

HEFT 2

# LINGGO



**MACHT MINT**

## SALZ ZUM LEBEN

EDITORIAL  
ICH, DU, WIR -  
ALLE BRAUCHEN  
SALZ!



WAS IST  
SALZ?



DEIN KÖRPER  
UND SALZ



SALZ IM MEER  
UND UNTER  
DER ERDE



WIE NUTZEN  
WIR SALZ?

# ICH, DU, WIR – ALLE BRAUCHEN SALZ!

Du findest Salz in der Küche. Essen ohne Salz schmeckt oft nicht so gut.

## PROBIERE DAS MAL:

- Koche ein Ei für fünf Minuten.
- Schäle das Ei.
- Iss einen Löffel Ei ohne Salz.

### Wie schmeckt das?

Das Ei schmeckt



- gut  
  schlecht  
  neutral  
  nach nichts

### Hier sind andere Wörter, die vielleicht passen.

Wenn du sie nicht kennst, suche sie in einem Wörterbuch:

fade   geschmacklos   langweilig

### Warum?

Salz ist ein Gewürz. Ohne Salz schmeckt das Essen etwas langweilig. Aber unser Körper braucht auch Salz zum Leben. Über die Nahrung kommt Salz in den Körper.



## SALZ IN LEBENSMITTELN

Salz hat einen eigenen Geschmack. Durch Salz wird aber auch der Geschmack von anderen Lebensmitteln intensiver – zum Beispiel von Eiern. Deshalb ist Salz in fast allen Lebensmitteln. Auch in Kuchen und Süßigkeiten ist Salz. Hast du das gewusst?

## IN WELCHEN LEBENSMITTELN GIBT ES SALZ?

Schau mal in eure Küche. Gibt es dort diese Lebensmittel? Auf der Packung findest du die Zutaten, also vielleicht auch Salz? Wenn ja, wie viel?

Lebensmittel	So schwer ist die Packung:	Es gibt Salz	Wie viel Gramm oder Prozent (%) Salz?
CORNFLAKES			
JOGHURT			
KETCHUP			
SCHOKOLADE			
ERDNÜSSE			
CHIPS			
REIS			
KEKSE			
NUDELN			

# DEIN KÖRPER UND SALZ

## SALZ AUF DER ZUNGE

Das ist die Zunge. ....

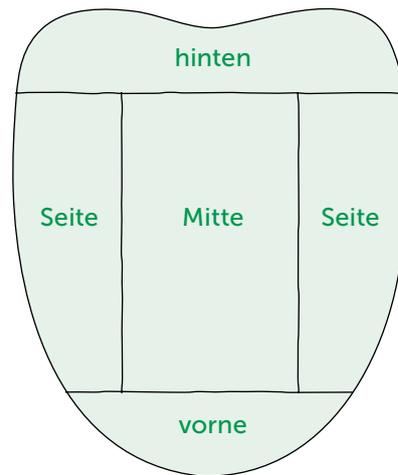


### EXPERIMENT 1

#### WO SCHMECKST DU SALZ AUF DER ZUNGE?

Mache deinen Finger nass.  
 Stecke den Finger in Salz.  
 Strecke deine Zunge heraus.  
 Berühre die Zunge mit dem Finger.  
 Suche die Stelle, wo du das Salz schmeckst.

- vorne auf der Zunge
- an den Seiten
- in der Mitte
- hinten auf der Zunge



**Hast du schon einmal etwas gekocht und das Salz vergessen? Was hast du gekocht?**

Kartoffeln, Reis, Suppe,



**Hast du schon einmal zu viel Salz genommen? Wie schmeckt das?**

**Du isst etwas, was sehr salzig ist. Was passiert?**

- Ich muss sofort etwas Süßes essen.
- Ich habe Durst und muss etwas trinken.



## SALZ IM KÖRPER

Wenn dir heiß ist, schwitzt du. Dein Körper verliert Flüssigkeit. Wie schmeckt dann deine Haut? Oder dein Schweiß auf der Haut?



**Kreuze an.**

- sauer
- süß
- bitter
- salzig

**der Schweiß → schwitzen** = ich schwitze



## EXPERIMENT 2

### SALZ UND GURKE

Eine frische Gurke besteht fast nur aus Wasser (95%).  
Streue etwas Salz auf eine Gurkenscheibe. Was passiert?

**Führe das Experiment durch und schreibe ein Protokoll:**

Auf der letzten Seite kannst du schreiben!  
Das Experiment dauert etwa 30 Minuten.

#### MATERIAL

- 1 Gurke
- Salz
- Glasteller

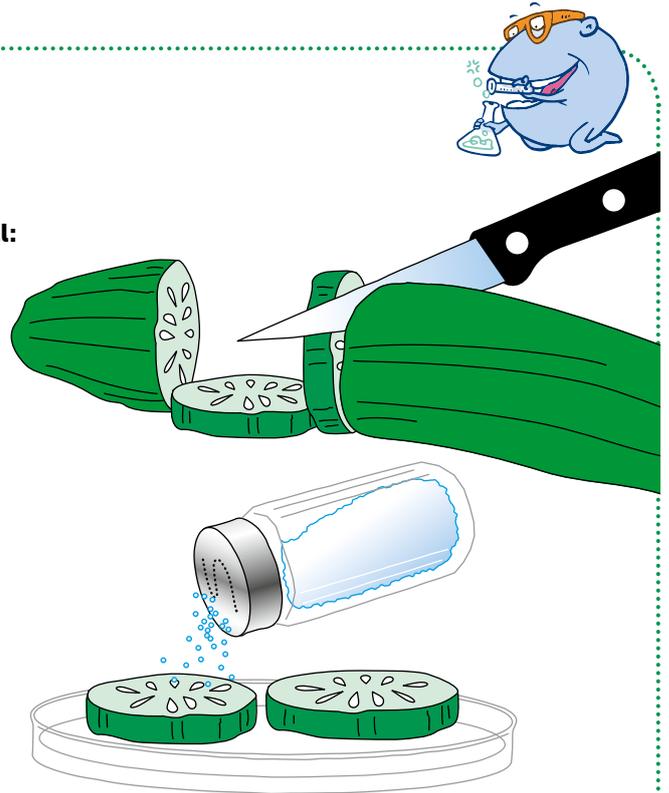
#### DURCHFÜHRUNG

- Schneide ein paar Scheiben von der Gurke ab.
- Lege die Gurkenscheiben auf einen Glasteller.
- Streue Salz auf die Gurkenscheiben.

**Was passiert? Kreuze die richtige Antwort an.**

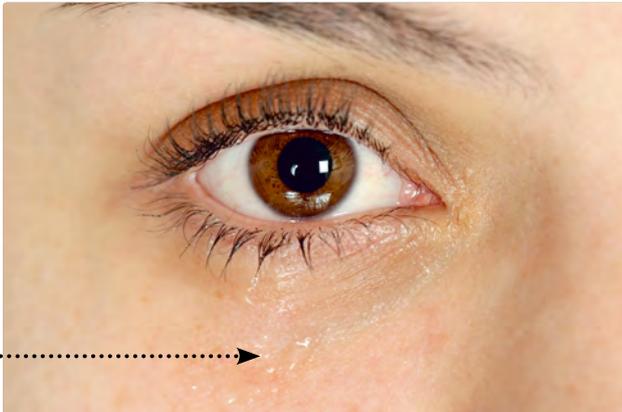
Wasser strömt aus den Gurkenscheiben.

Die Gurkenscheiben saugen das Salz auf.



Lösung: Die Gurkenscheiben saugen das Salz auf.

## TRÄNEN SCHMECKEN SALZIG



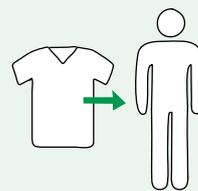
Wenn du weinst, produzieren deine Augen Tränen. Über dem Auge sind die Tränenröhren. In den Tränenröhren ist Salz. In den Zellen daneben ist Wasser. Es ist wie bei der Gurkenscheibe: Salz in den Tränenröhren zieht das Wasser an. Darum schmecken Tränen salzig.

**die Träne + die Drüse** = die Tränenröhre

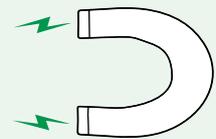
So auch bei „Schweiß“:

**der Schweiß + die Drüse** = die Schweißdrüse

### 1 WORT, 2 BEDEUTUNGEN: ANZIEHEN !



**1. Ich ziehe mich an.**



**2. Ein Magnet zieht Metall an.**

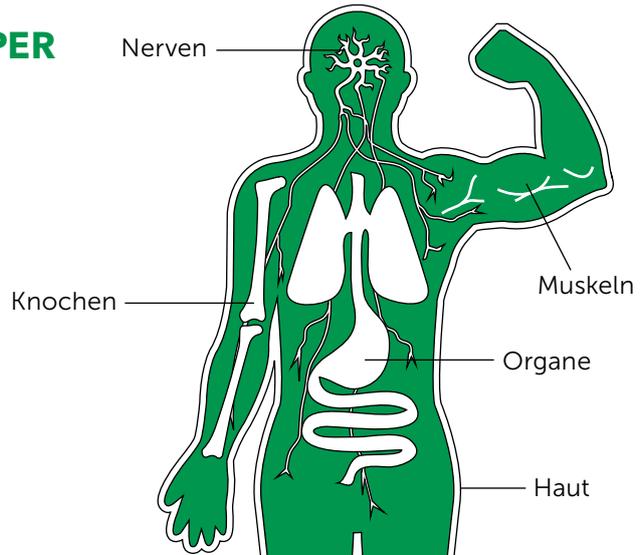


## SALZ IST WICHTIG FÜR DEN KÖRPER

Durch das Salz kommt Wasser in alle Zellen unseres Körpers. Das ist wichtig, denn im Wasser sind viele Nährstoffe. Salz ist für Menschen, Tiere und Pflanzen wichtig zum Leben.

### Wir brauchen Salz für

- die Knochen,
- die Organe,
- die Muskeln,
- die Haut und
- die Nerven.



## WIE VIEL SALZ IST IM KÖRPER? WAS DENKST DU?

Hier ist die Antwort versteckt.

Der Salzgehalt im Körper beträgt etwa



So viel wiegt ein Glas Limonade oder ein Apfel (oder anderes Obst).

15 Gramm

## WIE VIEL SALZ BRAUCHEN WIR?

Vorsicht! Wir brauchen nur **6 Gramm Salz** am Tag. Zu viel Salz ist ungesund! Dein Körper verliert dann zu viel Wasser.

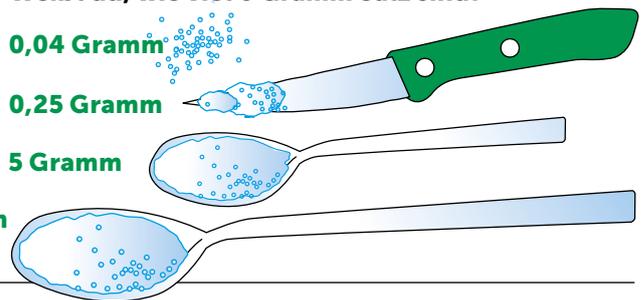
Weißt du, wie viel 6 Gramm Salz sind?

0,04 Gramm

0,25 Gramm

5 Gramm

15 Gramm



## MIT ODER OHNE SALZ?

Das esse ich gern:	ohne Salz	mit Salz	Schätze: Wie viel Salz ist in dem Essen?

**NEUE WÖRTER** Schreibe die Wörter in deiner Sprache in das Arbeitsblatt „Wortschatz“.

- r Knochen, ~
- r Nerv, -en
- s Salz, -e
- r Salzgehalt (ohne Plural)
- r Schweiß (ohne Plural)
- e Schweißdrüse, -en
- e Träne, -en
- e Tränendrüse, -en
- e Zelle, -en
- ab/geben
- an/ziehen
- bestehen aus
- schmecken
- schwitzen
- streuen
- weinen
- zurück/bleiben





# SALZ IM MEER UND UNTER DER ERDE

Es gibt viel Salz auf der Erde. Das meiste Salz ist im Meer. Auch unter der Erde gibt es viel Salz. Das Salz im Meer und unter der Erde ist sehr alt.

**Schreibe die Wörter aus der Box in die Lücken.**

## VOR 4,5 MILLIARDEN JAHREN (4.500.000.000)



Unser Planet Erde war noch sehr jung.

Die \_\_\_\_\_ war eine Feuerkugel.

\_\_\_\_\_ haben Lava aus dem Inneren der Erde gespuckt. Chemische Elemente sind so nach oben gekommen. Daraus wurde später \_\_\_\_\_.

**Vulkane Salz Erde**



Dann hat es viele Millionen Jahre lang geregnet.

Die \_\_\_\_\_ wurde kalt. Der Regen hat das \_\_\_\_\_ aus der Erde gewaschen. Das Regenwasser ist mit dem Salz in Flüsse und Bäche geflossen.

**Salz Erde**

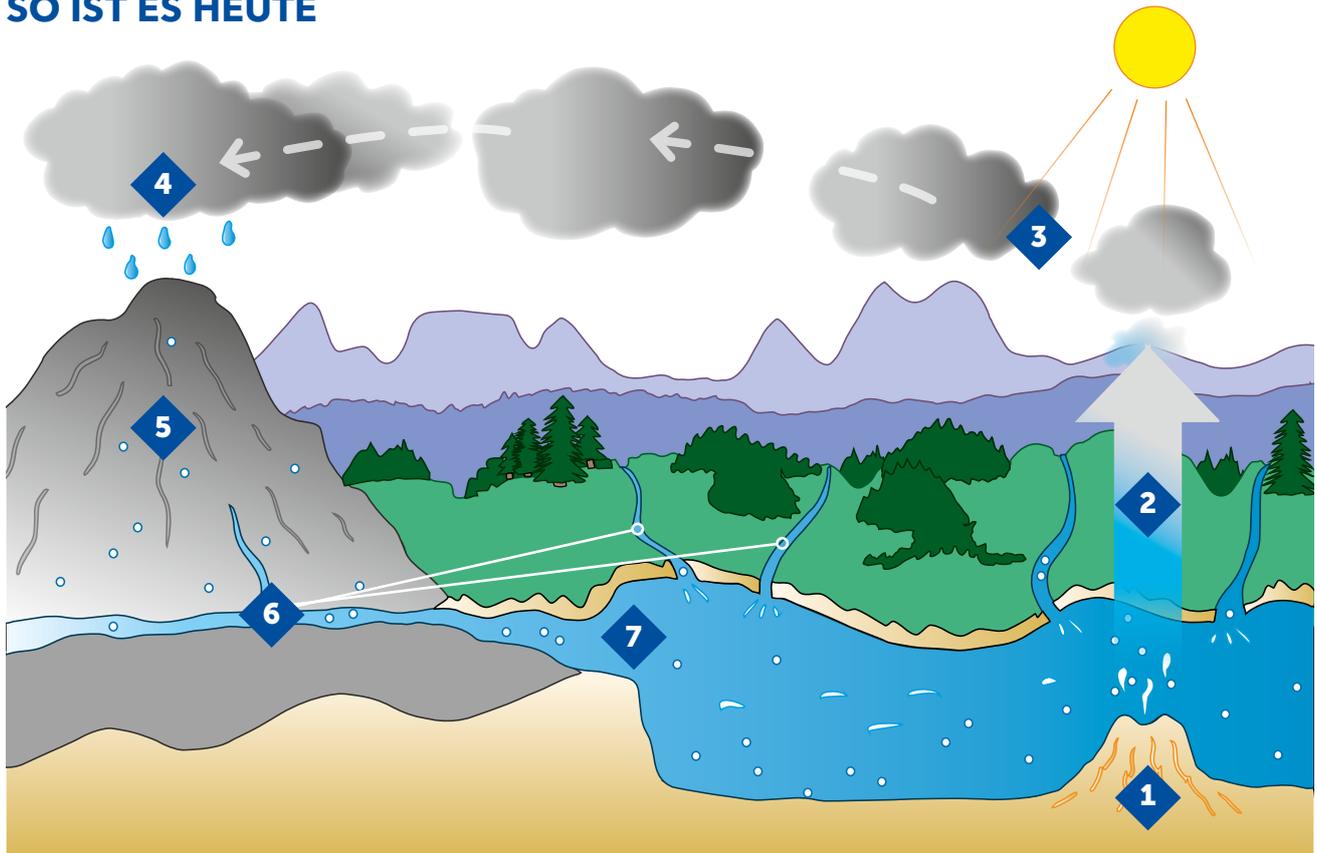


Das \_\_\_\_\_ ist über Flüsse und Bäche in das Urmeer gekommen. So hat sich das Salz im \_\_\_\_\_ gesammelt.

**Regenwasser Meer**



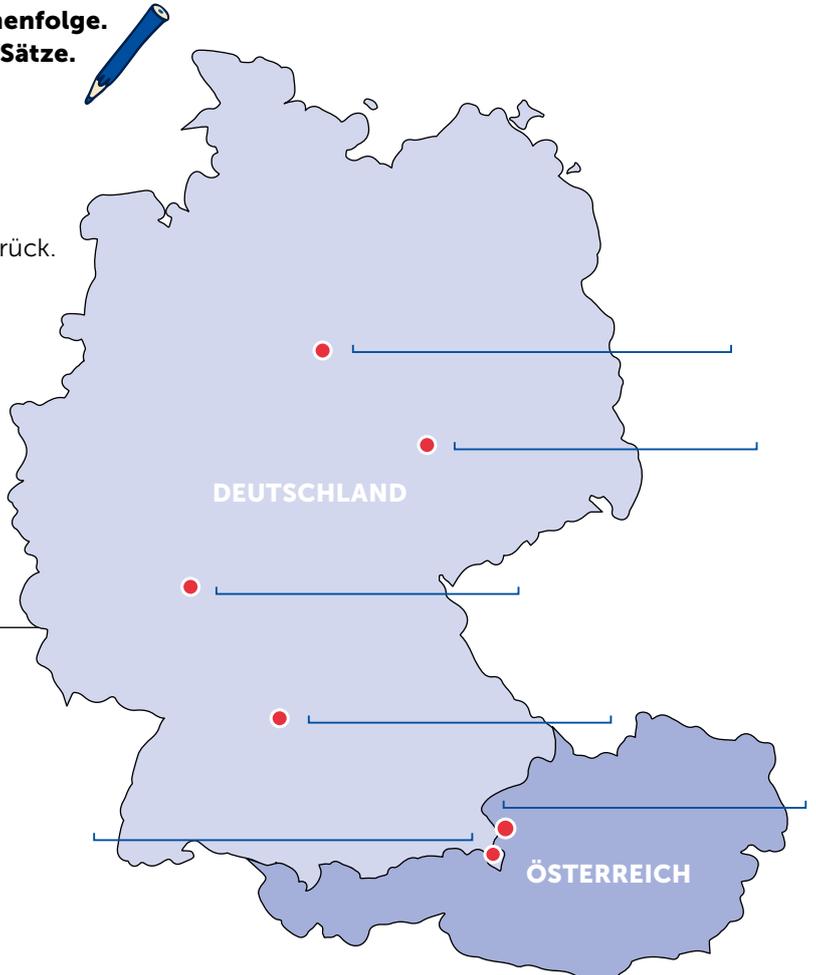
### SO IST ES HEUTE



**Bringe den Salzkreislauf in die richtige Reihenfolge. Schreibe die richtigen Nummern neben die Sätze.**

- Das Salz fließt in das Meer.
- Es bilden sich Wolken.
- Das Wasser verdunstet, das Salz bleibt zurück.
- 1 Salzige Gase aus Vulkanen im Wasser gelangen ins Meer.
- Es gibt Regen in den Bergen.
- Flüsse transportieren das Salz.
- Wasser löst das Salz im Boden.

Lösung: 7, 3, 2, 1, 4, 6, 5



### WO FINDET MAN SALZ?

Kennst du die Stadt Salzburg in Österreich? Oder die Stadt Halle in Deutschland? Die Namen von Städten und Orten verraten, dass es dort Salz gibt.



Der Name beginnt mit „Salz“.	Der Name beginnt mit „Bad“.	Der Ort hat „hall“ im Namen.
Das bedeutet: Hier gibt es Salz. Die Menschen haben hier auch mit Salz gehandelt. Das heißt: Sie haben Salz verkauft.	Das bedeutet: Hier gibt es oft salzhaltige Quellen. Die Menschen machen hier Salzbäder. Das ist gut für die Gesundheit.	Das bedeutet: Hier gibt es auch Salz. „hall“ ist ein sehr altes Wort für „Salz“.
SALZBURG	BAD HOMBURG	SCHWÄBISCH HALL
SALZGITTER	BAD REICHENHALL	HALLE



### WO SIND DIE STÄDTE?

Suche im Internet oder im Atlas nach den Städten in Deutschland, in Österreich oder in der Schweiz, die in der Tabelle genannt werden. Findest du die Städte auf der Deutschland-Karte (Seite 7)? Schreibe sie in die Karte.

#### Und in deinem Land?

1. Wie heißt das Wort „Salz“ in deiner Sprache?

---

2. Gibt es das Wort „Salz“ in Städtenamen in deinem Land?

---

---

---

3. Gibt es in deinem Land Städte, die mit Salz zu tun haben?

---

---

---

---

---





**RECHERCHIERE IM INTERNET**

**Wie kommt das Salz ins Meer?**



### NEUE WÖRTER

Schreibe die Wörter in deiner Sprache in das Arbeitsblatt „Wortschatz“.

- s Element, -e
- r Vulkan, -e
- fließen
- lösen
- sammeln
- transportieren
- verdunsten
- handeln



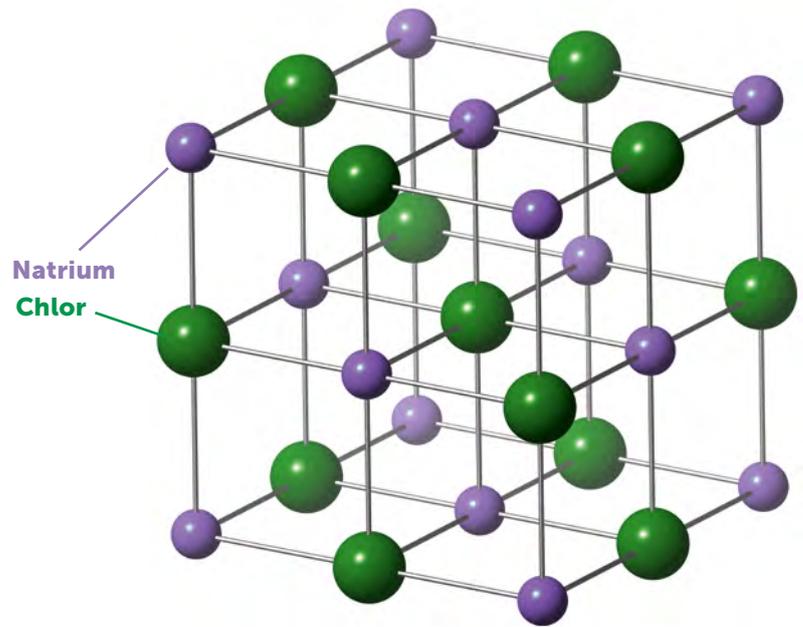
# WAS IST SALZ?

## Salz unter der Lupe

Schau dir Salz unter der Lupe an.  
Was siehst du?



Salz hat diese Form:



## SALZ IST EIN KRISTALL

Wenn Salz fest ist, ist es ein Kristall. Es besteht aus sehr, sehr kleinen Teilchen. Das sind die Atome. Die Atome heißen **Natrium** und **Chlor**. Im Modell sind sie als Bälle dargestellt. Es gibt große und kleine Bälle.

Die kleinen Bälle sind hier violett: das **Natrium**. Die großen Bälle sind hier grün: das **Chlor**. Diese Bälle bilden ein Gitter aus Kristallen. Das Kristall-Gitter hat die Form eines Würfels.

## EXPERIMENT 3

### SALZKRISTALLE ZÜCHTEN

**Führe das Experiment durch. Schreibe ein Protokoll:**

Auf der letzten Seite kannst du schreiben!

#### MATERIAL

- Wasser
- Salz
- Glas
- Baumwollfaden
- Bleistift
- Papier

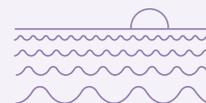
#### DURCHFÜHRUNG

1. Fülle 0,1 Liter heißes Wasser in das Glas.
2. Gib 3 Esslöffel Salz ins Wasser. Rühre das Wasser um.
3. Gib noch mehr Salz in das Wasser, bis sich das Salz im Wasser nicht mehr auflöst. Du siehst das Salz dann unten im Glas.
4. Lass das Wasser kalt werden.
5. Binde den Faden an den Bleistift.
6. Lege den Bleistift auf den Glasrand. Der Faden hängt im Wasser.
7. Lege das Papier auf das Glas. Das Wasser kann jetzt nicht so schnell verdunsten.

**Nach 2 bis 3 Tagen: Was beobachtest du?**



#### ! 1 LAUT, 2 BEDEUTUNGEN



**mehr** und **Meer**

→ Du sprichst beide Wörter gleich, aber die Bedeutung ist verschieden.

→ mehr Salz ↔ Meersalz



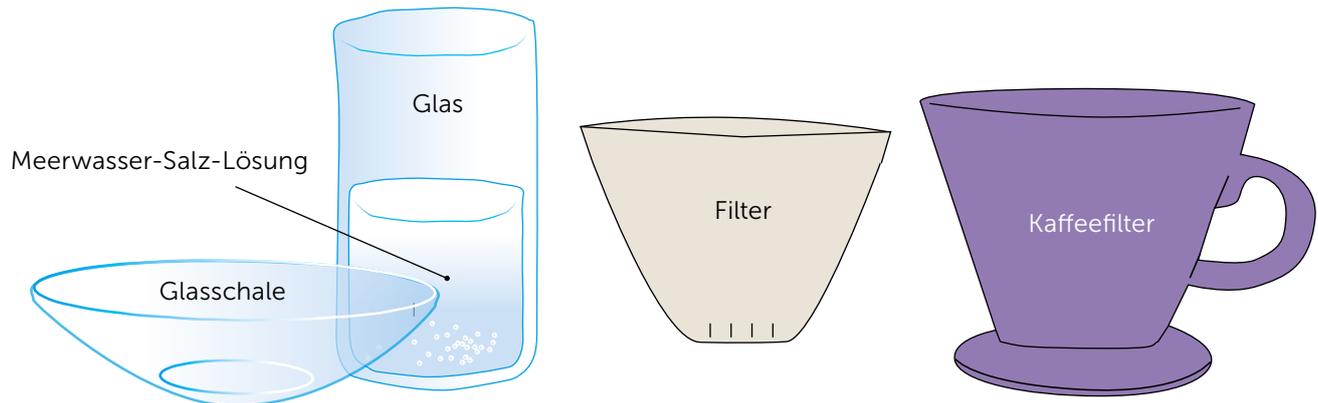
## WIE GEWINNEN WIR SALZ?

Wie man Salz gewinnt, hängt von der Art des Salzes ab. **Mache dazu Experiment 3 und 4.**

### EXPERIMENT 4

#### WIE KANNST DU SALZ AUS MEERWASSER GEWINNEN?

In Meerwasser ist Salz, Sand und Wasser. Wie kannst du den Sand und das Salz aus dem Meerwasser lösen? Überlege. Du hast nur diese Gegenstände:



#### Führe das Experiment durch. Schreibe ein Protokoll:

Auf der letzten Seite kannst du schreiben!

#### Kreuze deine Ergebnisse an:

- Der Sand und das Salz bleiben im Filter hängen.
- Das Salz lagert sich im Filter ab.
- Der Sand bleibt im Filter hängen. Das Salz fließt mit dem Wasser durch den Filter.
- Das Wasser in der Schale verdunstet. Das Salz bleibt in der Schale zurück.

## WAS DENKST DU?

Woher hat das Salz den Namen „Kochsalz“? Kreuze an.



Salz heißt „Kochsalz“, weil ...

- wir es zum Kochen nutzen.  wir das Salzwasser kochen und das Wasser verdampft. So gewinnen wir Salz.

**NEUE WÖRTER** Schreibe die Wörter in deiner Sprache in das Arbeitsblatt „Wortschatz“.

-s Element, -e	-s Atom, -e	-e Eigenschaft, -en	-e Form, -en	-s Dreieck, -e	-s Gitter, ~
-s Kochsalz, -e	-r Kristall, -e	-e Kugel, -n	-e Lupe, -n	-s Meersalz, -e	-s Teilchen, ~
-r Würfel, ~	-s Natrium (ohne Plural)	-s Chlor (ohne Plural)	sich ab/lagern	bestehen aus	
ein Gitter bilden	hängen bleiben	stammen aus	trennen	verdunsten	zurück/bleiben

# FÜR DEINE EXPERIMENTE



Du kannst das Protokoll für all deine Experimente kopieren.

## PROTOKOLL

<b>Titel des Experiments</b>	
<b>Name</b>	
<b>Beginn</b>	
<b>Ende</b>	
<b>Versuchsfrage</b>	
<b>Das Material</b>	
<b>Instrumente und Geräte</b>	
<b>Durchführung</b>	
<b>Beobachtung</b>	
<b>Ergebnis</b>	

## IMPRESSUM

**Herausgeber**  
Eduversum GmbH  
Verlag und Bildungsagentur  
Taanusstraße 52, 65183 Wiesbaden

**Mitherausgeber**  
Goethe-Institut e.V.  
Dachauer Straße 122  
80637 München

**Gefördert durch das Auswärtige Amt**

**Verlag und Vertrieb**  
Eduversum GmbH

**Projektleitung, Konzept, Inhalt und Redaktion**  
Charlotte Höhn (verantwortl.), Eric Meyer

**Text und Inhalt**  
Cornelie Kister  
satzbau – die Agentur für Text  
und Konzeption  
65183 Wiesbaden

**Fachliche Beratung**  
Dr. Kim Haataja  
Dr. Rainer E. Wicke  
Beate Widlok (Goethe-Institut München)

**Layout, Illustration, Satz**  
Alexander Weiler  
Visuelle Kommunikation & Illustration  
65510 Hünstetten

**Bildnachweis**  
**istock:** Cistock: Titel Anna-Ok;  
S. 1 ilbusca; S. 2 ozgurdonmaz,  
gjohnstonphoto; S. 5 vinicef, Baloncici,  
alexey\_ds, holgs; S. 6 Wavebreakmedia,  
ninjaMonkeyStudio, HadelProductions;

**stock adobe:** S. 5 mg photo;  
**Shutterstock:** S. 3 PixieMe, Billion  
Photos; S. 5 Sergey Novikov;  
S. 8 N\_Sakarin; S. 9 molekuul\_be, oBeebe

Das „Lingo macht Mint“-Magazin  
erscheint viermal jährlich.

Weitere Materialien finden Sie unter  
[www.lingonetz.de](http://www.lingonetz.de). Bei Fragen oder  
Hinweisen zum Lingo-Magazin wenden  
Sie sich bitte an unsere Redaktion:  
[redaktion@lingonetz.de](mailto:redaktion@lingonetz.de).



**eduversum**  
VERLAG UND BILDUNGSAGENTUR

Dieses Werk ist urheberrechtlich  
geschützt. Jede Verwendung außerhalb  
der engen Grenzen des Urheberrechts-  
gesetzes ist ohne Zustimmung des  
Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt  
insbesondere für Vervielfältigungen,  
Übersetzungen, Digitalisierung sowie  
die Einspeicherung und Verarbeitung in  
elektronischen Systemen.

[www.lingonetz.de](http://www.lingonetz.de)



Auswärtiges Amt