



Museum Salz & Moor



im Klaushäusl



Die Salzwerkstatt

Stationenlernen für Kindergruppen der 3. bis 5. Jahrgangsstufe

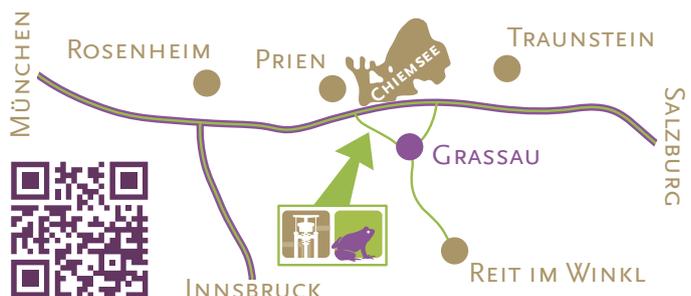
Salz würzt Speisen, ist für den menschlichen Körper lebensnotwendig und wird in der Industrie gebraucht. Salz bringt Eis zum Schmelzen, kann aber auch umgekehrt zum Erzeugen von Kälte genutzt werden. In den 15 Stationen der Salzwerkstatt entdecken Kinder die interessanten Eigenschaften von Salz anhand unterschiedlicher Methoden: Schmecken, fühlen, beobachten, messen.

Begeisterung löst stets das Speiseeis aus, das wir selbst herstellen. Was das mit Salz zu tun hat? Finden Sie es heraus! In der Zwischenzeit dürfen die Kinder eigenständig in Kleingruppen die 15 Aufgaben bewältigen. Nach der Auflösung am Schluss wartet dann die Belohnung: frisches, selbstgemachtes Erdbeereis.

Die Salzwerkstatt ist für Kindergruppen und Schulklassen der 3. bis 5. Jahrgangsstufe ausgelegt und benötigt etwa 2 bis 2,5 Stunden. Sie ist jederzeit im Museum Salz & Moor buchbar.

INFOS UND KONTAKT

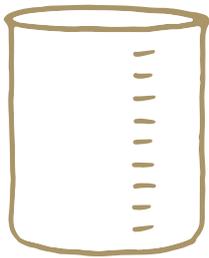
Klaushäusl 9-11, 83224 Grassau, Deutschland
Tel. Museum 08641 5467 (nur während der
Öffnungszeiten), Tel. Büro 08641 4008-18
info@klaushaeusl.de | www.klaushaeusl.de





Mit Salz und Eis Kälte erzeugen

Dazu braucht man:



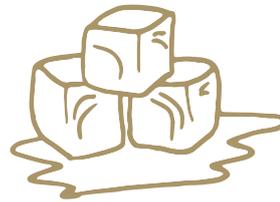
1 Glas mit
wenig Wasser



1 Löffel



Salz



Eiswürfel



Thermometer

Was wir machen:

Wir geben ein wenig Wasser und einige Eiswürfel ins Glas. Zusammen messen wir die Temperatur und tragen sie in den Steckbrief als 1. Messwert ein. Dann geben wir 6 Löffel Salz ins Glas und rühren um.

Was müsst ihr tun:

Dieser Versuch dauert länger. Seht zwischen den einzelnen Stationen immer mal wieder nach, wie sich die Temperatur verändert hat.

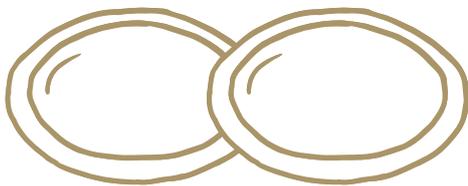
Wenn die Temperatur sich nicht mehr verändert, tragt ihr den Wert im Steckbrief als 2. Messwert ein.



Salz und Eis - mit Salz auftauen



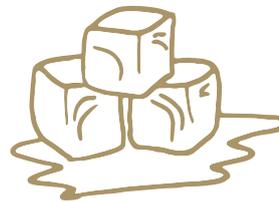
Dazu braucht man:



2 Teller



Salz



Eiswürfel



1 Löffel

Was wir machen:

Wir legen 2 Eiswürfel auf jeden Teller. Die Eiswürfel auf dem einen Teller bestreuen wir mit 1 Löffel Salz, die auf dem anderen nicht.

Was müsst ihr tun:

Dieser Versuch dauert länger.

Seht zwischen den einzelnen Stationen immer mal wieder nach, welcher Eiswürfel zuerst schmilzt, und stellt fest, ob die Eiswürfel von oben nach unten oder von unten nach oben schmelzen.

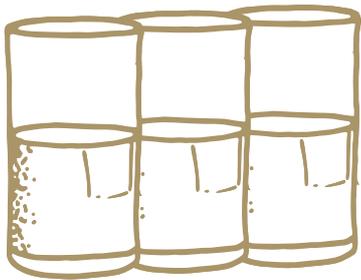
Welches Bild im Steckbrief ist richtig?



Salz und Wasser (1)



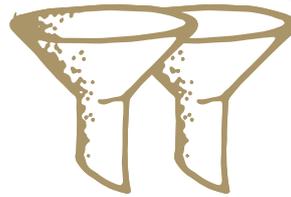
Dazu braucht ihr:



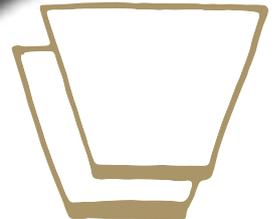
3 Gläser mit Wasser



2 leere Gläser



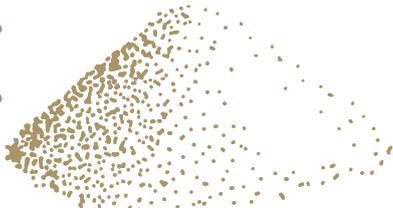
2 Trichter



Filtertüten



2 Löffel



Sand



Salzsteine



Salz



Wattestäbchen

Was müsst ihr tun:

Gebt in das 1. Glas mit Wasser 2 Löffel Salz hinein und rührt so lange um, bis sich alles gelöst hat. Was könnt ihr beobachten? **Könnt ihr das Salz noch sehen?**

Gebt einen Salzstein in das 2. Glas mit Wasser und rührt um. **Was könnt ihr hier beobachten?**

Gebt 2 Löffel Sand in das 3. Glas mit Wasser und verrührt ihn. **Was geschieht mit dem Sand?**

Gebt die Filtertüten in die Trichter. Gießt durch einen der Filter das mit Sand vermischte Wasser in ein leeres Glas. **Wo bleibt der Sand?**

Gießt das Salzwasser durch den zweiten Filter in das leere Glas. **Wo bleibt das Salz?**

Taucht ein Wattestäbchen in das Glas mit dem Salzstein oder mit dem Salz und probiert das Wasser. **Wie schmeckt es und warum schmeckt es so?**

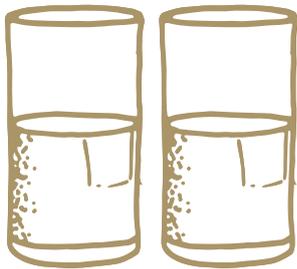
**Bevor ihr zur nächsten Station geht,
leert bitte die Wassergläser in den Eimer!**



Salz und Wasser (2)



Dazu braucht ihr:



2 Gläser mit Wasser



2 Löffel



Salz



Sand



Folienstift

Was müsst ihr tun:

Markiert den Wasserstand in eurem Glas mit dem Folienstift. Gebt einen 1 Löffel Salz ins Wasser und verrührt es. Überprüft den Wasserstand. Gebt noch 1 Löffel Salz hinein und verrührt es. **Schaut nach, ob der Wasserstand im Glas über die Markierung hinaus angestiegen ist.**

Markiert den neuen Wasserstand in der Abbildung im Steckbrief.

Macht den gleichen Versuch mit Sand. **Was geschieht mit dem Wasserstand, wenn ihr Sand ins Wasser gebt?**

Markiert den neuen Wasserstand in der Abbildung im Steckbrief.

**Bevor ihr zur nächsten Station geht,
leert bitte die Wassergläser in den Eimer!**



Kann ein rohes Ei schwimmen?



Dazu braucht ihr:



1 Glas mit Wasser



1 rohes Ei



Salz



1 Löffel

Was müsst ihr tun:

Legt das rohe Ei vorsichtig mit Hilfe eines Löffels in das Glas mit Wasser. **Was passiert mit dem Ei?** Hebt das Ei vorsichtig wieder aus dem Glas.

Gebt mit dem Löffel Salz ins Wasser und rührt um. Insgesamt so viele Löffel Salz zugeben, bis sich das Salz im Wasser nicht mehr auflöst, mindestens 6 Esslöffel. Legt das Ei vorsichtig wieder in das Glas. **Steigt das Ei auf?**

Warum ist das so? Im Steckbrief steht der Anfangsbuchstabe des Wortes.

Bevor ihr zur nächsten Station geht, bitte das Ei vorsichtig herausnehmen und das Wasserglas in den Eimer leeren!



Verlauf der Soleleitung in Grassau



Wir haben euch einen Ortsplan von Grassau kopiert und eine ungefähr 180 Jahre alte Karte der Soleleitung (einmal mit und einmal ohne Straßennamen).

Was müsst ihr tun:

Findet mit Hilfe der alten Soleleitungskarte heraus, auf welchem der Wege die Soleleitung durch Grassau verlaufen ist.

Welcher Straßename erinnert noch an die Soleleitung? Tragt ihn in den Steckbrief ein.

Kann man die Soleleitung in Grassau heute noch irgendwo finden?

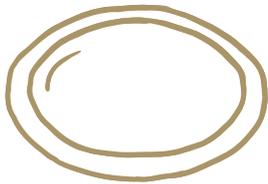
Tipp: Eine Saline ist eine Salzfabrik.



Salz und elektrische Energie



Dazu braucht ihr:



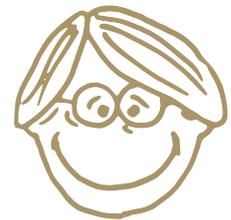
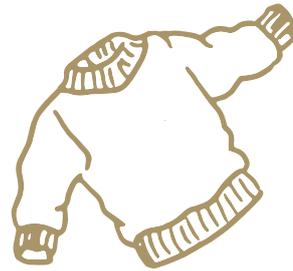
1 Teller



1 Plastiklöffel



Salz



Pullover oder Haare

Was müsst ihr tun:

Schüttet 1 Löffel Salz auf einen Teller. Nehmt dann den Plastiklöffel und reibt ihn an eurem Pullover, T-Shirt oder auch an euren Haaren.

Jetzt haltet den Löffel langsam immer näher über die Salzkörner auf dem Teller.

Was könnt ihr beobachten?

Malt die Beobachtung in den Steckbrief.



Salzwasser ist elektrisch leitend



Das braucht ihr:



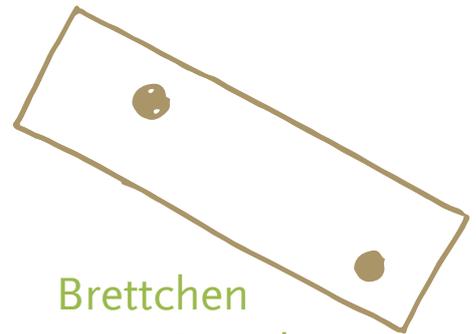
1 Glas mit destilliertem Wasser



Salz



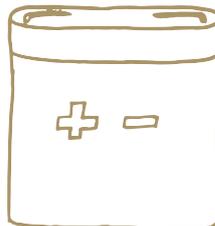
1 Löffel



Brettchen mit 2 Nägeln



Lämpchen, Fassung



4.5 Volt-Batterie



Krokodilklemmen

Was müsst ihr tun:

Taucht in das Glas mit dem destillierten Wasser die zwei Nägel. Das Lämpchen leuchtet nicht.

Nun gebt ihr 2 Löffel Salz in das Wasser. **Was macht das Lämpchen?** Schreibt es in den Steckbrief. Der Stromkreis ist im Steckbrief aufgemalt.

Was ist an dem Nagel zu beobachten, der mit dem Minus-Pol der Batterie verbunden ist?

Bevor ihr zur nächsten Station geht, leert bitte das Wasserglas in den Eimer!



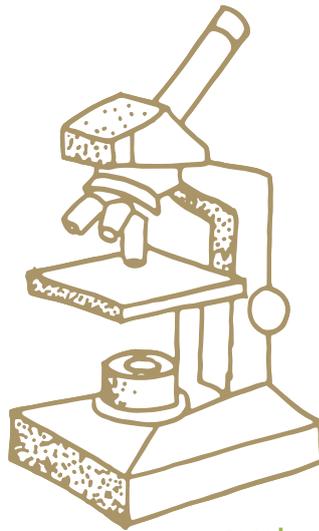
Salzkristalle genau ansehen



Dazu braucht ihr:



Löffel



Mikroskop
oder Binokular



Salz

Was müsst ihr tun:

Legt ein paar Salzkörner unter das Binokular und seht sie euch genau an.

Tragt die Beobachtungen in den Steckbrief ein:

Wie sieht Salz aus? Welche Form hat es?

Welche Farbe hat es?

Kannst Du Salz riechen?

Wie fühlt sich Salz an?





Salz schmecken

Auf eurer Zunge habt ihr sogenannte Geschmacksknospen, mit denen ihr jeweils sauer, süß, salzig und bitter schmecken könnt. Probiert einmal, die Stelle auf eurer Zunge herauszufinden, mit der ihr Salziges schmecken könnt.

Dazu braucht ihr:



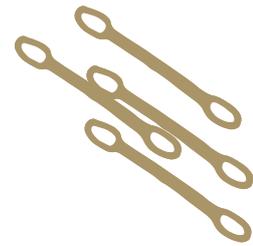
1 Glas mit Wasser



1 Löffel



Salz



Wattestäbchen

Was müsst ihr tun:

Löst 1 Teelöffel Salz im Wasser auf. Steckt ein Wattestäbchen ins Glas. Streckt eure Zunge raus und betupft sie mit dem Wattestäbchen.

Probiert es erst in der Mitte der Zunge, dann auf der Zungenspitze, dann an den Zungenrändern, so wie es im Steckbrief aufgezeichnet ist. **Wo schmeckt ihr das Salz?**

Markiert die Stellen auf der Zunge im Steckbrief.

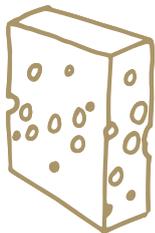
**Bevor ihr zur nächsten Station geht,
leert bitte das Wasserglas in den Eimer!**



Salz in der Nahrung



Wir haben euch verschiedene Lebensmittel hingestellt:



Käse



Babynahrung



Ketchup



Cornflakes

Was müsst ihr tun:

In welchem dieser Lebensmittel ist am wenigsten Salz enthalten?
Überprüft dies anhand der aufgedruckten Inhaltsstoffe.

Warum ist das Salz in den Lebensmitteln?

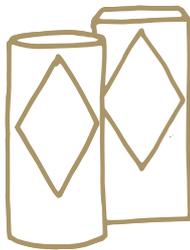


Ordnet die Salzarten der Quelle zu



Das Salz, das wir zum Kochen verwenden, stammt aus Salzbergwerken, aus Solequellen (das sind Quellen mit salzigem Wasser) oder aus dem Meer.

Wir haben Euch drei verschiedene Salze ausgesucht. Welches wird woraus gewonnen?



Reichenhaller Salz



Steinsalz



Meersalz

Was müsst ihr tun:

Verbindet die zusammengehörenden Begriffe im Steckbrief mit einer Linie.



Salz als Rohstoff



Wir haben euch viele verschiedene Gegenstände zusammengestellt.

Für die Herstellung von Plastik, Glas, Seife, Zahncreme, Papier, Backpulver, Putzmittel, Waschpulver, Leder und vielen Medikamenten braucht man Salz.

Was müsst ihr tun:

2 Gegenstände wurden nicht mit Hilfe von Salz hergestellt.
Malt sie im Steckbrief auf.



Basteln mit Salzteig



Wir haben für euch einen Salzteig gemacht.
Man braucht dazu 2 Tassen Mehl, 2 Tassen Salz, 2 Esslöffel
Tapetenkleister und ca. 20 Esslöffel Wasser.

Ihr könnt daraus etwas ausstechen oder Figuren formen.

Beschriftet ein Stück Papier mit eurem Namen und legt eure
Bastelarbeit zum Trocknen darauf. Nach einigen Tagen sind sie
trocken und ihr könnt sie mit Wasserfarben anmalen.



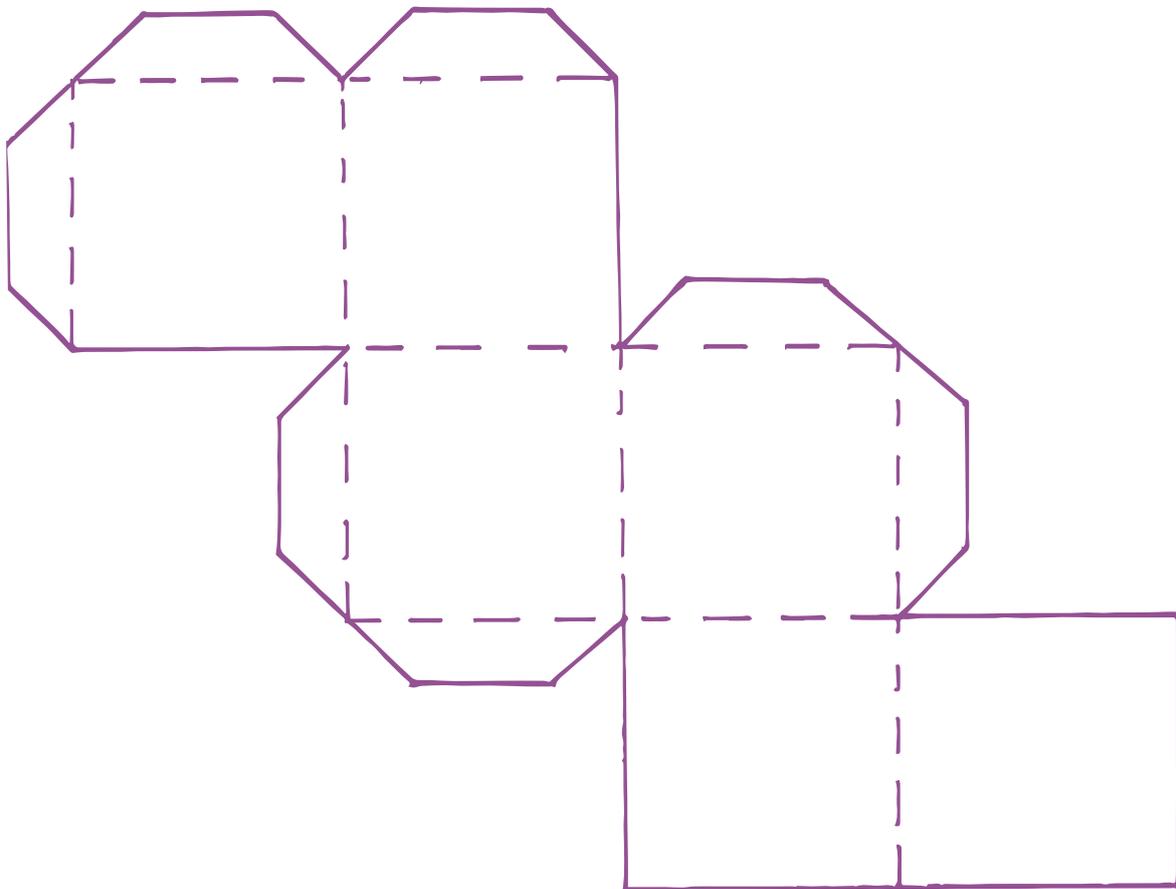
Salzkristall basteln



In eurem Salzsteckbrief findet ihr ganz hinten eine Bastelvorlage für einen Salzkristall.

Schneidet sie entlang der durchgezogenen Linie _____ aus, faltet sie an den gestrichelten - - - - - Linien und klebt sie dann zusammen.

Wie sieht der fertige Kristall aus?



Eiscreme ohne Gefrierschrank



Zutaten:

375 g Erdbeeren
185 ml Sahne
75 g Zucker
Saft einer halben Zitrone
2 Packungen zerstoßene
Eiswürfel
1000 g Salz

Küchengeräte:

Eine große Plastiktischschüssel oder Ähnliches, in die die Eiswürfel mit Salz gefüllt werden, eine zweite Metallschüssel oder Ähnliches, die in die andere Schüssel hingestellt werden kann.

Und so wird's gemacht:

Die Erdbeeren waschen, abtropfen lassen, den Stiel entfernen und vierteln. Die Erdbeeren zusammen mit dem Zucker und dem Zitronensaft pürieren – mit einem Teelöffel probieren und wenn nötig noch Zucker oder Zitronensaft hinzufügen.

Die Sahne steif schlagen. Die Erdbeeren unter die Sahne heben und in eine Metallschüssel füllen.

Eine Packung Eiswürfel in eine große Plastiktischschüssel füllen, 500 g Salz darüber streuen und die Metallschüssel mit der Erdbeersahne hinein stellen. Vorsichtig das zweite Paket Eis außen um die Metallschüssel mit der Erdbeersahne verteilen und mit 500 g Salz bestreuen.

Die Erdbeersahne immer wieder umrühren. Es dauert ungefähr eineinhalb Stunden, bis das Eis fertig ist.

