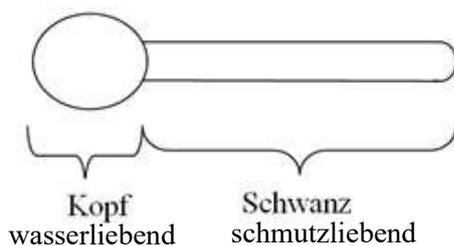


Was macht unsere Zähne sauber? - Teil II

Damit unsere Zähne gesund bleiben, putzen wir sie jeden Morgen und jeden Abend ganz fleißig. Dafür brauchen wir nicht nur eine Zahnbürste, sondern auch Zahnpasta. Bestimmt ist dir beim Zähneputzen schonmal der Schaum im Mund aufgefallen. Doch woher kommt der eigentlich?

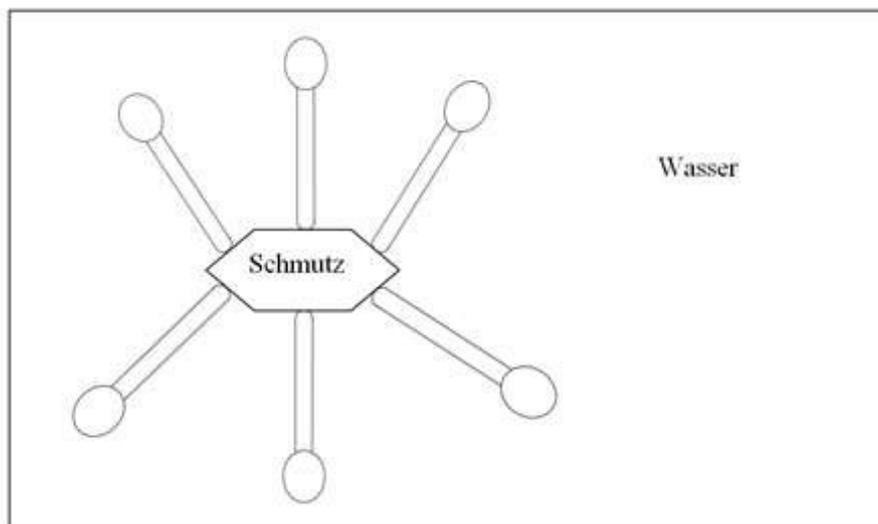
Schaum wird von Waschteilchen mit dem Namen „Tenside“ verursacht. Diese Tenside bestehen aus einem wasserliebenden und einem schmutzliebenden Teil. Wir finden sie zum Beispiel in Seife oder Spülmittel.



Lösen wir beim Händewaschen Seife in Wasser, richten sich die wasserliebenden Teile (Kopf) der Tenside zum Wasser hin aus und die schmutzliebenden Teile (Schwanz) binden den Schmutz.

Wie wird der Schmutz nun entfernt? Die schmutzliebenden Teile (Schwanz) ordnen sich an den Schmutz-Teilchen an und umschließen diese wie eine Kugel. Die wasserliebenden Teile (Kopf) bewirken, dass sich die umhüllten Schmutzpartikel im Wasser verteilen und herausgespült werden können.

(Quelle: Dorothea Lohse: Anleitung „Knetseife selber machen!“)



Was macht unsere Zähne sauber? - Teil II

Aufgabe:

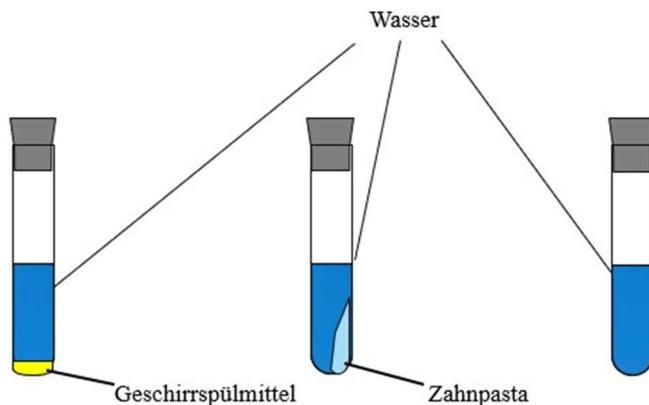
Überprüfe, ob Zahnpasta Tenside enthält!

Materialien:

Trinkglas, Teelöffel, Pipette, 3 Reagenzgläser, 3 Stopfen; Wasser, Geschirrspülmittel, Zahnpasta

Durchführung:

1. Fülle das Trinkglas zur Hälfte mit Wasser.
2. Gib in ein Reagenzglas einen Tropfen Geschirrspülmittel.
3. Gib in ein zweites Reagenzglas etwa 1 cm Zahnpasta aus der Tube. Mit Hilfe eines Löffelstiels kannst du die Zahnpasta nach unten schieben.
4. Versetze jedes Reagenzglas nun mit 2 vollen Pipetten Wasser.
5. Verschließe die Reagenzgläser mit einem Stopfen.
6. Schüttele alle Reagenzgläser kräftig (Finger auf den Stopfen legen!) und beobachte.



Beobachtung: Trage deine Beobachtungen in die Tabelle ein.

	Schaumbildung: ja/nein
Geschirrspülmittel	
Zahnpasta	
Wasser	

Ergebnis:

Zahnpasta enthält Tenside

ja nein

Was macht unsere Zähne sauber? – Teil II - Lösungen/Erklärungen

Erwartete Beobachtungen:

	Schaumbildung: ja/nein
Geschirrspülmittel	ja
Zahnpasta	ja
Wasser	nein

Ergebnis:

Zahnpasta enthält Tenside

ja nein

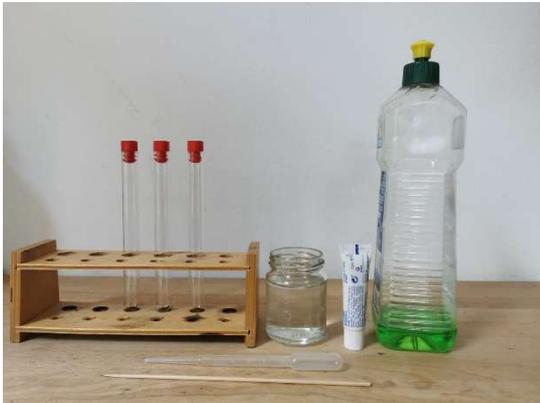
Erklärung

Zahnpasta enthält genauso wie Seife, Waschmittel oder Spülmittel Tenside.

Die Tenside in der Zahnpasta helfen beim Säubern unserer Zähne, genauso wie Duschgel den Körper und Spülmittel das Geschirr reinigt. Der Schaum beim Zähneputzen bewirkt, dass Nahrungsreste besser entfernt werden. Dadurch bleiben unsere Zähne gesund und bekommen keine Löcher.

Was macht unsere Zähne sauber? – Teil II

Vorbereitung



Versuchsaufbau



- 1: Spülmittel + Wasser
- 2: Zahnpasta + Wasser
- 3: Wasser

Ergebnisse

