

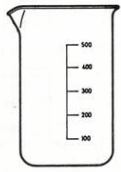
# Wasser - das coole Nass



Dieses Forscherbuch gehört:

---

## Das brauchst du:



1 Becherglas (100 mL)



Wasser



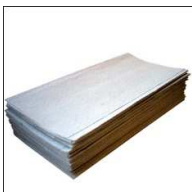
Tinte



Pipette

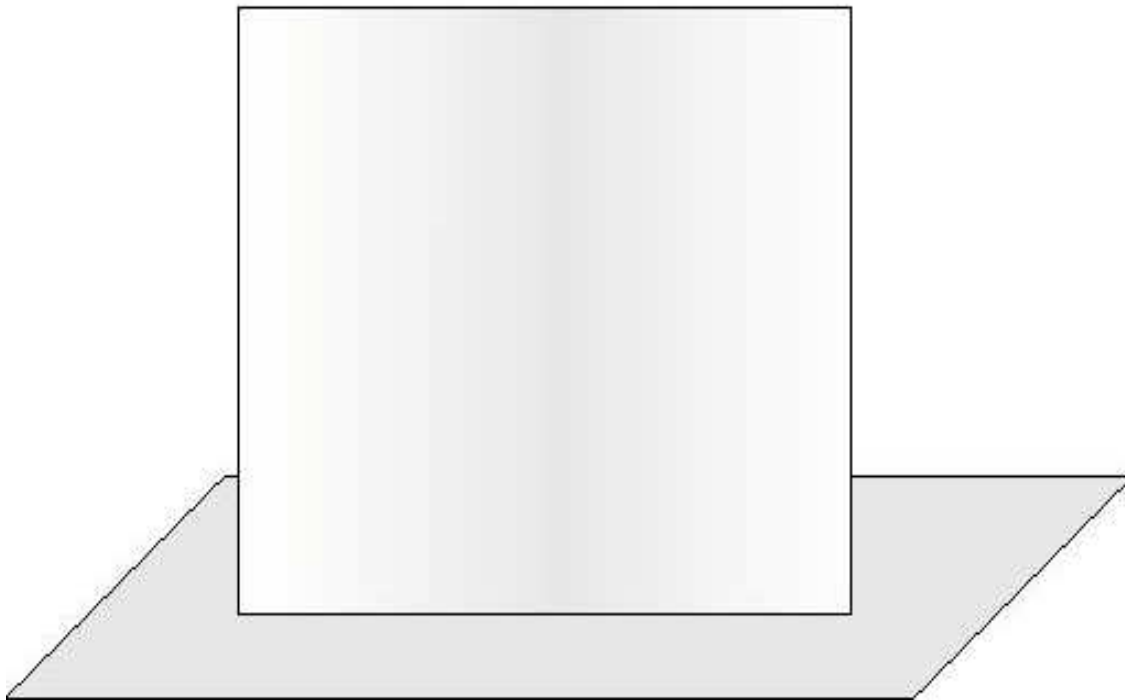
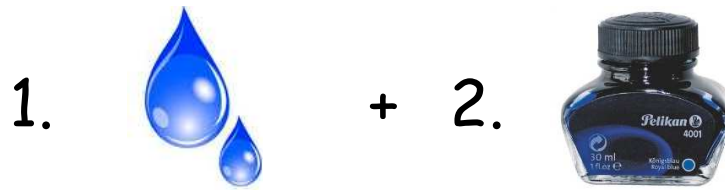


1 weiÙe Filmdose



1 Papierhandtuch

# Oberflächenspannung sichtbar machen



## So geht es:

Im Becherglas Wasser mit Tinte mischen.

Tintenwasser bis unter den Rand bis in die Fotodose geben.

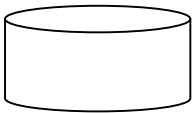
Mit der Pipette Tintenwasser auffüllen, bis die Wölbung (Oberflächenspannung) sichtbar wird.

Beobachtungen verbalisieren und Sachzeichnung ergänzen.

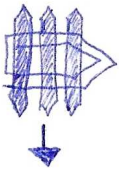
## Das brauchst du:



Wasser



1 Kristallisierschale

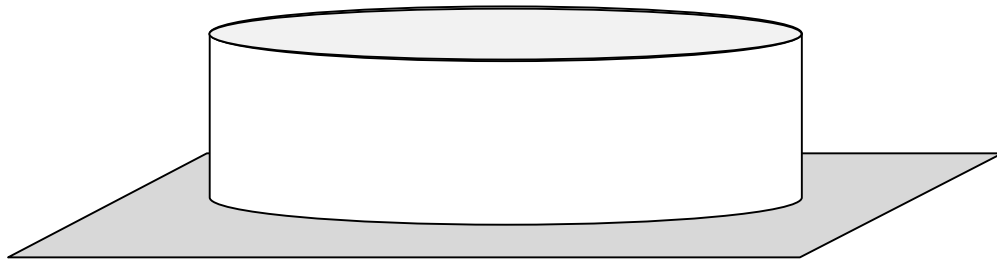
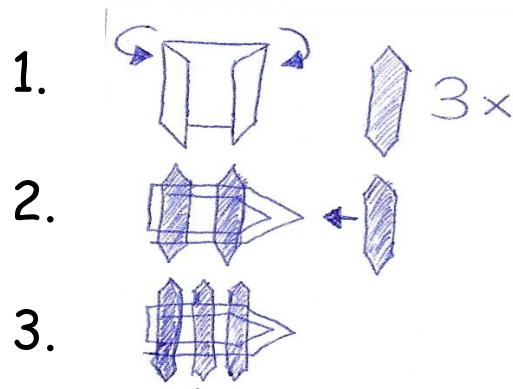


Wasserläufer  
(Alufolie + Büroklammer)



1 Papierhandtuch  
als Unterlage

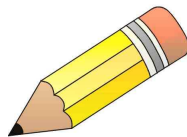
# Der Wasserläufer und das Wasser



4.



+



## So geht es:

Den Wasserläufer aus Aluminiumfolie/Büroklammer basteln

Die Schale bis zur Hälfte mit Wasser füllen

Das mittlere Beinpaar nach oben biegen und den Wasserläufer vorsichtig auf die Wasseroberfläche setzen

Beobachtungen verbalisieren

Sachzeichnung ergänzen: Wasserläufer auf der Wasseroberfläche

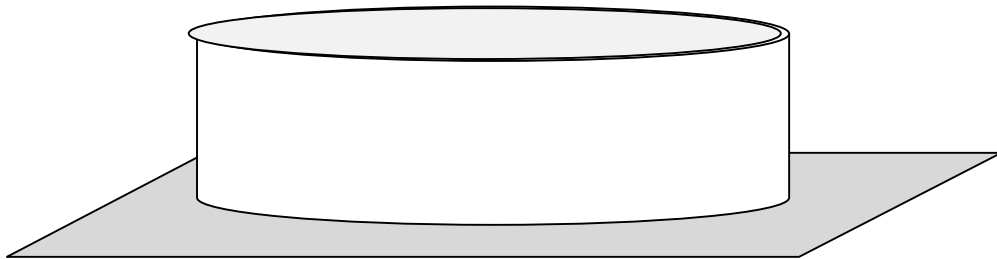
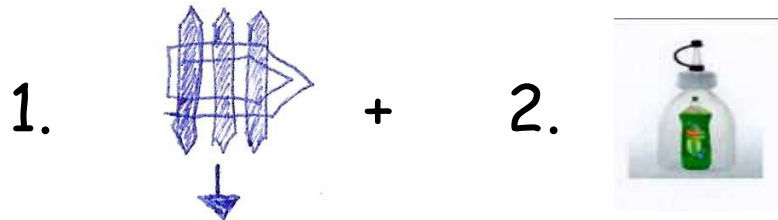
Das brauchst du nun:



Tropffläschchen  
mit Geschirrspülmittel

(und alle Materialien aus dem Versuch  
„Der Wasserläufer und das Wasser“)

# Der Wasserläufer und das Geschirrspülmittel



## So geht es:

Der Wasserläufer schwimmt (bereits) auf der Wasseroberfläche

Vermutung: Kann der Wasserläufer auf dem Seifenwasser stehen?

Jetzt 3 Tropfen Geschirrspülmittel neben den Wasserläufer geben

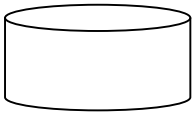
Beobachtungen verbalisieren

Erklärung unterstützen mit dem Modell des Tensidmoleküls

(Korkenscheibe mit Streichholz)

Sachzeichnung ergänzen: Wasserläufer auf dem Boden einzeichnen

# Das brauchst du:



1 Kristallisierschale



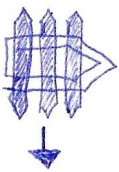
Wasser



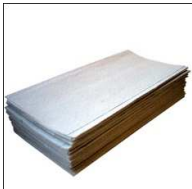
Puder



Tropffläschchen mit  
Geschirrspülmittel

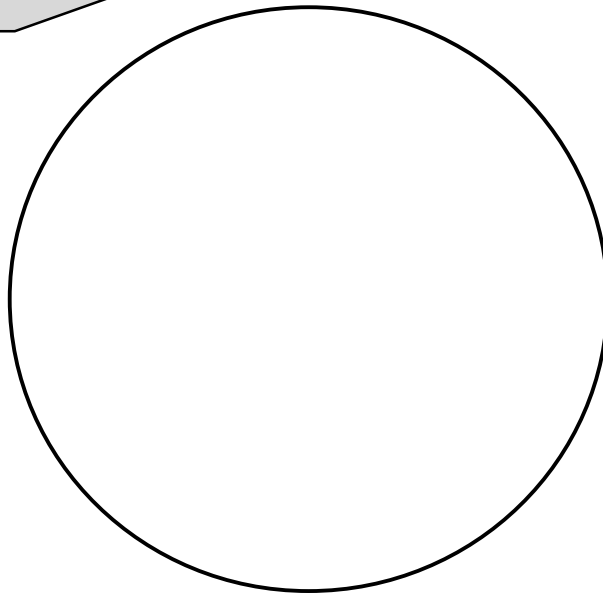
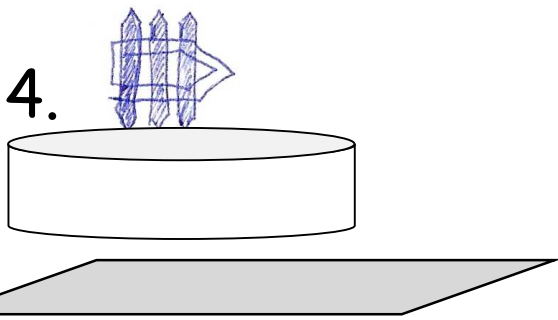
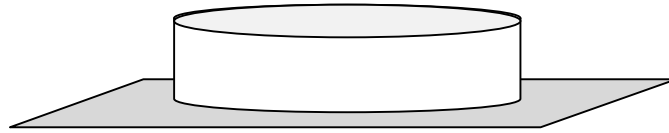


Wasserläufer  
(Alufolie + Büroklammer)



1 Papierhandtuch  
als Unterlage

# Der Puder macht es sichtbar:



## So geht es:

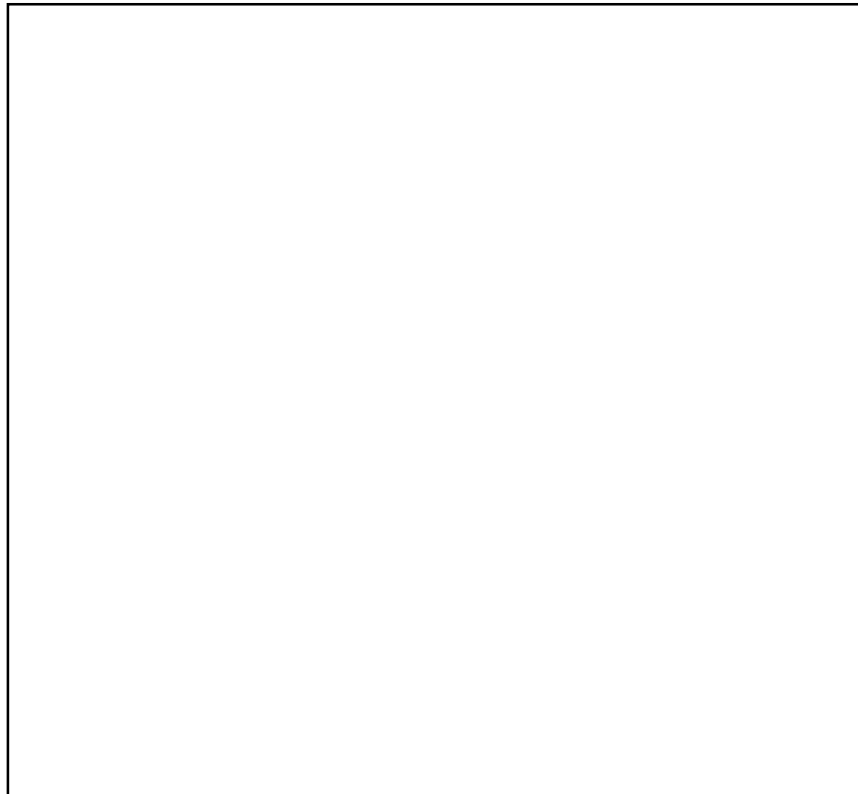
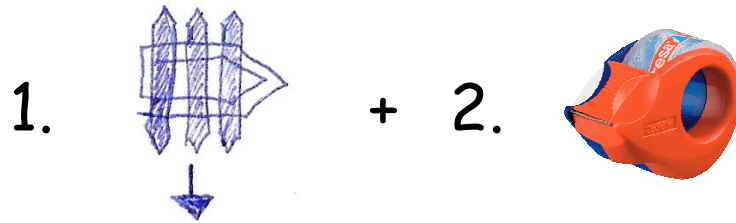
Die Schale mit Wasser befüllen

Eine dünne Puderschicht auf die Wasseroberfläche streuen

3 Tropfen Geschirrspülmittel in die Wassermitte geben

Beobachtungen verbalisieren und Sachzeichnung ergänzen

# Mein Wasserläufer



**So geht es:**  
Wasserläufer mit Tesafilm einkleben

## Das brauchst du:



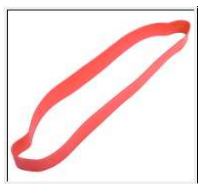
Streichholzschachtel



kleines Stück Seife



1 Plastikteller



1 Gummiband



1 Messer

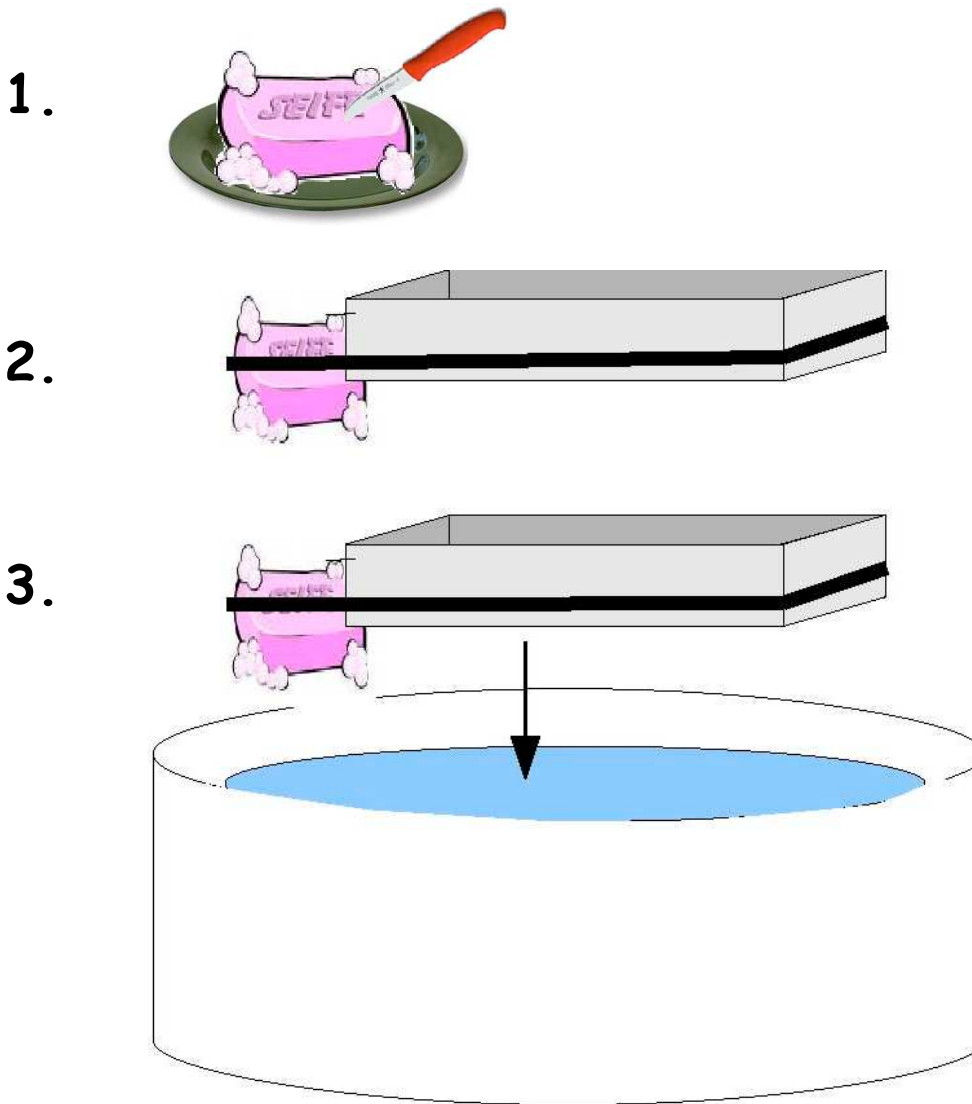


1 große Plastikschaale



Wasser

# Das Seifen-Schiffchen



**So geht es:**

**Vor dem Versuch den sicheren Umgang mit dem Messer üben!**

Ein Stück Kernseife abschneiden

Kernseife mit einem Gummiband an der Streichholzschachtel befestigen

(Kernseife muss deutlich in das Wasser eintauchen können)

Beobachtungen verbalisieren

Auf die Beobachtung aus dem Versuch Wasserläufer-Geschirrspülmittel-Puder zurückgreifen

Das brauchst du:



Salz


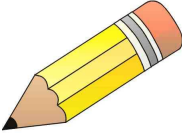


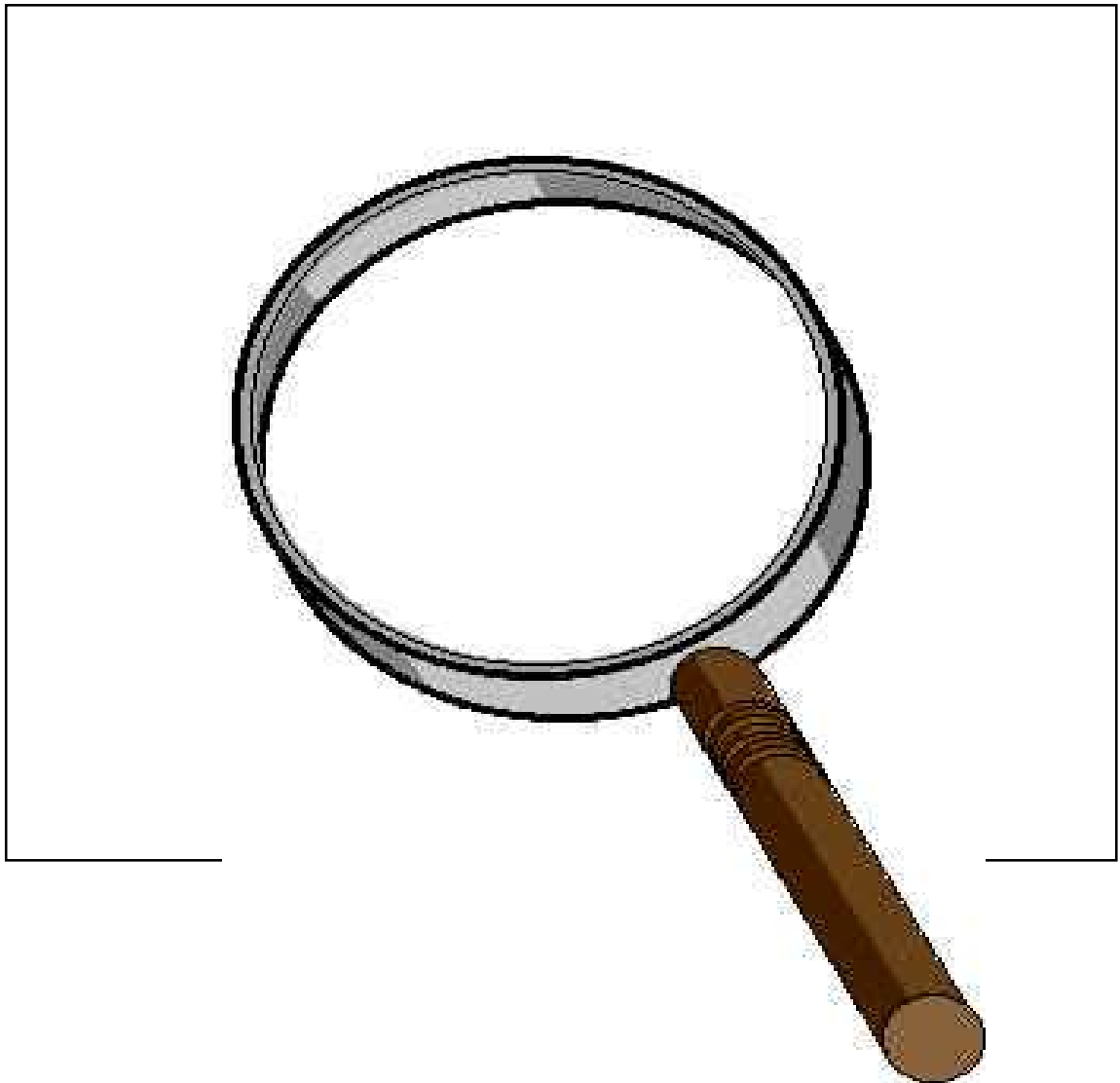
Lupe



1 schwarze Pappe

# Ein Salzkristall unter der Lupe

1.  + 



## So geht es:

Einige Salzkristalle auf die schwarze Pappe legen

Die Salzkristalle unter der Lupe betrachten

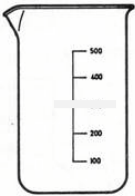
Erkennbare Formen verbalisieren

Sachzeichnung: Salzkristalle einzeichnen

## Das brauchst du:



Salz



1 kleines Becherglas  
(mit 60 mL Fülllinie)



1 Löffel



1 Pipette



1 Aluschälchen (Teelicht)

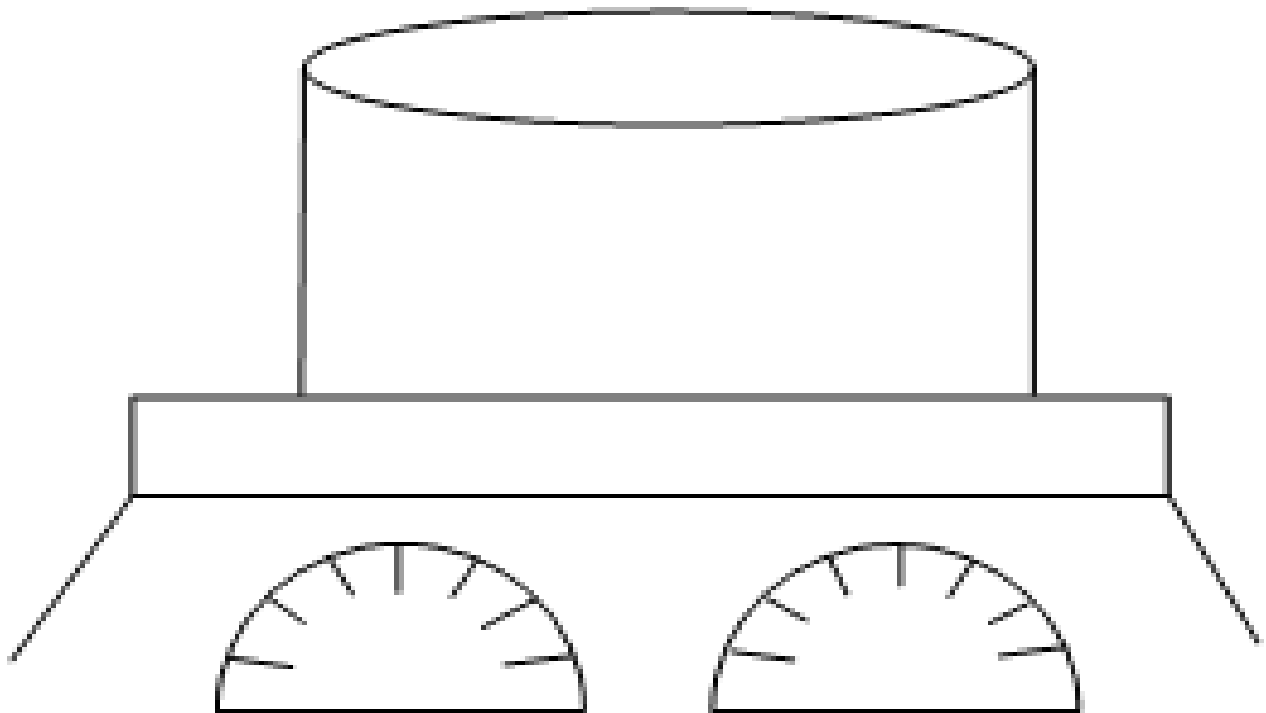
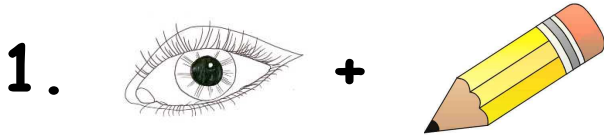


Heizplatte



Tiegelzange

# Salzwasser verdampfen vorher



So geht es:

**Diesen Versuch nur mit einem Erwachsenen durchführen!**

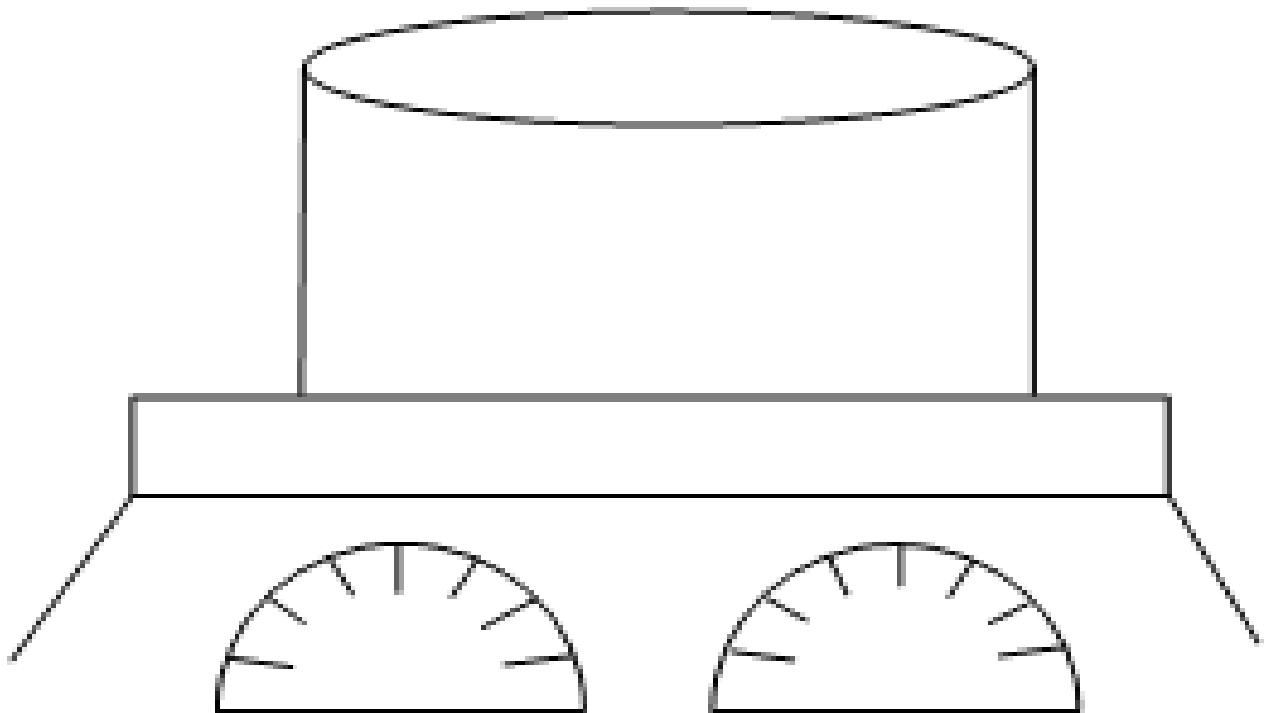
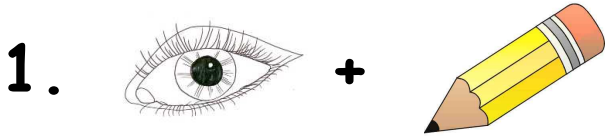
**Beachte die Regeln! Achtung: Heizplatte heiß! Abstand halten!**

60 mL Wasser und etwa 3 gehäufte Teelöffel Salz verrühren, bis sich das Salz nicht mehr im Wasser löst und sich auf dem Boden des Becherglases sammelt

Mit der Pipette 2 - 3 mL Salzwasser in die Aluschale geben

Sachzeichnung „vorher“ ergänzen (Salzwasser als Fülllinie einzeichnen)

# Salzwasser verdampfen nachher



## So geht es:

Diesen Versuch nur mit einem Erwachsenen durchführen!

Trage die Sicherheitsbrille! Achtung: Heizplatte heiß! Abstand halten!

Aluschale mit der Tiegelfzange auf die Heizplatte (200 °C) stellen

Salzwasser verdampfen lassen

Salzkristalle mit der Lupe betrachten

Beobachtungen verbalisieren

Sachzeichnung „nachher“ ergänzen

# Das brauchst du:



1 schwarze Pappe



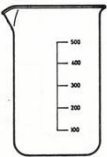
Salz



Wasser



1 Teelöffel



2 Bechergläser



1 Pinsel

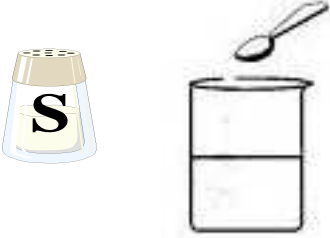
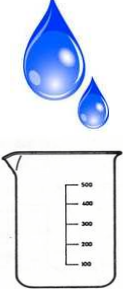
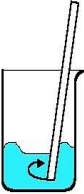
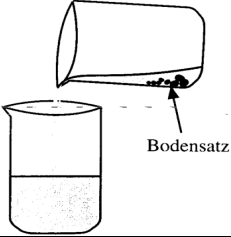
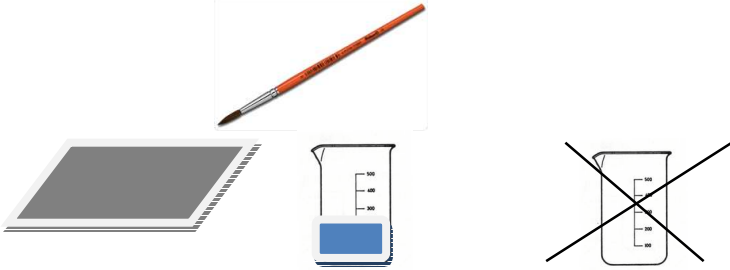



1 Fön



1 Lupe

# Malen mit Salz

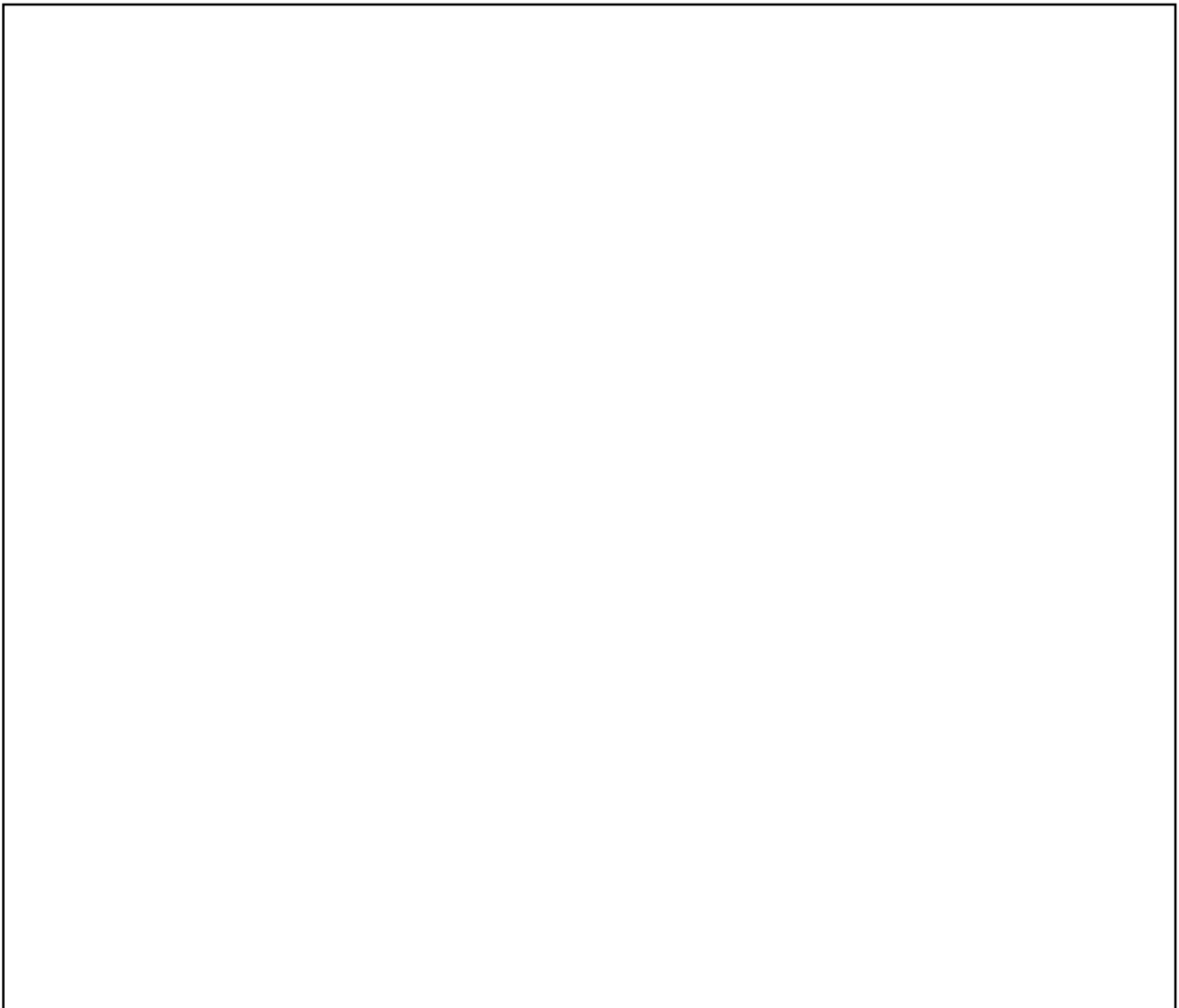
1.	 <p>3 x</p>
2.	
3.	
4.	 <p>Bodensatz</p>
5.	
6.	

# Mein Salzbild

1.



+



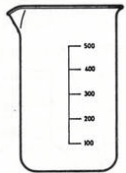
## Das brauchst du:



**2 Fotodosen**



**40 Geldstücke**



**2 Bechergläser (200 mL)**

(je mit 200 mL Fülllinie und  
Symbol „See“ bzw. „Meer“)



**Salz**

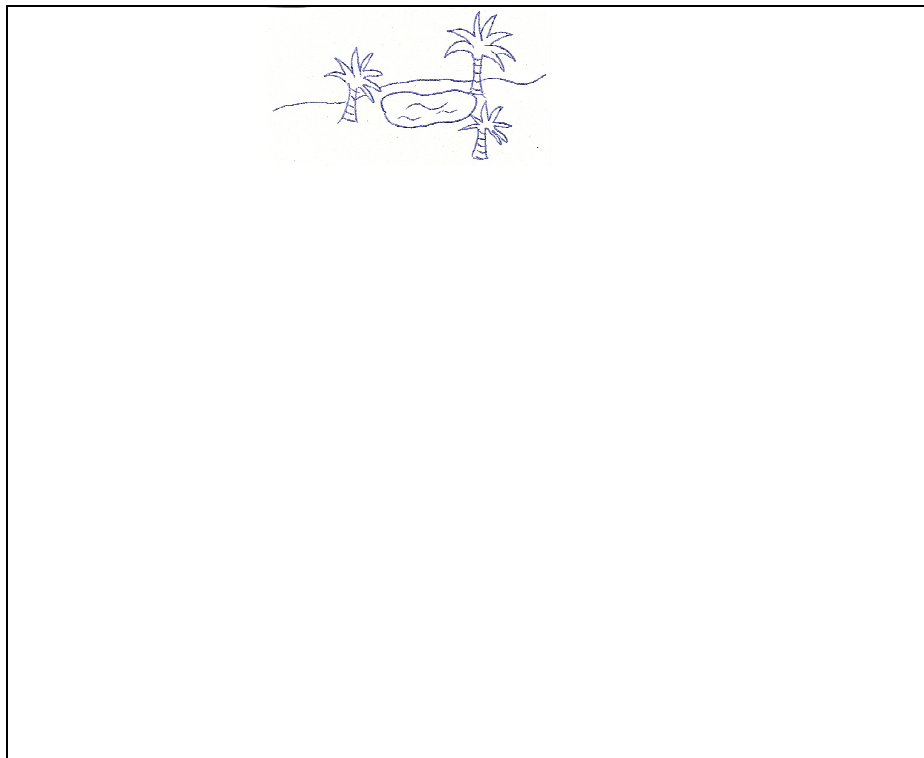


**Teelöffel**



**Papiertuch  
als Unterlage**

# Wo geht der Schatz eher unter?



mit Geldstücken: \_\_\_\_\_

## So geht es:

In das Becherglas „See“ nur 200 mL Leitungswasser füllen

In das Becherglas „Meer“ 200 mL Leitungswasser und 8 gehäufte TL Salz füllen und mit dem Löffel umrühren

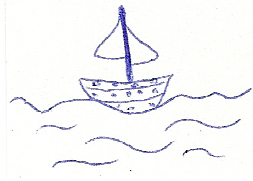
Beide Fotodosen immer gleich mit Geldstücken befüllen und immer gleichzeitig in das Süß- bzw. Salzwasser legen

Anzahl der Geldstücke schrittweise erhöhen, bis eine Fotodose versinkt und eine Fotodose im Wasser schwebt

Beobachtungen verbalisieren

Die Lückensätze bzw. den Ergebnissatz vervollständigen

Sachzeichnungen ergänzen: Fotodose am Grund des Becherglases bzw. im Wasser schwebend einzeichnen



mit Geldstücken: \_\_\_\_\_

Der Schatz geht im \_\_\_\_\_  
eher unter!

