



Das Tüftel- Team



Das Tüftel-Team
und die Wolke in der Flasche

Das Tüftel-Team Episode 3



Bevor es losgeht ...

Tipps für Lehrpersonen	3
Das Tüftel-Team	5
Werde Teil des Tüftel-Teams!	6
(Steckbrief für Schülerinnen und Schüler)	

Jetzt wird getüftelt!

1 Das Tüftel-Team und die Wolke in der Flasche	7
(Vorlesetext für Lehrpersonen)	
2 Das Experiment	8
3 Erforscht!	11
(Lesetext für Kinder, Lösung)	
4 Die Reise eines Wassertropfens	15
(Zusatzmaterial – Sachtext)	

IMPRESSUM

Österreichisches Sprachen-Kompetenz-Zentrum (Hrsg.). (2026). *Das Tüftel-Team Episode 3*. ÖSZ.

Idee, Konzeption und Umsetzung:

Nicole Pirker-Szalai (ÖSZ), Karin Weitzer (ÖSZ)
Wir danken Stefan Kettler, Heike Pirker und Ursula Semlitsch für ihr Feedback.

Übersetzung:

Nariman Ayyash (Arabisch), Sabri Özmen (Türkisch), Jelena Petrović (Bosnisch, Kroatisch, Serbisch), ASI GmbH (Arabisch, Türkisch)

Lektorat:

ASI GmbH (Arabisch, Türkisch), Jelena Petrović (Bosnisch, Kroatisch, Serbisch), textfilter – Elke Zöbl-Ewald (Deutsch)

Design und Layout:

Max Werschitz, Kontraproduktion
Gruber & Werschitz OG

Illustrationen:

Eric Chen

Medieninhaber und Herausgeber:

Österreichisches Sprachen-Kompetenz-Zentrum
Hans-Sachs-Gasse 3/I, 8010 Graz
+43 316 824150, office@oesz.at
www.oesz.at

Im Auftrag des

Bundesministeriums für Bildung
Minoritenplatz 5, 1010 Wien
www.bmb.gv.at

Alle Rechte vorbehalten. © Österreichisches
Sprachen-Kompetenz-Zentrum, Graz 2026.

Sämtliche Verwendungen von generativen KI-Tools werden direkt im Text oder an einer anderen geeigneten Stelle gekennzeichnet. Die Auswahl, Übernahme, Kennzeichnung und sämtliche Ergebnisse des von den Autorinnen und Autoren verwendeten KI-generierten Outputs verantworten die Autorinnen und Autoren vollumfänglich selbst.

Diese Publikation steht auf www.oesz.at und www.schule-mehrsprachig.at zum Download zur Verfügung.

Tipps für Lehrpersonen

Ziele

- ein Experiment gemäß der Anleitung durchführen und eigene Beobachtungen festhalten
- bildungssprachliche Begriffe zum Thema Wasserkreislauf kennenlernen

Sprachliche Kompetenzen (Lehrplan Deutsch)

Schulstufe 3

(Zu-)Hören und Sprechen	• Strategien für das Hörverstehen entwickeln als auch zuhörerbezogen Sprech- und Sprachformen unter Berücksichtigung von nonverbaler Kommunikation im Gespräch anwenden
Lesen	• Texte durch adäquate Hilfestellungen verstehend und reflexiv lesen

Schulstufe 4

(Zu-)Hören und Sprechen	• ausdrucksvoll und an der Standardsprache ausgerichtet über Beobachtungen und Sachverhalte in monologischen wie dialogischen Sprechbeiträgen adressatengerecht und situationsgerecht sprechen
Lesen	• Lesestrategien bewusst nach Zielvorgabe einsetzen

Fachliche Kompetenzen (Lehrplan Sachunterricht – Kompetenzbereiche)

Naturwissenschaftlicher Kompetenzbereich

- verschiedene Naturereignisse und Wetterphänomene wahrnehmen, spüren, benennen und beschreiben (Schulstufe 3, Kompetenzniveau 1)
- Kreisläufe der Natur (Wasserkreislauf) beschreiben (Schulstufe 3, Kompetenzniveau 2)

Hinweise zur Durchführung

Die Episode besteht aus vier Teilen:

1. Vorlesetext für Lehrpersonen
2. Experiment mit Versuchsprotokoll
3. Lesetext für Kinder
4. Sachtext (Zusatzmaterial)

Bevor es losgeht

- Besprechen Sie mit den Kindern den Titel „Das Tüftel-Team“. Was bedeutet „tüfteln“? Sammeln Sie gemeinsam Synonyme – gerne auch in verschiedenen Sprachen.
- Mithilfe der **Steckbriefe** lernen die Kinder das Tüftel-Team kennen. Anschließend können sie einen eigenen Steckbrief ausfüllen und selbst Teil des Teams werden.

1. Vorlesetext für Lehrpersonen

Lesen Sie die Geschichte vor oder nutzen Sie alternativ die Audioversion.

2. Experiment und Versuchsprotokoll

Besprechen Sie vorab das Versuchsprotokoll und zentrale Fachbegriffe (z. B. Vermutung, Experiment, Ergebnis). Erinnern Sie die Kinder daran, ihre Vermutungen (Nr. 1 im Versuchsprotokoll) vor der Durchführung des Experiments aufzuschreiben. Nach dem Einwerfen des Zündholzes die Flasche schnell zusammendrücken. Bei Verzögerung (z. B. weil die Kinder zwischenzeitlich die Vermutung formulieren) kurz vorher ein zweites Zündholz hineinwerfen.

In diesem Experiment wird ein brennendes Zündholz verwendet. Führen Sie das Experiment auf einer **nicht brennbaren Unterlage** durch. Das Zündholz darf nur von einer erwachsenen Person angezündet werden. Beachten Sie außerdem die **Brandschutzordnung Ihrer Schule**.



Differenzierungsmöglichkeiten

- Vermutung und Ergebnis können schriftlich oder zeichnerisch festgehalten werden.

3. Lesetext für Kinder

Der abschließende Comic „**So ist's passiert**“ zeigt auf humorvolle Weise, wie das Problem entstanden ist, und bietet Gesprächs- oder Schreibenanlässe.

Differenzierungsmöglichkeiten

- Besprechen Sie zur Vorentlastung Wörter, die den Kindern unbekannt sein könnten (Beispiele siehe **Tuffis Wörterkiste**). Beziehen Sie bei der Klärung der Wortbedeutung auch die Erstsprachen der Kinder mit ein.
- Zur Unterstützung stehen Textbausteine, Bilder und ein Glossar zur Verfügung.

4. Sachtext (Zusatzmaterial)

Der Sachtext bietet vertiefende Informationen zum Thema **Wasserkreislauf**. Er enthält einen erweiterten Fachwortschatz und ist inhaltlich anspruchsvoller gestaltet.

Differenzierungsmöglichkeiten

- **Gruppenpuzzle:** Teilen Sie den Sachtext in vier kurze Abschnitte. Jedes Kind liest einen Abschnitt. Anschließend arbeiten die Kinder in Gruppen, in denen alle Textteile vertreten sind, und erklären sich gegenseitig die Inhalte.

Alle Texte stehen auch auf **Arabisch, Türkisch, Bosnisch, Kroatisch und Serbisch** zur Verfügung. Die Materialien können flexibel kombiniert und die Geschichte dadurch auch mehrsprachig bearbeitet werden.

Alle Versionen und weitere Tipps finden Sie auf
> www.schule-mehrsprachig.at/tueftel-team.



Ihr Feedback ist uns wichtig.
Hier geht's zum > **Feedbackbogen**.



Leyla

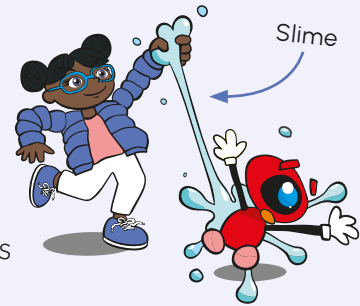
Alter: 10 Jahre

Meine Stärken: Ich liebe Experimente und ich kann den besten Slime machen.

Das mag ich: Regenwetter

Das mag ich nicht: wenn ich mein Zimmer aufräumen muss

Berufswunsch: berühmte Autorin des Buches „101 Slimes“



Taro

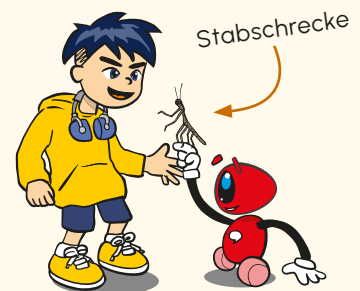
Alter: 9 Jahre

Meine Stärken: Ich kenne die Namen von allen Insekten auf Deutsch, Japanisch und Latein.

Das mag ich: Stabschrecken (ich habe drei zu Hause)

Das mag ich nicht: wenn jemand Tiere ärgert

Berufswunsch: Tierforscher im Regenwald



Dina

Alter: 9 Jahre

Meine Stärken: Ich bin sehr sportlich. Am liebsten spiele ich Basketball und tanze Hip-Hop.

Das mag ich: alles zum Thema Weltall

Das mag ich nicht: wenn ich still sitzen muss

Berufswunsch: Astronautin



Tuffi

Alter: 4 Jahre

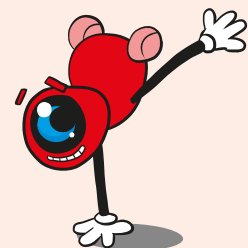
Meine Stärken: Ich kann 111 Sprachen sprechen.

Das mag ich: besonders lange Wörter. Je länger das Wort, desto süßer schmeckt es – yummy!

Das mag ich nicht: Kaugummi – igitt!

Einmal ist einer an meinem Rad kleben geblieben.

Berufswunsch: Ich will der erste Roboter-Lehrer werden.



Werde Teil des



Tüftel-Teams!

Name:

 Alter:



 Meine Stärken:



 Das mag ich:



 Das mag ich nicht:



 Berufswunsch:







Das Tüftel-Team und die Wolke in der Flasche

„Genug Mathematik für heute.“ Frau Funkel klappt das Mathebuch mit Schwung zu. „In einer Stunde beginnt der Forschungswettbewerb. Ihr habt jetzt Zeit, eure Experimente vorzubereiten.“

Die 4b jubelt. Endlich ist der große Tag gekommen! Seit Wochen arbeiten die Kinder an ihren Experimenten für den Wettbewerb. Dieses Jahr forschen alle Kinder in der Schule zum Thema Klima.

Das Team mit dem besten Experiment bekommt neue Sportgeräte für die ganze Klasse und darf einen Tag lang ins „Labor“. So heißt das Büro von Frau Lupenblick, der Direktorin. Statt langweiligen Papierkrams gibt es dort alles, was man für richtig coole Experimente braucht. Angeblich hat das Siegesteam letztes Jahr mit Frau Lupenblick eine Rakete gebaut, die durchs ganze Schulhaus gesaust ist.

Das Tüftel-Team macht sich auf den Weg zur Schulküche. Im Gefrierteil des Kühlschranks steht ihr Experiment: ein riesiger Eisberg. Wochenlang haben die Kinder daran gearbeitet. Jeden Tag haben sie Schüsseln mit Wasser eingefroren. Dann haben sie die Eisblöcke herausgeholt und mit etwas Wasser zusammengesetzt. So ist der Eisberg immer weitergewachsen, bis er so groß war wie Tuffi.

Dina ist sich sicher: „Unser Eisberg wird gewinnen!“ Tuffi sitzt auf ihrer Schulter und nickt.

„Hoffentlich! Das war richtig viel Arbeit!“, meint Leyla.

„Meine Finger waren schon ganz taub, weil wir das Eis so oft angegriffen haben“, sagt Taro.

Die Kinder öffnen die Tür zur Schulküche. Dort steht der Kühlschrank mit dem Eisberg. Doch was ist das?

„Oh nein!“, ruft Dina. Sie bleibt so plötzlich stehen, dass Tuffi von ihrer Schulter purzelt. Die Tür des Gefrierteils ist offen!

„Unser schöner Eisberg!“, schreit Taro. Vom Eisberg ist nur eine große Lacke am Boden übrig. Er ist geschmolzen.

„In einer Stunde beginnt der Wettbewerb!“, jammert Dina. „Keine Chance, jetzt noch einen neuen Eisberg zu bauen.“

„Das war's. Wir sind erledigt.“ Taro stampft wütend mit dem Fuß. „Wie sollen wir in so kurzer Zeit ein neues Experiment machen?“

Doch Leyla fällt etwas ein: „Ich habe eine Idee!“



> YouTube

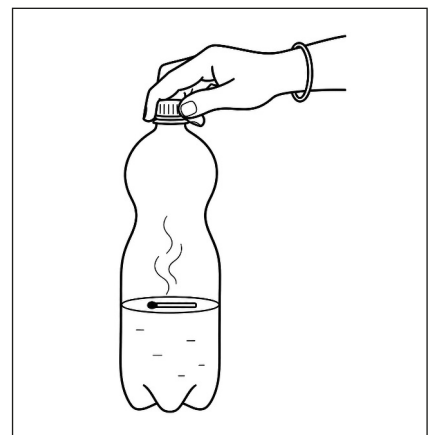
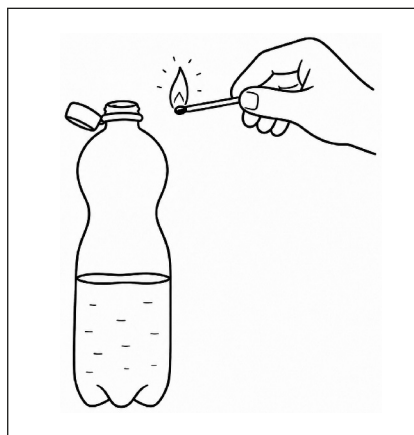
Das Experiment

Mach das **Experiment** mit dem Tüftel-Team! Du brauchst:

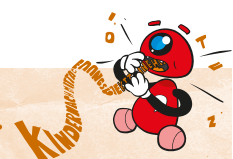
- eine durchsichtige Plastikflasche mit Schraubverschluss
- Wasser
- ein **Zündholz**
- eine erwachsene Person

Los geht's:

1. Füll die Plastikflasche halb mit Wasser.
2. Hol eine erwachsene Person.
3. Die erwachsene Person zündet ein Zündholz an.
4. Die erwachsene Person gibt das Zündholz in die Flasche.
5. Schraub die Flasche schnell zu.



TUFFIS WÖRTERKISTE



das Experiment: ein Test, den du machst, wenn du etwas herausfinden willst

das Zündholz: kleines Stück Holz, mit dem man Feuer machen kann

Name: _____



Das Versuchsprotokoll

Was passiert, wenn du die Flasche zusammendrückst und wieder loslässt?

1 Die **Vermutung**

Was, glaubst du, passiert? Schreibe oder zeichne es auf.

Diese Wörter helfen dir:

Ich glaube, dass
Ich denke, dass
Ich vermute, dass

die Flasche
das Zündholz
das Wasser
die Luft

ausgeht.
kaputt wird.
raucht.
brennt.
explodiert.
.....

Name: _____



2 Das Experiment

1. Drück die Flasche mit beiden Händen fest zusammen.
2. Lass die Flasche wieder los.

3 Das Ergebnis

Was passiert? Schreibe oder zeichne es auf.

Diese Wörter helfen dir: _____

Das
Zündholz

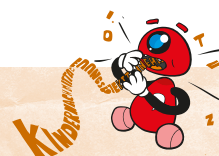
raucht.
geht aus.

In der
Flasche

sehe ich
entsteht
erscheint

Rauch.
Nebel.
eine Wolke.

TUFFIS WÖRTERKISTE



das Versuchsprotokoll: Hier schreibst du alles zu deinem Experiment auf. So können andere später nachlesen, was du gemacht hast.

die Vermutung: Du überlegst dir eine Antwort auf eine Frage, bevor du das Experiment ausprobierst. Man nennt das auch **Hypothese**.

explodiert/explodieren: zerplatzen. Oft fliegen dabei Teile weg.

das Ergebnis: das, was du beim Experiment entdeckst

entsteht/entstehen: Etwas ist zuerst nicht da – dann ist es plötzlich da.

erscheint/erscheinen: Man kann etwas plötzlich sehen.

Erforscht!



Der Wettbewerb beginnt.

„Jetzt zeigt uns das Tüftel-Team einen Eisberg“, sagt Frau Funkel.



Schritt 1 – das Wasser

Leyla füllt eine Plastikflasche zur Hälfte mit Wasser.

„Eine Wolke **besteht aus** vielen kleinen Wassertropfen“, erklärt sie.

Schritt 2 – die kleinen Teilchen

Dina sagt: „Die Wassertropfen müssen sich an ganz **kleinen Teilchen** festhalten. Im Rauch von einem **Zündholz** sind solche Teilchen. Darum müssen wir ein Zündholz anzünden.“

Die Kinder holen sich dafür Hilfe von Frau Funkel. Sie zündet das Zündholz an und wirft es in die Flasche. Taro schraubt schnell den Deckel zu.



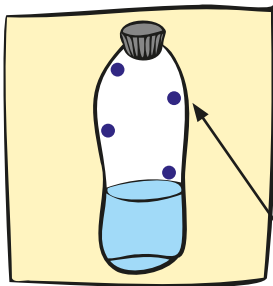
Name: _____



Schritt 3 – der Trick mit der kühlen Luft

„Jetzt kommt der Trick“, sagt Taro. „Wenn wir die Flasche zusammendrücken, müssen die kleinen Luftteilchen eng zusammenrücken. Dadurch wird die Luft warm. Es entsteht **Wasserdampf**.“

Wasserdampf



Wassertropfen

„Wenn wir die Flasche loslassen, hat die Luft wieder mehr Platz. Sie wird kühler“, erklärt Leyla weiter. „Der Wasserdampf kühlt ab. Aus dem Wasserdampf werden kleine Wassertropfen.“

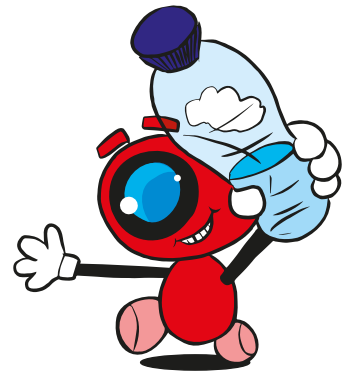
Schritt 4 – die Wolke

„Die Wassertropfen halten sich an den Teilchen aus dem Rauch fest. Und was wird daraus?“, fragt Dina.

Tuffi lässt die Flasche los.

„Eine Wolke!“, rufen alle erstaunt. In der Flasche **schwebt** eine Wolke.

Alle klatschen. Das Tüftel-Team verbeugt sich. Dann zeigen die anderen Teams ihre Experimente.



Name: _____



Am Ende sagt Frau Funkel: „Heute haben wir viele tolle Experimente gesehen. Das Team mit dem besten Experiment ist: das Tüftel-Team!“

„Juhu!“, alle Kinder klatschen und Tuffi springt vor Freude.
Ein voller Erfolg für das Tüftel-Team!



TUFFIS WÖRTERKISTE



die Teilchen: ganz kleine Bausteine, aus denen alles besteht (z. B. Wasser, unser Körper). Wir können die Teilchen nicht sehen, weil sie so klein sind.

feucht: ein bisschen nass

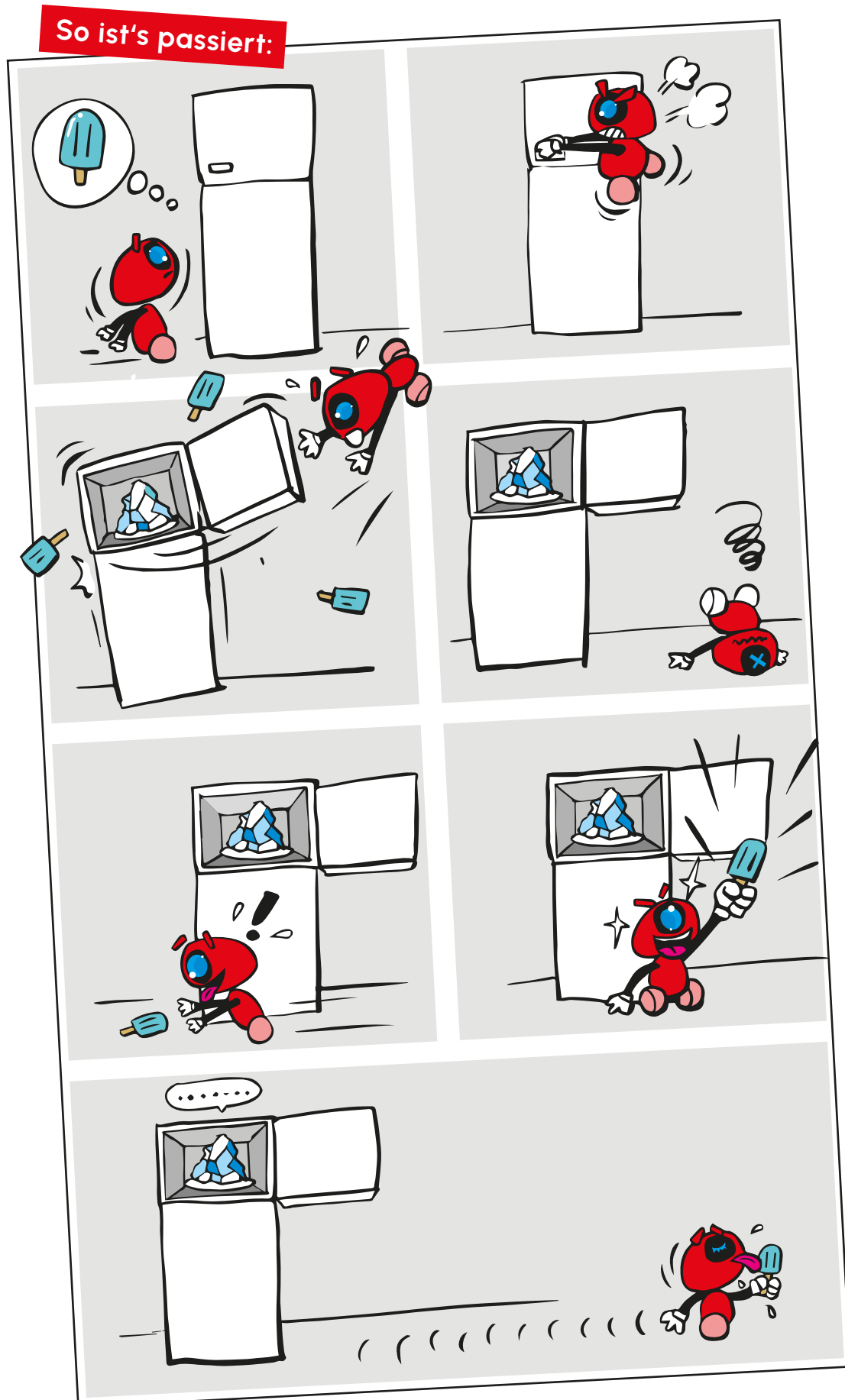
besteht aus: etwas hat bestimmte Teile

das Zündholz: ein kleines Stück Holz, mit dem man Feuer machen kann

der Wasserdampf: Wenn Wasser sehr warm wird, wird daraus Wasserdampf. Der Dampf steigt in die Luft auf.

schwebt/schweben: sich in der Luft halten, ohne auf den Boden zu sinken

kühlt ab/abkühlen: etwas wird wieder kalt



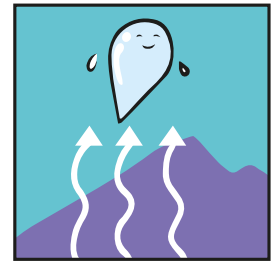
Die Reise eines Wassertropfens

Hast du dich schon einmal gefragt, woher Regen kommt? Oder warum es Wolken gibt?

Das Wasser auf unserer Erde ist immer unterwegs. Es macht eine Reise. Diese Reise nennt man Wasserkreislauf.

Die Sonne hilft dem Wasser

Die Sonne erwärmt Meere, Seen und Flüsse. Das Wasser wird wärmer und steigt als Wasserdampf in die Luft nach oben. Das nennt man verdunsten.



Eine Wolke entsteht

Weiter oben im Himmel ist die Luft kühler. Weil es kälter wird, verwandelt sich der Wasserdampf wieder in kleine Wassertropfen. Das nennt man kondensieren. Die Wassertropfen halten sich an kleinen Teilchen in der Luft fest. Das kann zum Beispiel Staub sein. So bilden sie eine Wolke.



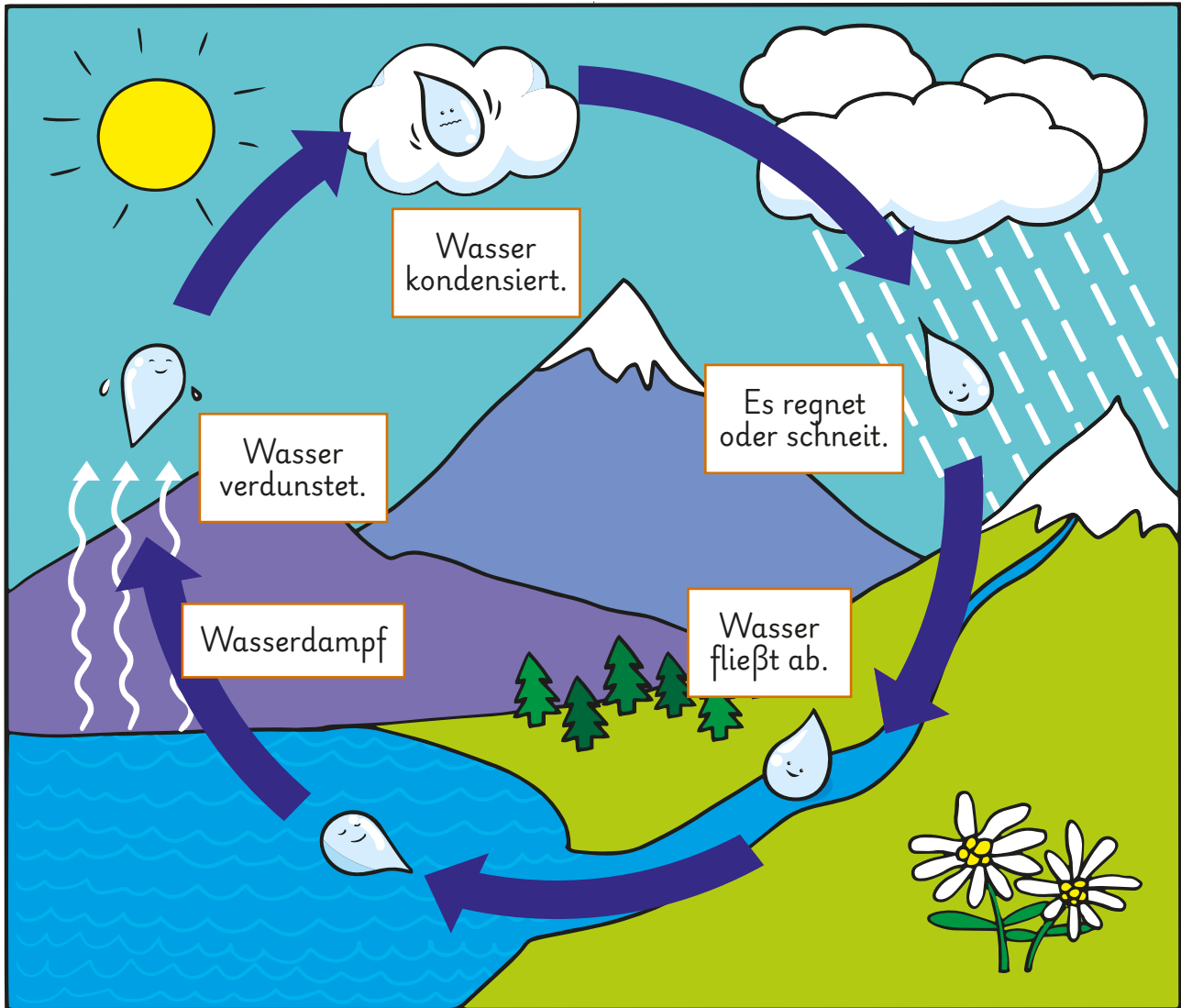
Es regnet, schneit und hagelt

Die Wolke wird immer schwerer. Irgendwann ist so viel Wasser in der Wolke, dass die Wolke das Wasser nicht mehr halten kann. Dann fallen die Tropfen wieder zurück auf die Erde und es regnet. Wenn es sehr kalt ist, fällt das Wasser als Schnee oder Hagel zur Erde.

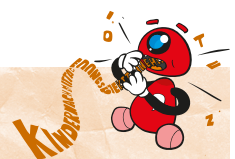


Zurück auf der Erde

Der Regen, Hagel oder Schnee fällt in Meere, Seen oder Flüsse. Dann beginnt der Wasserkreislauf wieder von vorne.



TUFFIS WÖRTERKISTE



der Wasserkreislauf: die Reise des Wassers auf der Erde

verdunstet/verdunsten: Wasser wird zu Dampf und steigt in die Luft.

kondensiert/kondensieren: Wasserdampf wird wieder zu kleinen Wassertropfen.

der Wasserdampf: Wenn Wasser sehr warm wird, wird daraus Wasserdampf. Der Dampf steigt in die Luft auf.