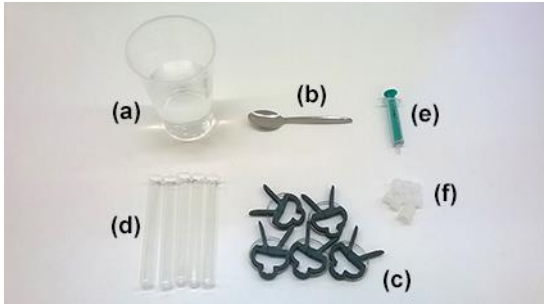


Wasser 1: Lösen sich alle Stoffe im Wasser auf?

1 Geräte und Materialien

Dein Material



- 1 Folienstift (wasserlöslich)
- 1 Kunststoffbecher 500 ml (a)
- 1 Löffel (b)
- 5 Pflanzenclips (c)
- 5 Reagenzgläser (d)
- 1 Spritze 5 ml (e)
- 5 Stopfen (f)
- 250 ml Wasser

Material für alle



- Quarzsand
- Salz
- Speiseöl
- Spülmittel
- Tonerde

1.1 Sicherheitshinweise

Die Materialien dürfen nur derart eingesetzt werden, wie es den Anweisungen der Lehrkraft bzw. der Experimentieranleitung entspricht.

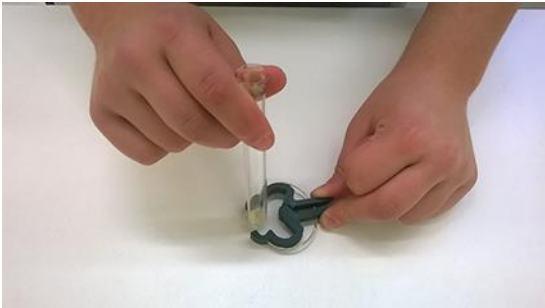
2 Vorbereitungen zum Experiment



1. Du nummerierst mit dem wasserlöslichen Folienstift die Reagenzgläser von 1 bis 5.



2. Du füllst eine Löffelstielspitze (Löffelende) Tonerde in das Reagenzglas 1.



3. Du steckst das Reagenzglas gerade (senkrecht) auf einen Pflanzenclip.



4. Du füllst eine Löffelstielspitze Salz in das Reagenzglas 2 und stellst es in einen zweiten Pflanzenclip.



5. Du füllst eine Löffelstielspitze Quarzsand in das Reagenzglas 3 und stellst es in einen dritten Pflanzenclip.



6. Du füllst einen Tropfen Spülmittel in das Reagenzglas 4 und stellst es in einen vierten Pflanzenclip.



7. Du füllst einen Tropfen Speiseöl in das Reagenzglas 5 und stellst es in einen fünften Pflanzenclip.



8. Jetzt ist das Experiment vorbereitet.

2.1 Frage

Welcher Stoff löst sich im Wasser auf? Was vermutest du? Kreuze an!

	1 Tonerde	2 Salz	3 Quarzsand	4 Spülmittel	5 Speiseöl
löst sich auf					
löst sich nicht auf					

3 Durchführung des Experiments

Führe das Experiment gemäß der Anleitung durch.



1. Du füllst die Spritze mit 5 ml Wasser.



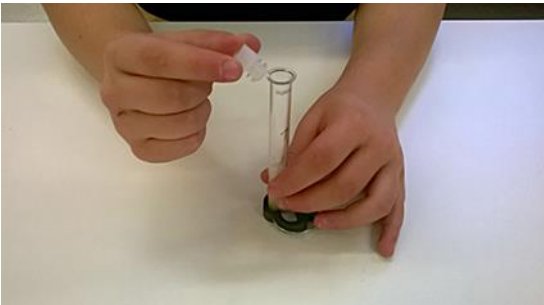
2. Du drückst das Wasser in der Spritze langsam und vorsichtig in das Reagenzglas.



3. Du nimmst das Reagenzglas vom Pflanzenclip. Du verschließt es mit einem Stopfen.



4. Du hältst den Daumen auf den Stopfen. Du schüttelst das Reagenzglas 20 Sekunden.



5. Du stellst das Reagenzglas zurück. Du nimmst den Stopfen vom Reagenzglas.



6. Du machst das auch mit den anderen Reagenzgläsern.

3.1 Aufgabe 1

Schaue dir die Reagenzgläser zwei Minuten lang an. Was siehst du?
Notiere deine Beobachtungen stichpunktartig.

Stoffe	Beobachtungen
1 Tonerde	
2 Salz	
3 Quarzsand	
4 Spülmittel	
5 Speiseöl	

3.2 Aufgabe 2

Bilde mit den Sprechblasen Sätze. Setze die Namen der verwendeten Stoffe ein.

Ich habe vermutet,
dass sich ... im Was-
ser auflöst / nicht auf-
löst.

Meine Vermutung war
falsch / richtig.

Meine Vermutung war
falsch / richtig.

3.3 Aufgabe 3

Kreuze die richtige Lösung an.

Stoffe	Beobachtungen
1 Tonerde	<input type="checkbox"/> löst sich vollständig im Wasser auf. <input type="checkbox"/> verfärbt das Wasser. Es bleibt ein Rest am Boden zurück. <input type="checkbox"/> setzt sich an der Oberfläche des Wassers ab.
2 Salz	<input type="checkbox"/> löst sich vollständig im Wasser auf. <input type="checkbox"/> färbt das Wasser blau. <input type="checkbox"/> bleibt am Boden des Reagenzglases zurück.
3 Quarzsand	<input type="checkbox"/> löst sich vollständig im Wasser auf. <input type="checkbox"/> setzt sich am Boden ab, das Wasser wird etwas trüb. <input type="checkbox"/> reagiert mit Wasser und wird zu einer glitschigen Substanz.
4 Spülmittel	<input type="checkbox"/> löst sich vollständig im Wasser auf und verfärbt es. <input type="checkbox"/> löst sich nicht im Wasser auf, es bleibt am Boden des Reagenzglases. <input type="checkbox"/> löst sich im Wasser auf und bildet einen scharf riechenden Schaum.
5 Speiseöl	<input type="checkbox"/> löst sich vollständig im Wasser auf. <input type="checkbox"/> bildet einen Bodensatz, der sich nicht mit dem Wasser vermischt. <input type="checkbox"/> bildet eine Schicht über dem Wasser, die sich nicht mit dem Wasser vermischt.