

**Wasseruntersuchungen****Welche Stoffe schwimmen und warum?**

1. **Bereite das Experiment vor. Fülle den Behälter halbvoll mit Wasser!**
2. **Lege folgende Gegenstände bereit:
Kork, Holz, Pinienzapfen, Stein, Büroklammer, Kartoffel, Plastespielzeug, Muschel**
3. **Probiere, welche Gegenstände schwimmen und welche nicht, trage sie in die Tabelle ein!**
4. **Trage die Dichte (Masse/Volumen) der Gegenstände ein und ziehe Rückschlüsse!**
5. **Gibt es Rückschlüsse auf die Form der Gegenstände?**

Material	Schwimmt ja	nein	Dichte

Material	Dichte in g/cm ³
Kork	0,3
Pinienzapfen	0,5
Holz	0,4-0,8
Eis	0,9
Wasser	1
Polystyrol	1,04
Blei	1,4
Kalk, Gips (Muscheln, Schnecken)	2,25
Granit-Stein	2,6
Eisen	7,5

WASSER erleben

Umweltzentrum Dölitzter Wassermühle, Vollhardtstr. 16, 04279 Leipzig



Schwimmendes Metall

1. Fülle Wasser in ein Wasserglas.
2. Lege vorsichtig ein Stückchen Papier (Löschpapier) und eine Büroklammer darauf und lasse sie schwimmen!
Warum schwimmen sie?
3. Gib drei Tropfen Spülmittel ins Glas und beobachte was passiert!

Das Papier..... (schwimmt oder sinkt),

weil.....

Die Büroklammer (schwimmt oder sinkt),

weil

WASSER erleben

Umweltzentrum Dölitzter Wassermühle, Vollhardtstr. 16, 04279 Leipzig



Säure oder Base- ein Test

Bestimmte Flüssigkeiten sind „sauer“ oder „basisch“- das sind wichtige chemische Eigenschaften. Säuren greifen Metall an, verbrennen Stoffe oder die Haut. Basen sind gute Reinigungsmittel, weil die Schmutz und Reste lösen.

Du benötigst:

Reagenzgläser
Farbindikator (Rotkrautsaft)
Zitronensaft
Seifenpulver
Essig
Waschpulver oder Spülmittel
Natron (Backpulver)

1. Fülle in jedes Glas ca. 2 cm hoch Rotkohlsaft. Fülle ca. genauso viel Wasser dazu, dass die Gläser halbvoll sind.
2. Gib einige Tropfen Zitronensaft in das erste Glas.
3. Teste die weiteren Produkte und beobachte die Farbveränderung.
4. Ein Gläschen dient zum Vergleich. Welche Farben haben die Gläschen angenommen?
5. Messe den pH-Wert mit Lackmuspapier und vergleiche die Farbenskala!
6. Teile die untersuchten Produkte ein in sauer (<7), neutral ($=7$) oder basisch (>7)!

Material	Farbe	pH-Wert	Sauer < 7	Neutral 7	basisch >7
Rotkohlsaft	lila			x	

1. Zusatzaufgabe:

Trage die Ergebnisse in die Übersicht ein und ziehe Rückschlüsse auf die Reaktion in der Natur!

2. Zusatzaufgabe:

Gebe vorsichtig einige Tropfen Zitronensaft zum Natron bis es wieder die Grundfarbe angenommen hat.