

V

E



R



K

E



H

R

Dieses Forschertagebuch gehört:

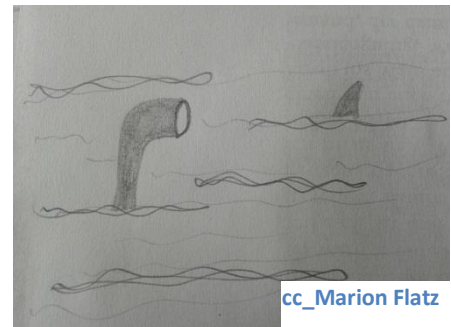
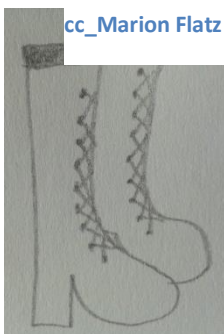
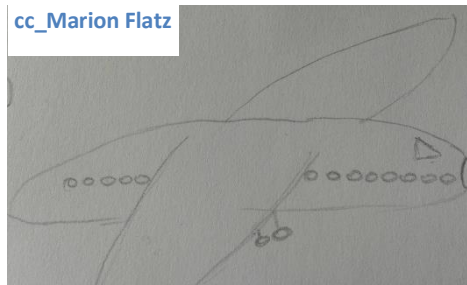
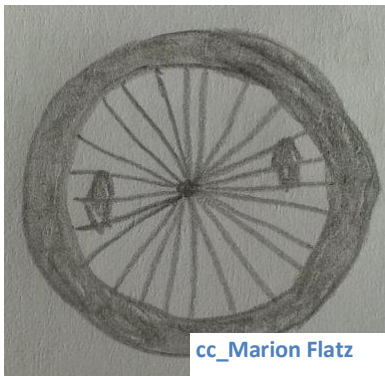
---

## Forscherauftrag 1: **Verkehrsmittel**

In der linken Tabelle stehen die Namen von Verkehrsmitteln. In der rechten stehen Verben, die beschreiben, wie sie sich fortbewegen. Verbinde!

1 ) Fahrrad	fährt
2 ) Flugzeug	taucht
3 ) Auto	fährt
4 ) U-Boot	geht
5 ) Zug	rollt auf Schienen
6 ) Frau	fliegt

Welches Bild gehört zu welchem Verkehrsmittel?  
Beschrifte die Bilder mit den passenden Zahlen!



## Forscherauftrag 2: **Verkehrsschilder**

Was bedeuten die verschiedenen Verkehrsschilder? Lies die Bedeutungen im Kästchen auf der nächsten Seite, schreibe sie auf die richtige Zeile und ordne so zu!



cc\_Marion Flatz



cc\_Marion Flatz



cc\_Marion Flatz



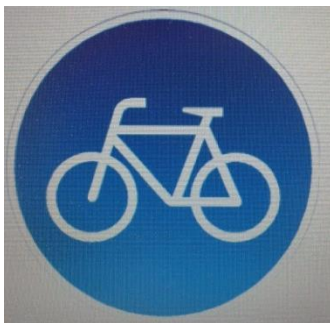
cc\_Marion Flatz



cc\_Marion Flatz



cc\_Marion Flatz



cc\_Marion Flatz

**Achtung: Schleudergefahr!      Fußgängerübergang**  
**Fahrverbot für Kleinlaster      Fahrradweg**  
**Vorsicht Schulweg!      Stopp! Stehen bleiben!**  
**Fahrverbot für Motorradfahrer!**

## Forscherauftrag 3: Sichtbarkeit

---

- ✓ Eine Taschenlampe
- ✓ Einen Partner
- ✓ Reflektoren (Bänder oder Aufnäher, welche man sich auf die Jacke näht)
- ✓ Katzenauge

Such dir einen Partner, geht zusammen in einen dunklen Raum. Dein Partner soll die Reflektoren und das Katzenauge verstecken. Auch er selbst versteckt sich im Raum (er trägt aber KEINE Reflektoren). Du suchst mit der Taschenlampe nach den Sachen und deinem Partner. Danach soll sich dein Freund nochmal verstecken, diesmal aber mit Reflektoren an seiner Kleidung.

Was hast du beobachtet?

---

---

---

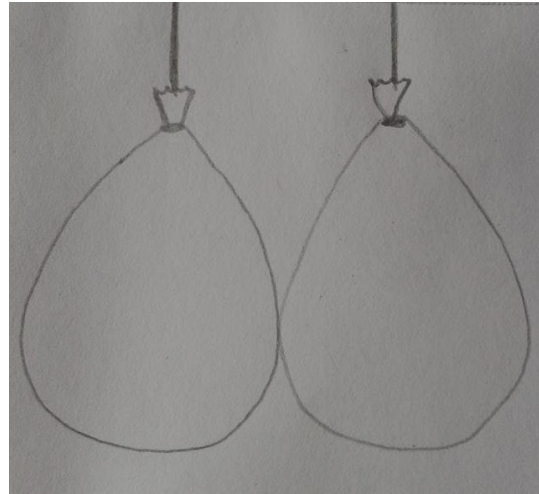
---

---

## Forscherauftrag 4: **Warum fliegt ein FLUGZEUG?**

---

- ✓ 2 Luftballons
- ✓ 2 Fäden



cc\_Marion Flatz

Halte die Luftballons an den Fäden mit etwas Abstand nebeneinander und puste leicht zwischen ihnen hindurch! Bevor du den Versuch machst, zeichne deine Vermutung in das Kästchen!



**Wohin bewegen sich die Ballons?**

---

---

## Forscherauftrag 5: **Warum schwimmen Schiffe?**

- ✓ 1 Eimer voll Wasser
- ✓ 1 leere Porzellanschale
- ✓ 1 Becher
- ✓ 1 Tischtennisball
- ✓ 1 Stein
- ✓ 1 leere Zündholzschachtel
- ✓ 1 Fineliner/ Kugelschreiber



cc\_Marion Flatz



Lies die Tabelle durch und trage ein was du vermutest! Nimm die Porzellanschüssel und lege sie in den Eimer mit Wasser. Schütte mit dem Becher soviel Wasser in die Schale bis sie halb voll ist. Schwimmt die Schale noch? Jetzt füll sie ganz mit Wasser! Was kannst du beobachten? Kreuze an!

	Vermutung		Beobachtung	
	schwimmt	sinkt	schwimmt	sinkt
Leere Schale				
Halbvolle Schale				
Volle Schale				

**Versuche es auch mit anderen Dingen und überleg dir selbst noch welche:**

	schwimmt	sinkt	schwimmt	sinkt
Stein				
Papier				
Stift				
Tischtennisball				

**Ein Schiff schwimmt, wenn die**  
 \_\_\_\_\_ **größer**  
**ist als das Gewicht des** \_\_\_\_\_  
**Aber wenn das Schiff zu** \_\_\_\_\_ **ist, dann**  
 \_\_\_\_\_ **es.**

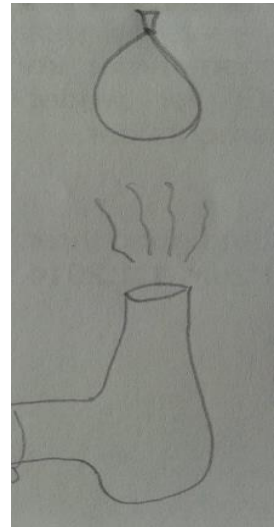
sinkt   Schiffes   Auftriebskraft   schwer



## Forscherauftrag 6: **Schwebender Ballon**

- ✓ 1 Luftballon
- ✓ 1 Haarföhn

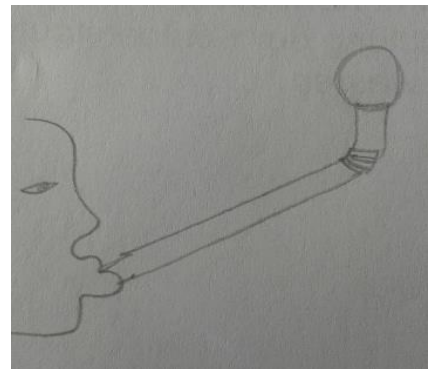
Puste den Luftballon auf und knote ihn zu. Schalte den Föhn auf höchster Stufe (kalt) ein und halte ihn so, dass er die Luft senkrecht hochbläst. Lege den Ballon langsam in die Mitte des Luftstrahls und lass ihn los.



cc\_Marion Flatz

- ✓ 1 Knick-Trinkhalm
- ✓ 1 Tischtennisball

Nimm das lange Ende vom Trinkhalm in den Mund, knicke das kurze Ende nach oben, leg einen Tischtennisball darauf und blase kräftig hinein.



cc\_Marion Flatz

Der Luftballon wird nicht einfach fortgeblasen, sondern er \_\_\_\_\_ und bleibt dort \_\_\_\_\_ schweben. Auch der Tischtennisball \_\_\_\_\_ erstaunlich stabil über dem Trinkhalm.

leicht zitternd      steigt nach oben      schwebt

## Forscherauftrag 7: Frostschutz

---

- ✓ 1 Glas
- ✓ Eis
- ✓ 1 Tuch
- ✓ 1 Hammer
- ✓ Kochsalz
- ✓ 2 Reagenzgläser
- ✓ Glycerin



cc\_Marion Flatz

### So wird's gemacht:

Lege das Eis in die Mitte des Tuches und „verpacke“ es gut.

Nimm den Hammer und zerkleinere das Eis zu „Schnee“.

Mische den „Schnee“ und das Kochsalz:

drei Teile Schnee und 1 Teil Kochsalz.

Fülle ein Reagenzglas 3cm hoch mit Wasser und das andere

3cm hoch mit Glycerin. Steck das Reagenzglas mit dem

Wasser rechts und das andere links in die Kältemischung.

Warte ca. 20 Minuten, dann kannst du sie wieder rausziehen.

Was kannst du beobachten?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Forscherauftrag 8: **Wo rollt es am besten?**

---

- ✓ Ein Paar Bücher
- ✓ 1 Holzbrett
- ✓ 1 Geschirrtuch/ Stofftuch
  
- ✓ Sandpapier
- ✓ Verschiedene Sachen zum runterrollen  
(Spielzeugauto, Tischtennisball, Münzen,  
Murmeln,...)



cc\_Marion Flatz



cc\_Marion Flatz

Leg den Stapel Bücher auf den Boden und baue mit dem Brett eine Rampe. Roll einen Gegenstand nach dem anderen die Rampe hinab. Markiere mit einer Kreide wo sie stehen bleiben. Leg nun das Tuch auf die Rampe und lass nochmal alle Sachen runterrollen und markiere sie wieder. Wiederhole alles nochmal, aber lege das Sandpapier statt dem Tuch auf die Rampe.

**Was kannst du beobachten?**

**Wo rollen die Gegenstände am Weitesten?**

---

---

---

## **Materialien die benötigt werden:**

### **Frostschutz:**

1 Gurkenglas, Eis, 1 Tuch, 1 Hammer, Kochsalz (Natriumchlorid)

1 Löffel, 2 Reagenzgläser, Glycerin

### **Sichtbarkeit:**

Verschiedene Reflektoren, Katzenaugen, 1 Taschenlampe

### **Warum fliegt ein Flugzeug?**

2 Luftballons, 2 Fäden

### **Warum schwimmen Schiffe?**

1 Eimer voll Wasser, 1 leere Porzellanschale, 1 Becher

1 Tischtennisball, 1 Stein, 1 leere Zündholzschachtel

1 Fineliner/ Kugelschreiber

### **Schwebender Ballon:**

1 Haarföhn, 1 Luftballon, 1 Trinkhalm, 1 Tischtennisball

### **Wo rollt es am besten?**

Ein Paar Bücher, 1 Holzbrett, 1 Geschirrtuch/ Stofftuch, Sandpapier,

Verschiedene Sachen zum runterrollen (Spielzeugauto,

Tischtennisball, Münzen, Murmeln,...)