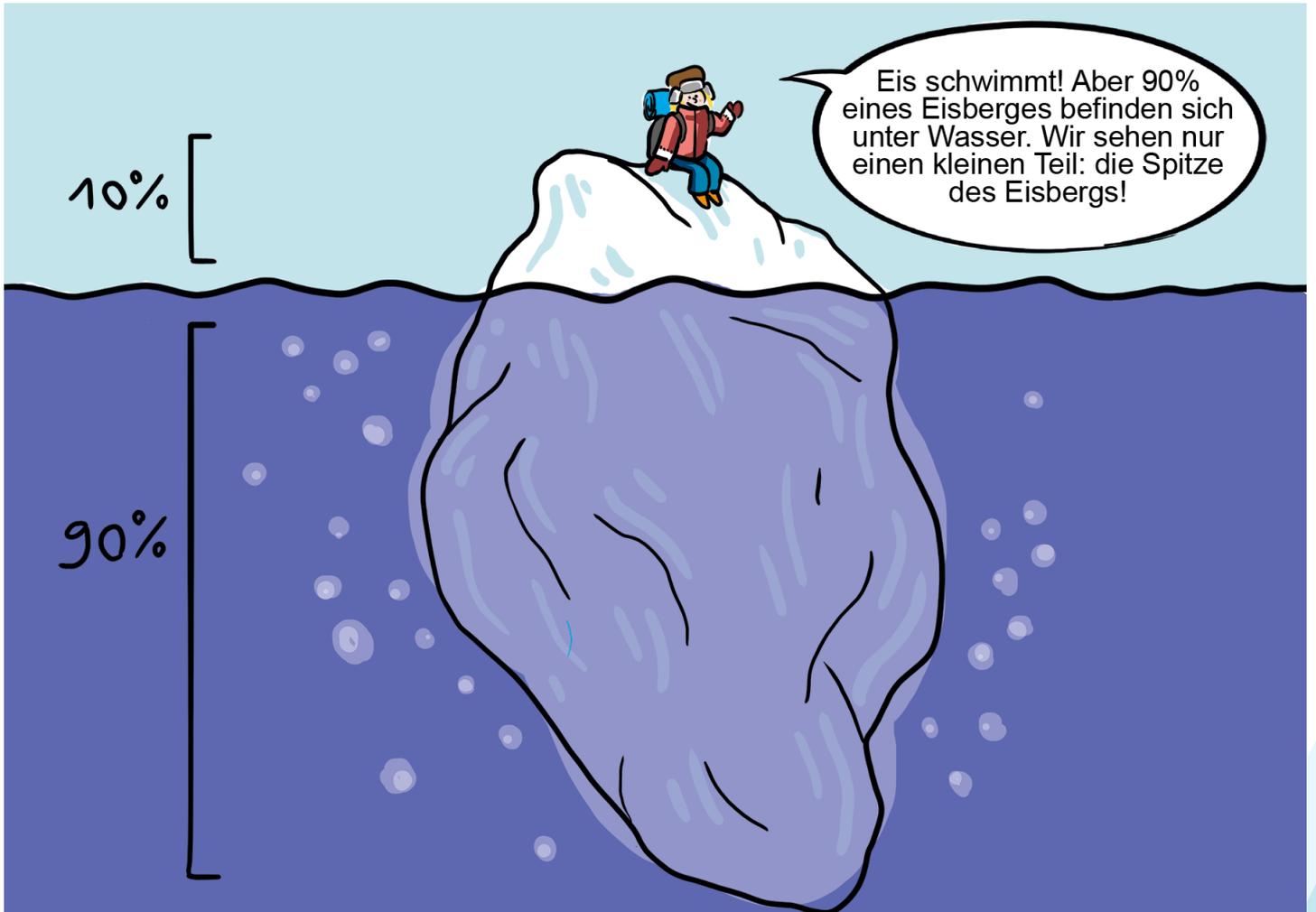




Das Eis



Die Spitze des Eisbergs



Nenne ein Beispiel für einen Satz, in dem der Ausdruck «die Spitze des Eisbergs» verwendet werden könnte.

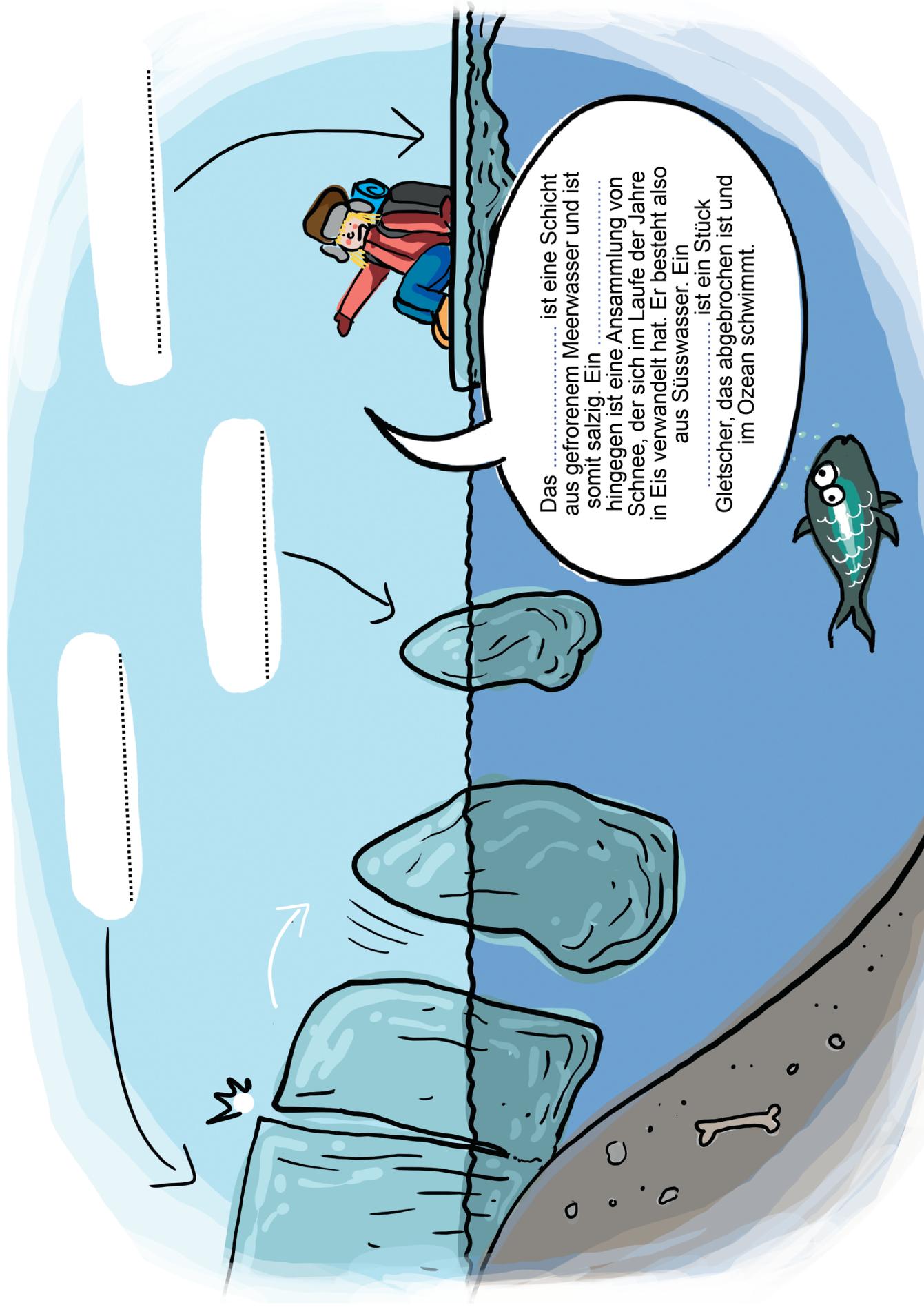
.....

.....



Verschiedene Arten von Eis in den Polarregionen

Finde und benenne die verschiedenen Arten von Eis auf der nächsten Seite.





Rollenspiel: Wissenschaftler besuchen eine Schulklasse im Jahr 2100

Die Personen:

Ein 90-jähriger Wissenschaftler namens George.

Ein zweiter 90-jähriger Wissenschaftler namens Tom.

Ein dritter 90-jähriger Wissenschaftler, der Jean heisst und ein wenig taub ist.

Ein 10-jähriges Kind mit einem von euch erfundenen Namen.

Es ist das Jahr 2100: Drei Wissenschaftler besuchen eine Schulklasse, um über den Klimawandel in ihrer Jugend im Jahre 2020 zu berichten.

Kind: «Liebe Wissenschaftler, vielen Dank, dass ihr zu uns in die Schule gekommen seid, um euer Wissen mit uns zu teilen. Wir haben ein paar Fragen zu den Polarregionen. Jean, könnten Sie uns sagen, wie die Pole aussahen, als Sie noch jung waren?»

Jean, ein wenig taub: «Wie? Was sagt das Kind?»

Kind, etwas lauter: «WIE SAHEN DIE POLE AUS, ALS SIE JUNG WAREN?»

John: «Aaaaah, die Pole ... als ich 10 Jahre alt war, das war so 2019–2020, da haben wir das Thema der Pole im Unterricht behandelt. Wusstet ihr, dass die gesamten Polarregionen damals komplett von Eis bedeckt waren?»

Kind: «Wirklich? Die ganzen Polarregionen waren von Eis bedeckt? Aber wann ist das Eis verschwunden?»

Tom: «Es ist noch nicht ganz verschwunden, es ist noch ein bisschen übrig. Aber sehr viel Eis ist in 80 Jahren von der Erde verschwunden ... Stellt euch vor, wir konnten damals über das Packeis zum Nordpol gelangen! Damals waren fast ganz Grönland und die gesamte Antarktis von Eis bedeckt! Sogar in der Schweiz, in unseren Bergen, gab es Gletscher. Wir konnten dort mitten im Sommer Ski fahren! Und damals war auch der Meeresspiegel noch viel niedriger als heute.»

Kind: «Ist der Meeresspiegel gestiegen, weil das Packeis geschmolzen ist?»

Georges: «Nein, das Packeis bestand ja aus Meerwasser. Als es geschmolzen ist, ist der Meeresspiegel also nicht angestiegen. Aber die Gletscher, die waren ja an Land, und als sie geschmolzen sind, ist das ganze Wasser ins Meer geflossen und hat den Meeresspiegel ansteigen lassen.»

Kind: «Aber dann gab es damals ja wirklich sehr viel Eis auf der Erde!»

Jean, ein wenig taub: «Ja, es gab sehr viel davon! Wir konnten damals sehr viele verschiedene Sorten von Eis essen ... Vanille, Erdbeer, Schokolade ...»

Kind, ein bisschen lauter: «ICH SPRECHE VOM EIS AUF DER ERDE, NICHT VOM SPEISEEIS ...»

Jean: «Aaaaah. Ich bin ein bisschen taub. Oh ja, es gab viel Eis! Zu meiner Zeit konnte die Dicke des Gletschers in der Antarktis bis zu 4'600 Meter betragen! Das ist eine Menge Wasser!»

Kind: «Aber welche anderen Auswirkungen hatte die Eisschmelze sonst noch?»
Die vier Wissenschaftler versuchen sich der Reihe nach andere Folgen auszudenken, welche die Eisschmelze auf der Erde ihres Wissens nach gehabt haben könnte.

Kind: «Ich finde es schwer, zu verstehen, dass das Schmelzen des Packeises den Wasserspiegel nicht ansteigen lässt, aber das Schmelzen der Gletscher schon.»

Tom: «Es gibt ein sehr einfaches Experiment, das dieses Phänomen veranschaulicht. Frag einmal Deine Lehrperson danach.»

Kind: «Gut, ich frage nach ... kennen Sie das Experiment, welches das Schmelzen von Packeis und Gletschern veranschaulicht?»

Lehrperson: «Kommt alle her, ich zeige es euch ...»



Experiment: Schmelzendes Eis und steigendes Wasser

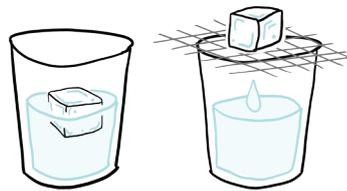
Das nachfolgende Experiment veranschaulicht die Eisschmelze und ihre Folgen und kann im Klassenzimmer durchgeführt werden.

Ziel: Unterscheidung zwischen den Folgen von schmelzendem Meereis und schmelzenden Gletschern.

Dauer: 15 Minuten

Material:

- zwei Gläser
- 0,5 Liter Wasser
- zwei grosse Eiswürfel
- ein kleines Drahtgeflecht oder ein kleines Sieb
- eine Wärmelampe oder Sonnenlicht



Vorgehen:

- 1) Beide Gläser unter die Lampe stellen.
- 2) Einen Eiswürfel in eines der Gläser geben.
- 3) Beide Gläser bis zur gleichen Höhe mit Wasser füllen.
- 4) Das Sieb auf das Glas ohne Eis stellen.
- 5) Den zweiten Eiswürfel auf das Drahtgitter legen.
- 6) Warten, bis die Eiswürfel vollständig geschmolzen sind.

Was passiert und was bedeutet es?

Beobachtungen: