



Eis



Die Spitze des Eisbergs



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

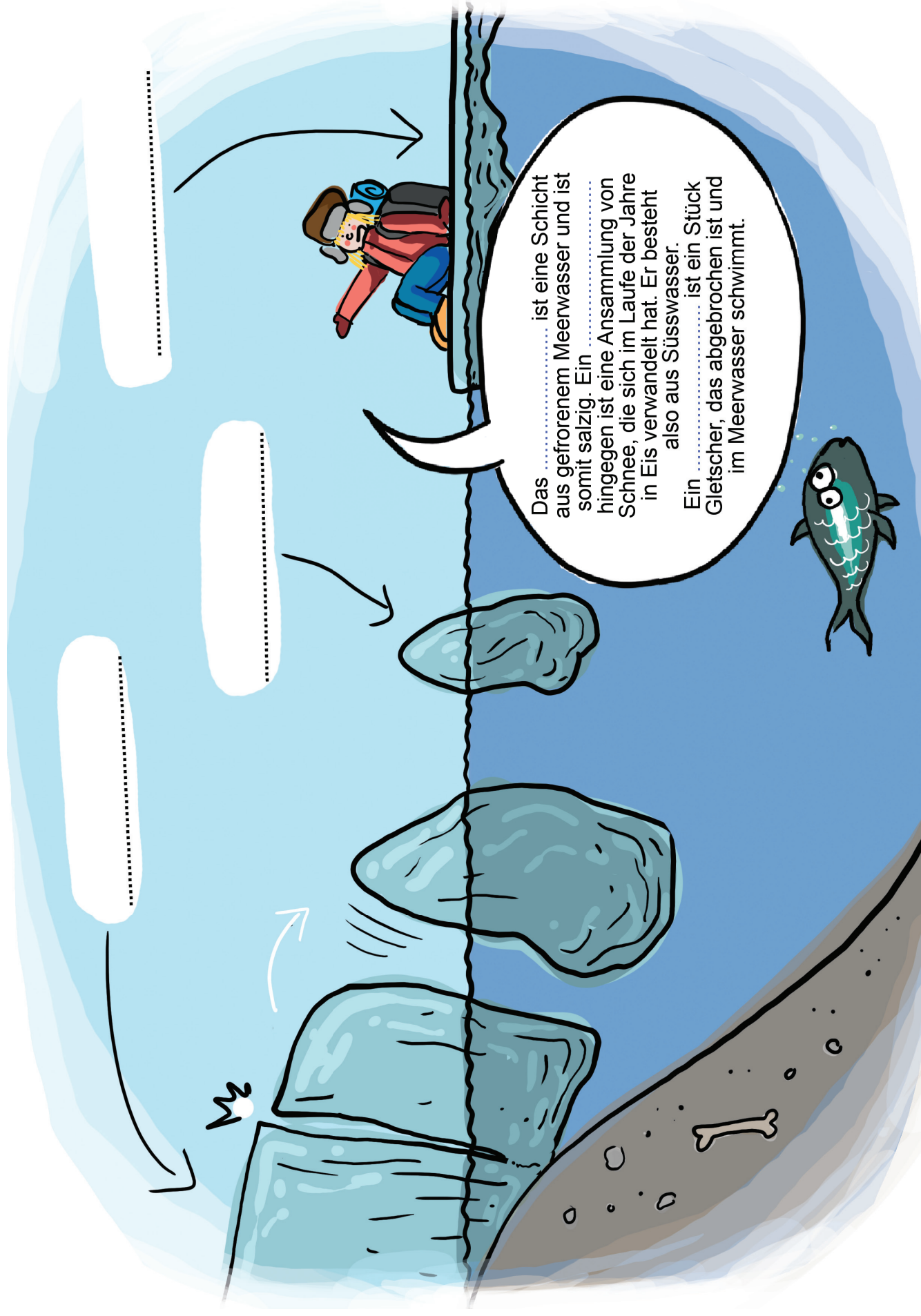
.....

.....



Verschiedene Arten von Eis in den Polarregionen

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



Das ist eine Schicht
aus gefrorenem Meerwasser und ist
somit salzig. Ein
hingegen ist eine Ansammlung von
Schnee, die sich im Laufe der Jahre
in Eis verwandelt hat. Er besteht
also aus Süßwasser.
Ein ist ein Stück
Gletscher, das abgebrochen ist und
im Meerwasser schwimmt.



Rollenspiel: Drei Wissenschaftler besuchen eine Schulklasse im Jahr 2100

Die Personen:

Ein 90-jähriger Wissenschaftler namens Georg.

Eine zweite, 90-jährige Wissenschaftlerin namens Marianne.

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

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

Wir schreiben 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. Johann, könnten Sie uns sagen, wie die Pole aussahen, als Sie noch jung waren?»

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

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

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

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

Marianne: «Es ist auch jetzt noch nicht ganz verschwunden, es ist immer noch ein bisschen übrig. Aber sehr viel davon ist in den letzten 80 Jahren verschwunden... Stellt euch vor, damals konnten wir vom Festland aus über das Packeis bis zum Nordpol laufen! Damals waren fast ganz Grönland und die gesamte Antarktis mit Eis bedeckt! Sogar in den Schweizer Bergen gab es Gletscher. Wir konnten dort mitten im Sommer Ski fahren! Und vor allem war der Meeresspiegel noch viel tiefer als heute.»

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

Georg: «Nein, das Packeis war ja schon im Meer und bestand aus gefrorenem Meerwasser. Als es geschmolzen ist, kam also kein zusätzliches Wasser zum Meer hinzu und der Meeresspiegel ist nicht angestiegen. Aber die Gletscher waren das Problem! Diese waren ja an Land – und als sie geschmolzen sind, sind unglaublich viele Liter Wasser ins Meer geflossen. Das ist der Grund für den Anstieg des Meeresspiegels.»

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

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

Kind, etwas lauter: «ICH SPRECHE VOM EIS AUF DER ERDE, NICHT VOM EIS ZUM ESSEN ...»

Johann: «Aaaaah. Entschuldige, ich bin ein bisschen taub. Oh ja, es gab viel Eis! Zu meiner Zeit konnte der Gletscher in der Antarktis bis zu 4'600 Meter dick werden! Da steckt sehr viel Wasser drin!»

Kind: «Aber welche anderen Folgen hatte das Schmelzen von all diesem Eis sonst noch?»

Die drei Wissenschaftler versuchen sich abwechslungsweise weitere Folgen auszudenken, welche das Schmelzen von Eis auf der Erde ihres Wissens nach sonst noch gehabt haben könnte.

Kind: «Ich finde es schwierig zu verstehen, wieso das Schmelzen von Packeis den Meeresspiegel nicht ansteigen lässt – das Schmelzen der Gletscher aber schon.»

Marianne: «Es gibt ein sehr einfaches Experiment, welches dieses Phänomen veranschaulichen kann. Frag doch mal deine Lehrperson, ob sie es kennt?»

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

Lehrperson: «Ja, das kenne ich – Kommt alle her, ich zeige es euch ...»



Experiment: Schmelzendes Eis und steigender Wasserspiegel

Das folgende Experiment zeigt das Schmelzen von Eis und seine Folgen auf. Es kann im Klassenzimmer durchgeführt werden.

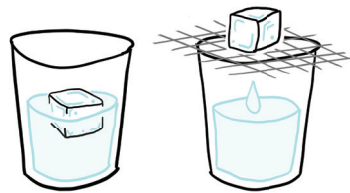


Ziel: Unterscheidung der Folgen von schmelzendem Packeis und schmelzenden Gletschern

Dauer: 15 Minuten

Material:

- zwei Gläser
- 0,5 Liter Wasser
- acht grosse Eiswürfel
- ein kleines Drahtgitter oder ein kleines Sieb
- warmer Ort (optional Lampe), damit das Eis schmilzt



Vorgehensweise:

- 1) Stellt beide Gläser auf einen Tisch. Wenn es schnell gehen muss, könnt ihr sie auch unter eine Lampe stellen.
- 2) Gebt vier Eiswürfel in eines der Gläser.
- 3) Füllt beide Gläser bis zur gleichen Höhe mit Wasser.
- 4) Stellt das kleine Drahtgitter/Sieb auf das Glas ohne Eiswürfel drin.
- 5) Legt die restlichen vier Eiswürfel auf das Drahtgitter/Sieb.
- 6) Wartet, bis die Eiswürfel vollständig geschmolzen sind.

Was beobachtet ihr und was bedeutet es?

Beobachtungen: