

Name _____

Klasse _____

TOTAL PHÄNOMENAL | GESCHMACKSSINN

Alles Geschmackssache – Was Deine Zunge alles kann!



Wir verschaffen uns den Überblick

(Gruppenarbeit zu dritt/Praktikum)

Schmecken und Riechen sind die Sinneswahrnehmungen auf chemische Reize. Beide Sinne sind nicht sehr selektiv, dadurch können sie aber eine Vielzahl an ähnlichen Geschmacks- oder Duftstoffen den jeweiligen Grundwahrnehmungen zuordnen. Das heißt es geht zum Beispiel nicht darum, nur genau den einen Stoff als bitter wahrzunehmen, sondern möglichst jede Variante an bitteren Stoffen zu erkennen.

Im Folgenden sollt Ihr die im Film vorgestellten fünf Grundgeschmacksrichtungen bei Euch selbst überprüfen. Dazu benutzt Ihr die fünf bereitgestellten Testlösungen. Einer ist der Versuchsleiter, er befeuchtet ein Wattestäbchen (es darf nicht tropfnass sein) und betupft die Zunge der Versuchsperson. Der Dritte führt das Protokoll, er markiert in der jeweiligen Abbildung die Position, an der der Geschmack (nicht die Berührung!) wahrgenommen wurde. Damit der Versuch gelingt, müsst Ihr ein paar Regeln beachten:

- während des Tests auf einen Geschmack darf die Zunge nicht in den Mund zurückgezogen werden
- das Wattestäbchen soll die Zunge jeweils eher kurz aber deutlich berühren (nicht reiben)
- zwischen den verschiedenen Geschmackstests den Mund mit klarem Wasser ausspülen
- im hinteren Bereich der Zunge äußerst vorsichtig sein, hier berührt zu werden ist für manche Menschen sehr unangenehm
- die Versuchsperson gibt jedes Mal, wenn sie den Geschmack wahrnimmt, ein Zeichen (hebt die Hand)



Aufgabe: Ergänzt die Tabelle mit Hilfe der Informationen des Filmes und des Praktikums.

Geschmacks- eindruck	a. süß	b.	c.	d.	e.
Nahrungsbei- spiel aus Film	Zuckerwatte				
Stellen mit Geschmacks- empfindung					
Lust auf	süß				
signalisiert den Mangel an...	energiereichen Kohlenhydraten				

Über die gesamte Zunge verteilt kann man verschiedene Strukturen (warzenförmige Erhebungen, Falten, Härchen ...) entdecken. Dort befinden sich die Geschmackssinneszellen. Obwohl jede der fünf Geschmacksrichtungen auf der gesamten Zunge wahrnehmbar ist, gibt es Stellen unterschiedlicher Empfindlichkeit. Deshalb habt Ihr „Geschmackszonen“ festgestellt.

Fragen zur Sendung:

1. Welche Aufgaben hat unsere Zunge?
2. Wie erklärt man den Geschmackseindruck „scharf“?