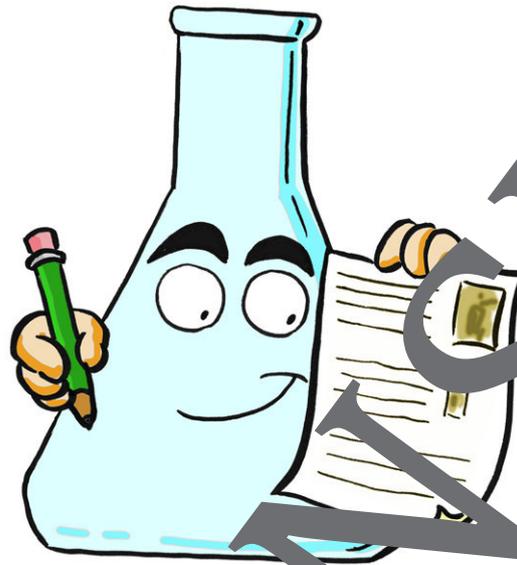


## II.37

### Versuchsbeschreibungen

# Wie sage ich, was passiert? Mit Versuchsbeschreibungen den Fachwortschatz fördern

Nach einer Idee von Isabel Kiekenbeck, Dorsten



Schülerinnen und Schüler haben manchmal Schwierigkeiten, sprachlich in Worte zu fassen, was vor ihren Augen passiert. Wenn etwa im naturwissenschaftlichen Unterricht ein Versuch beschrieben werden soll, fehlen nicht nur sprachlich eher schwächeren Lernenden oft treffende Verben und die Fachwörter, die sie benötigen, um Vorgänge sprachlich akkurat zu dokumentieren. In dieser Unterrichtsreihe wird sprachsensibel und kooperativ vorgegangen, sodass mithilfe von Unterstützungsmaßnahmen gelungene Versuchsbeschreibungen entstehen. Ausgangspunkt dafür sind einfache naturwissenschaftliche Experimente, die die Lernenden selbst durchführen und anhand derer sie die Wirksamkeit ihrer Beschreibungen überprüfen können.

#### KOMPETENZPROFIL

**Klasse:** 5–8

**Dauer:** 10 Stunden

**Kompetenz:** 1. Schreiben: sich über Sachverhalte informieren und einen Vorgang beschreiben; 2. Sachtexte und Medien: Informationen beschaffen, auswerten und adressatengerecht weitergeben; 3. Sprachbewusstsein entwickeln: verschiedene Wortarten kennen und funktional gebrauchen

**Thematische Bereiche:** Vorgangsbeschreibung, Informationsrecherche und -verarbeitung

**Material:** Bilder, Checkliste, Arbeitsblätter

## Auf einen Blick

### 1./2. Stunde

**Thema:** Merkmale einer guten Versuchsbeschreibung



**M 1**

**Die Kerzenpumpe – wie hilfreich ist diese Versuchsbeschreibung:** Analysieren und Verbessern einer fehlerhaften Versuchsbeschreibung, Ableiten von Merkmalen einer gelungenen Versuchsbeschreibung (EA/GA), Besprechen der Ergebnisse (UG)

**Benötigt:**

pro Gruppe ein Materialsatz für den Versuch Kerzenpumpe: 1 tiefer Teller, 1 Glas, 1 Teelicht, Wasser; Feuerzeug

### 3./4. Stunde

**Thema:** Den Wortschatz erweitern und Formulierungshilfen erarbeiten



**M 2**

**Der Vulkan im Glas – passend zum Minibook für Versuchsbeschreibungen /** Durchführen des Experiments (GA); Vergleichen der Ergebnisse (PA)

**M 3**

**Minibook für Versuchsbeschreibungen** Ausfüllen des Minibooks (PA)

**Benötigt:**

pro Gruppe ein Materialsatz für den Versuch Vulkan im Glas: 1 Gefäß für 500 ml, 1 kleine Flasche mit schmaler Öffnung, 2 Eiswürfel, falls vorhanden, 1 kleine Flasche mit schmaler Öffnung, sehr warmes Wasser für die kleine Flasche, 5 Tropfen Tinte

### 5./6. Stunde

**Thema:** Textplanung und -produktion zu einem selbst durchgeführten Versuch



**M 4**

**Das geht ab! – Die Ballonrakete /** Durchführen des Experiments (GA); Planen der Arbeitsschritte und Beobachtungen, Austauschen der Ergebnisse (GA); Verfassen einer Versuchsbeschreibung (EA); Besprechen der Ergebnisse (UG)

**Benötigt:**

pro Gruppe ein Materialsatz für den Versuch Ballonrakete: 1 Luftballon, 1 Strohhalm, Klebeband, 4 Meter Schnur

## Der Vulkan im Glas – passende Begriffe für Versuchsbeschreibungen

M 2

Führt den folgenden Versuch in eurer Gruppe durch:

**Material:** 1 Gefäß für 500 ml; 400 ml sehr kaltes Wasser; 2 Eiswürfel, falls vorhanden; 1 kleine Flasche mit schmaler Öffnung; sehr warmes Wasser für die kleine Flasche; 5 Tropfen Tinte.

**Versuchsaufbau:** Zuerst schüttet man das sehr kalte Wasser in das Gefäß. Falls Eiswürfel vorhanden sind, können zwei Stück mit in das Wasser gelegt werden. Der Wasserspiegel sollte etwas höher sein als die kleine Flasche. Dann füllt man fünf Tropfen Tinte in die kleine Flasche und füllt sie mit dem sehr warmen Wasser bis zum Rand auf. Anschließend verschließt man die Öffnung der kleinen Flasche mit dem Finger und stellt sie mit der Öffnung nach oben in das Gefäß mit kaltem Wasser.

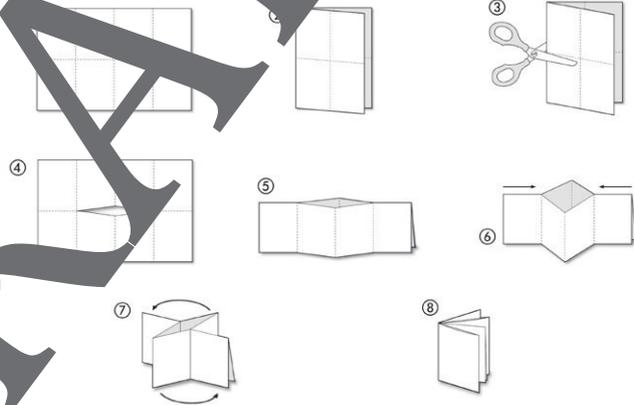


Foto: Berlin Wasserberg  
<http://www.klassewagner.de/content/language1/html/17/17.php>

**Beobachtung:** Sobald man die Flasche loslässt und nicht mehr mit dem Finger verschließt, tritt das blau gefärbte Wasser langsam aus der kleinen Flasche aus und vermischt sich mit dem kalten Wasser.

### Aufgaben

1. Unterstreiche geeignete Satzanfänge für Versuchsbeschreibungen aus der Beschreibung oben in Blau.
2. Unterstreiche treffende Verben aus der Versuchsbeschreibung in Grün.
3. Falte dein Minibook (M 3) gemeinsam mit einem Partner. Nutze dafür die Anleitung rechts.
4. Vergleiche deine Ergebnisse aus den Aufgaben 1 und 2 mit deinem Partner. Tragt sie dann gemeinsam in eure Minibooks ein.
5. Sammle mit deinem Partner weitere treffende Verben und wichtige Adjektive für Versuche auf den richtigen Seiten in euren Minibooks.



### EXTRA

Wähle eine der folgenden Zusatzaufgaben aus:

- a) Ergänze weitere Satzanfänge, die die zeitliche Reihenfolge eines Versuchs verdeutlichen.
- b) Skizziere die Vorgangsbeschreibung zum Erstellen eines Minibooks.

## Das geht ab! – Die Ballonrakete

M 4 ○

Bei diesem Experiment kann man die Wirkung des Rückstoßes mit einem Luftballon zeigen. Damit der Ballon nicht wild herumfliegt, bekommt er eine Führung – hier in Form einer straff gespannten Schnur.

### Aufgaben

1. Führt den Versuch „Ballonrakete“ in der Gruppe nach der Materialliste und dem Bild unten durch. Macht euch dabei Notizen zu allen Schritten des Versuchsaufbaus und was ihr bei der Durchführung beobachtet.
2. Schreibe eine Versuchsbeschreibung zu diesem Experiment.

**TIPP** Nutze dabei die folgenden Begriffe:

Schnur – durchziehen – Strohhalm – festknoten – Schnur – gespannt – Klebestreifen – Luftballon – aufpusten – Öffnung – festhalten – ans Ende ziehen – lassen

### Die Ballonrakete

**Material:** Luftballon, Strohhalm, Klebeband, 4 Meter Schnur.

### Versuchsaufbau:

Als Erstes ...

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Dann ...

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Zuletzt ...

\_\_\_\_\_

### Beobachtung:

Der Luftballon

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

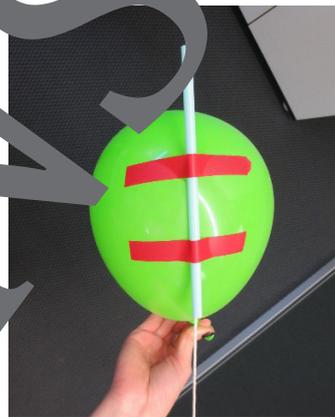


Foto: privat

# Arbeitsblätter für die Lerntheke

M 6

## ● Arbeitsblatt 1: Der selbstaufblasbare Luftballon

Schreibe eine Vorgangsbeschreibung zu der Zeichnung unten, um die Reihenfolge und das Aufzählen alle Arbeitsschritte zu üben.

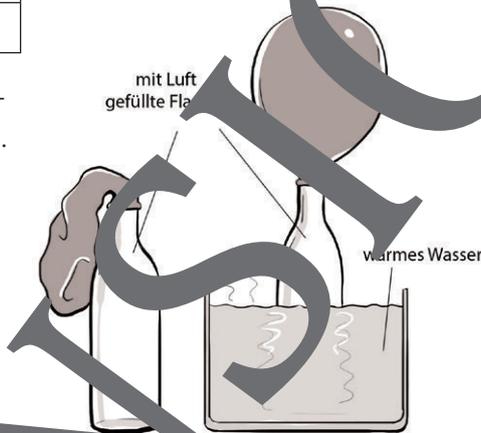
### Aufgaben

1. Bringe die Wörter im Kasten in eine sinnvolle Reihenfolge, indem du sie nummerierst.

__ zuerst	__ dann	__ nun	__ jetzt
__ danach	__ als Nächstes	__ zuletzt	

2. Schreibe jetzt deine Vorgangsbeschreibung mithilfe der Zeichnung rechts und der Stichworte unten. Streiche dabei jede Formulierung durch, die du benutzt hast.

- Ballon vorher mehrfach aufpusten
- warme Luft dehnt sich aus, sie braucht mehr Platz
- Flasche vorher im Kühlschrank lagern
- Wasser sollte heiß sein



Zeichnung: Julia Lenzmann

© RAABE 2019

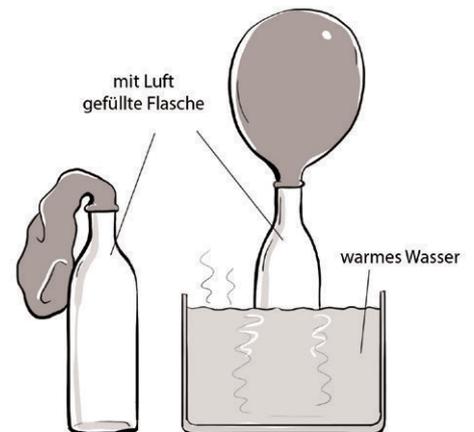
## ○ Arbeitsblatt 1: Der selbstaufblasbare Luftballon

Bringe die Arbeitsschritte zu der Zeichnung in die richtige Reihenfolge.

### Aufgabe

Verbinde jeweils die Wörter der linken Spalte durch einen Pfeil mit dem passenden Arbeitsschritt in der rechten Spalte. Achte dabei auf die richtige Reihenfolge.

Zuerst	stülpt man den Luftballon über den Flaschenhals.
Währenddessen	nimmt man die Flasche aus dem Kühlschrank.
Anschließend	stellt man die Flasche lange in den Kühlschrank.
Nun	schüttet man sehr warmes Wasser in die Schüssel und stellt die Flasche hinein.
Zuletzt	bläst man den Luftballon mehrfach auf.



Zeichnung: Julia Lenzmann

## Der RAABE Webshop: Schnell, übersichtlich, sicher!



### Wir bieten Ihnen:



Schnelle und intuitive Produktsuche



Übersichtliches Kundenkonto



Komfortable Nutzung über  
Computer, Tablet und Smartphone



Höhere Sicherheit durch  
SSL-Verschlüsselung

**Mehr unter: [www.raabe.de](http://www.raabe.de)**