

## Wir untersuchen Getränke



### Umfrage: Lieblingsgetränke / Alltagsgetränke

1. Angaben zur Person:

.. Erwachsener

.. Mädchen

.. Junge

2. Nenne dein **nicht alkoholisches Lieblingsgetränk**: \_\_\_\_\_

3. Nenne **Alltagsgetränke**, die du **manchmal** trinkst.

Limonade	Fruchtsäfte	Cola-Getränke	Brausen	Gemüsesaft	schwarzer Tee	Früchtetee
schwarzer Kaffee	Mineralwasser mit viel Kohlens.	Mineralw. m. wenig Kohlens.	Sportgetränke	Eistee	Milch	Kakao
Milchmixgetränke						

## A collection of various soft drinks and juices, including bottles of Fanta, Coca-Cola, Sprite, and juice boxes, arranged on a bed of ice with lemons and a straw.

1. Stelle in der Tabelle zusammen, welche Personengruppe welches Getränk als **Lieblingsgetränk** hat. Fertige eine **Strichliste** an.

[illegible]

- Junge = rot

[illegible]

## Wir untersuchen Getränke



### **Auswertung der Umfrage :            Alltagsgetränke 1**

1. Stelle in der Tabelle zusammen, welche Personengruppe welches Getränk **manchmal** trinkt. Fertige auch hier eine **Strichliste** an.

Getränk	Erwachsene	Mädchen	Jungen	Gesamt
Limonade				
Fruchtsäfte				
Cola-Getränke				
Brausen				
Gemüsesaft				
schwarzer Tee				
Früchtetee				
schwarzer Kaffee				
Mineralwasser mit viel Kohlensäure				
Mineralwasser mit wenig Kohlensäure				
Sportgetränke				
Eistee				
Milch				
Kakao				
Milchmixgetränk				

# Wir untersuchen Getränke



## Auswertung der Umfrage:

## Alltagsgetränke 2

1. Fertige an Hand der Strichliste ein **Säulendiagramm** an.

Arbeite mit unterschiedlichen **Farben**.

Erwachsener = **blau**

Mädchen = **gelb**

Junge = **rot**

Personen	Limonade	Fruchtsäfte	Cola-Getränke	Brausen	Gemüse-saft	schwarzer Tee	Früchte-tee	schwarzer Kaffee	Mineralw. mit viel KS	Mineralw. m. wenig KS	Sportgetr.	Eistee	Milch	Kakao	Milchmix				
15																			
10																			
5																			
1																			

2. Nachdem du die Umfrage ausgewertet hast, kannst du sicher einige Aussagen über Lieblingsgetränke und Alltagsgetränke machen.

---



---



---



---



---

3. Wie viel Liter an Getränken trinkst du durchschnittlich am Tag?

---

## Wir untersuchen Getränke



### **Untersuchung:**      **Wir untersuchen Eigenschaften von Getränken**

#### **Sprite      Sprite light      Apfelsaft      Mineralwasser**

1. Bevor ihr die Getränke prüft, legt die Eigenschaften fest, die ihr untersuchen wollt und tragt sie in die Spalte ein.
2. Führt jetzt einen Vergleich der Getränke durch und versucht Unterschiede festzustellen.

Tragt die Untersuchungsergebnisse in Kurzform in die Tabelle ein.

sehr ++

normal +

kaum -

nicht --

Eigenschaft	Sprite	Sprite light	Apfelsaft	Mineralwasser
z.B. Süße				
Säure				

Welches Getränk erscheint dir besonders süß?

---



---

## Wir untersuchen Getränke



### **Untersuchung:** Wir vergleichen die Rückstände von Getränken mit den Sinnen

#### **Versuchsbeschreibung:**

1. Messt 10 ml von jedem der unten genannten Getränke in einem Messzylinder ab.
2. Schüttet die Flüssigkeiten in je eine Abdampfschale.
3. Erhitzt nacheinander **vorsichtig bei kleiner Flamme** über dem Brenner.
4. Erhitzt nur so lange, bis keine Flüssigkeit mehr zu sehen ist. Der Rückstand darf nicht dunkler werden.
5. Lasst die Schalen abkühlen.

#### **Versuchsbeobachtung:**

Getränk	Aussehen	Geruch	Geschmack	Tastergebnis
Sprite				
Sprite light				
Apfelsaft				
Mineralwasser				

#### **Versuchserklärung:**

Erklärt den Vorgang des Eindampfens mit dem **Teilchenmodell**.

---

---

---

---

## Wir untersuchen Getränke



### **Untersuchung:** Wir vergleichen die Rückstände von Getränken durch Wiegen

#### **Versuchsbeschreibung:**

1. Misst 10 ml von jedem der unten genannten Getränke in einem Messzylinder ab.
2. Wiegt jeweils die leeren Abdampfschalen auf einer Digitalwaage.
3. Schüttet die Flüssigkeiten in je eine Abdampfschale.
4. Wiegt dann auch die gefüllte Abdampfschale.
5. Erhitzt nacheinander **vorsichtig bei kleiner Flamme** über dem Brenner.
6. Erhitzt nur so lange, bis keine Flüssigkeit mehr zu sehen ist. Der Rückstand darf nicht dunkler werden.
7. Lasst die Schalen abkühlen.
8. Wiegt noch einmal.

#### **Versuchsbeobachtung: Wiegeergebnisse**

Getränk	Schale mit Getränk vor dem Erhitzen	Schale mit Getränk nach dem Erhitzen	Gewicht des Rückstandes
Sprite			
Sprite light			
Apfelsaft			
Mineralwasser			

#### **Versuchserklärung:**

Erklärt den Vorgang des Eindampfens mit dem **Teilchenmodell**.

---

---

---

---

# Wir untersuchen Getränke



## Untersuchung:

### Inhaltsstoffe von beliebten Getränken

- Jeder aus eurer Gruppe hat **Etiketten** von Getränkeflaschen mitgebracht. Aus dem „Kleingedruckten“ könnt ihr die **Inhaltsstoffe** ablesen. Beschränkt euch auf die in der Tabelle angegebenen Getränke und Inhaltsstoffe. Tragt in die Tabelle ein.

Name des Getränks	Süße durch..... (evtl. Menge und Art angeben)	Farbe durch .....	Fruchtgeschmack / Aroma durch.....
Coca Cola			
Cola light			
Limonade bzw. Fanta, Sprite			
Apfelsaft			
Orangensaft			
Mineralwasser			

Die Bedeutung der **E-Nummern** könnt ihr aus der Aufstellung „**Lebensmittelzusatzstoffe**“ im Heft Nawigator, „**Stoffe im Alltag**“ S. 33 entnehmen.

- Welches Getränk würdet ihr jemandem empfehlen, der ein **gesundes Getränk** haben möchte (außer Mineralwasser)? Begründet auch.

**Getränk:** \_\_\_\_\_

**Begründung:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## Wir stellen Apfelsaft her



### *Wohin mit all den Äpfeln?*

1. Ordnet die passenden Begriffe zu.
2. Wie könnt ihr selbst Apfelsaft herstellen? Welche Geräte können helfen?

Industrielle Verarbeitung	Begriffe	Eigene Verarbeitung

**Begriffe:** Pressen, Filtrieren, Ernten/Waschen/Verlesen, Zentrifugieren, Maischen, Abfüllen, Pasteurisieren

## Apfelsaftherstellung in der Herrnscheid-Schule Drolshagen



Reiben/Maischen



Grobe Apfelschnitzel



Pressen mit der  
Kartoffelpresse



Pressen mit  
Mullwindel



Rückstände nach Pressen



Rückstand



Dekantieren zum  
Filtrieren



Filtrieren/klares  
Filtrat

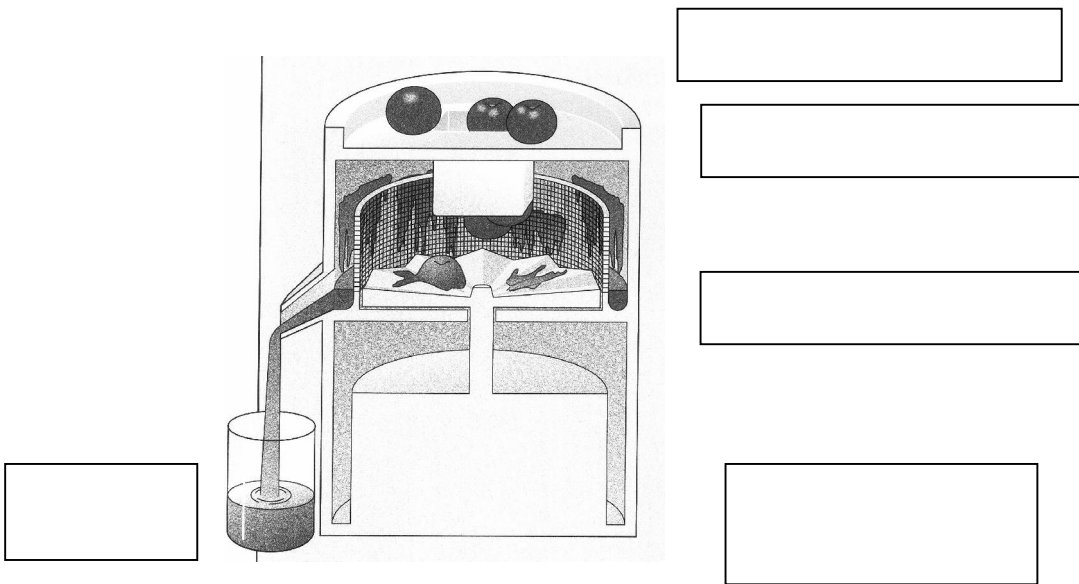


elektrisches Entsaften



elektrisches Entsaften

## Der elektrische Entsafter



Trage in die Felder folgende Begriffe ein:

Motor, Reibe, Zentrifuge, Einfüllstutzen, Saft

Beschreibe, wie aus Apfelstücken Saft wird. Benutze dabei deine Kenntnisse über Trennverfahren.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

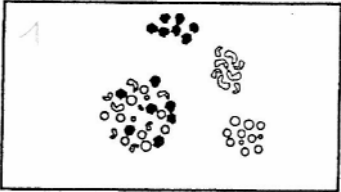
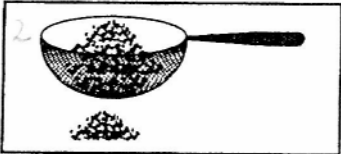
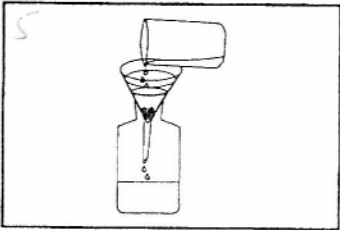
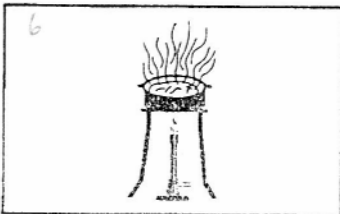
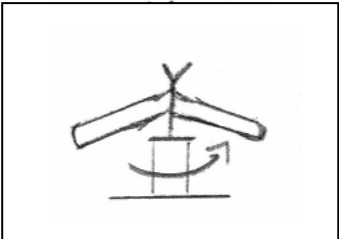
---

---

## Stoffe im Alltag: Getränkeuntersuchung und –herstellung

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

### Stoffgemische werden getrennt – verschiedene Trennverfahren

Verfahren	Durchführung	Anwendung
		
		
		
		
		

**Stoffe erkennt man an ihren Eigenschaften . Welche Eigenschaften kennst du?** \_\_\_\_\_