

# Forschertagebuch

## *„Wasser“*



cc-Gabriela Blum

von \_\_\_\_\_

# Forscherauftrag Nr. 1

## „Was schwimmt, was sinkt?“

### Du brauchst:

- Gefäß mit Wasser
- Gegenstände wie Styropor, Stein, Blatt Papier, Holz, und vieles mehr - einfach Gegenstände die du gerade findest

### So gehst du vor:

1. Vermute, was passiert, wenn du die Gegenstände ins Wasser gibst. Kreuze an!
2. Was beobachtest du? Kreuze an!

<b>Gegenstand</b>	<b>Ich vermute</b>		<b>Ich beobachte</b>	
	Der Gegenstand schwimmt	Der Gegenstand sinkt	Der Gegenstand schwimmt	Der Gegenstand sinkt
Styropor				
Stein				
Papier				
Holz				

# Forscherauftrag Nr. 2

## „Schwimmt eine Büroklammer?“

### Du brauchst:

- 1 Büroklammer
- 1 Glas
- Wasser
- Spülmittel



cc-Gabriela Blum

### So gehst du vor:

1. Fülle das Glas mit Wasser.
2. Nimm die Büroklammer und lege sie ganz vorsichtig und flach auf die Wasseroberfläche.

### Was passiert?

---

---

3. Gib nun einen Tropfen Spülmittel in das Wasser und beobachte was passiert.

### Was hast du beobachtet?

---

---

---

---



cc-Gabriela Blum

# Forscherauftrag Nr. 3

## „Sonnenblumenkernlift“

### Du brauchst:

- Mineralwasser
- Wasser
- 2 Gläser
- Sonnenblumenkerne (geht auch mit Rosinen)

### So gehst du vor:

1. Fülle ein Glas mit Mineralwasser und ein Glas mit Wasser.
2. Gib ein paar Sonnenblumenkerne oder Rosinen in jedes Glas.

### Was passiert?

---

---

### Was schließt du daraus?

---

---



cc-Gabriela Blum

# Forscherauftrag Nr. 4

## „Klimakatastrophe?“

### Du brauchst:

- 1 Glas
- Teller oder Schüssel
- Eiswürfel
- Warmes Wasser



cc-Gabriela Blum

### So gehst du vor:

1. Stelle das Glas auf den Teller oder auf die Schüssel und gib bis zur Hälfte Eiswürfel hinein.
2. Fülle nun das Glas bis zum Rand mit warmem Wasser, sodass alle Eiswürfel schwimmen.
3. Lass die Eiswürfel schmelzen!

### Was passiert?

---

---

### Wie wirkt sich das in der Natur aus?

---

---



cc-Gabriela Blum

# Forscherauftrag Nr. 5

## „Warum schwimmt ein Schiff? (1)“

### Du brauchst:

- Knetmasse
- 1 Schüssel mit Wasser

### So gehst du vor:

1. Nimm die Schüssel und fülle sie mit Wasser.
2. Teile die Knete in 2 gleich große Stücke.
3. Forme eine Hälfte der Knete zu einer Kugel und lege sie ins Wasser.
4. Die andere Hälfte der Knete drückst du flach. Achte aber darauf, dass der Rand nach oben gedrückt wird (wie bei einer Schale).
5. Lege nun auch dieses Stück Knete ins Wasser.

### Was passiert?

---

---

### Was schließt du daraus?

---

---

# Forscherauftrag Nr. 6

## „Warum schwimmt ein Schiff? (2)“

### Du brauchst:

- Alufolie
- Schüssel mit Wasser
- Anleitung für das Falten eines Schiffes



cc-Gabriela Blum

### So gehst du vor:

1. Falte ein Schiffchen aus Alufolie und setze es dann auf das Wasser in der Schüssel.

### *Schwimmt es?* Kreuze an!

Ja

Nein

2. Nimm das Schiffchen heraus und zerknülle es ganz fest, sodass eine kleine Kugel entsteht. Achte darauf, dass keine Luft mehr eingeschlossen ist.
3. Gib die Kugel in das Wasser.

### Was passiert?

---

---

### Merksatz:

Die Kugel geht \_\_\_\_\_, obwohl sie doch \_\_\_\_\_ schwer ist wie vorher das Schiffchen.

# Forscherauftrag Nr. 7

## „Löslich oder nicht?“

### Du brauchst:

- Mehrere Gefäße mit Wasser
- 1 Teelöffel, Serviette oder Geschirrtuch
- Kochsalz, Zucker, Sand, Gips, Mehl,... Du kannst auch noch andere Stoffe nehmen, die bereitstehen.

### So gehst du vor:

3. Vermute, was passiert, wenn du die Stoffe ins Wasser gibst.  
Kreuze an!
4. Fülle nun jedes Glas bis zur Hälfte mit Wasser.
5. Gib in das erste Glas einen Teelöffel mit Salz und rühre sorgfältig um. Geling es dir, dass Salz vollständig verschwinden zu lassen?
6. Spüle den Löffel ab und versuche es mit den anderen Stoffen.
7. Füll die Tabelle aus!

Gegenstand	Ich vermute		Ich beobachte	
	Der Stoff löst sich auf	Der Stoff löst sich nicht auf	Der Stoff löst sich auf	Der Stoff löst sich nicht auf
Kochsalz				
Zucker				
Sand				
Gips				
Mehl				

# Forscherauftrag Nr. 8

## „Wie kann man einen gelösten Stoff wieder gewinnen?“

### Du brauchst:

- Glas, Teelöffel
- Malpinsel, schwarze Pappe, Fön
- Wasser
- Salz

### So gehst du vor:

1. Fülle das Glas bis zur Hälfte mit Wasser.
2. Gib 5 Teelöffel Salz hinzu und rühre so lange, bis sich das Salz aufgelöst hat.
3. Tauche den Pinsel in das Wasser und male ein kleines Bild auf die schwarze Pappe. Fahr dann das Bild ein paar Mal nach.
4. Halte die Pappe fest und trockne das Wasser mit dem Fön. Halte dabei den Fön so, dass du genau von oben auf das Bild bläst, sonst läuft das Wasser auseinander und dein Bild wird zerstört.

### Was kannst du erkennen?

---

---

# Forscherauftrag Nr. 9

## „Eine Lupe aus Wasser“

### Du brauchst:

- Eine durchsichtige Folie oder eine Glasscheibe
- Wasser
- Buch oder Zeitung

### So gehst du vor:

1. Gib auf die Folie oder auf das Glas einige Tropfen Wasser, so dass sich ein großer Tropfen bildet.
2. Lege nun das Buch oder die Zeitung darunter.
3. Wenn du geschickt warst, kannst du den Wassertropfen wie eine Lupe zur Vergrößerung der Schrift benutzen.

### Hat es geklappt?

---

---

# Forscherauftrag Nr. 10

## „Wo begegnet dir Wasser im täglichen Leben?“

Beobachte, wie viel Wasser du an einem Tag zu Hause verbrauchst.  
Trage deinen Verbrauch in die Liste ein!

<b>Tätigkeiten</b>	<b>Für 1x benötige ich so viele Liter</b>	<b>Wie oft mache ich das am Tag?</b>	<b>Verbrauch pro Tag in Liter</b>	<b>Wie kann ich hier Wasser sparen?</b>
Händewaschen	2			
WC-Spülung	6			
Duschen	50			
Baden	150			
Zähneputzen	1			
Geschirrspüler	25			
Waschmaschine	80			
Trinken/Kochen	5			

## Benötigte Materialien:

### **Forscherauftrag Nr. 1:**

Gefäß mit Wasser, Styropor, Stein, Blatt Papier, Holz

### **Forscherauftrag Nr. 2:**

Büroklammer, Glas, Wasser, Spülmittel

### **Forscherauftrag Nr. 3:**

2 Gläser, Mineralwasser, Wasser, Sonnenblumenkerne oder Rosinen

### **Forscherauftrag Nr. 4:**

Glas, Teller oder Schüssel, Eiswürfel, warmes Wasser

### **Forscherauftrag Nr. 5:**

Knetmasse, Schüssel mit Wasser

### **Forscherauftrag Nr. 6:**

Alufolie, Schüssel mit Wasser, Anleitung für das Falten eines Schiffes (siehe: <http://www.geschichteinchronologie.ch/welt/papiergeschichte-d/026-origami-schiff-m-anleitung.jpg> )

### **Forscherauftrag Nr. 7:**

Mehrere Gefäße mit Wasser, Teelöffel, Serviette oder Geschirrtuch, Kochsalz, Zucker, Sand, Gips, Mehl

### **Forscherauftrag Nr. 8:**

Glas, Teelöffel, Wasser, Salz, schwarze Pappe, Malpinsel, Fön

### **Forscherauftrag Nr. 9:**

Folie oder Glasscheibe, Wasser, Buch oder Zeitung