



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Menschenkunde: Sinnesphysiologie 2 - Haut / Nase / Zunge

Das komplette Material finden Sie hier:

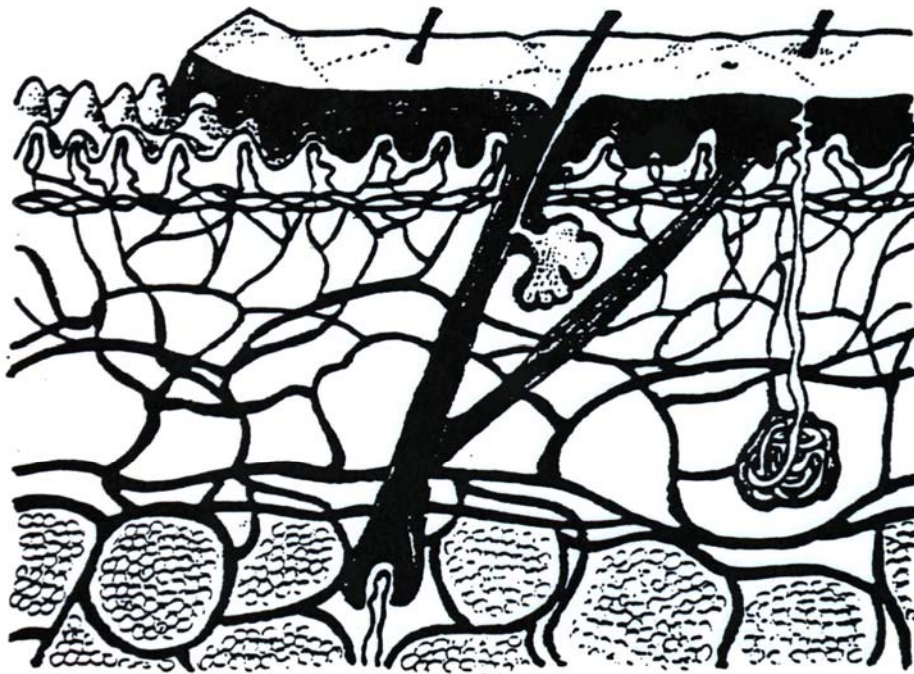
School-Scout.de



Biologie in Experimenten

Bernadette Zwanziger

Sinnesphysiologie 2 Haut / Nase / Zunge



GlühSoft GbR - Kiefernweg 3 - 27243 Kirchseele

Biologie in Experimenten

nach Themen der Rahmenrichtlinien

Heft 6
Sinnesorgane 2
Nase / Haut / Zunge



GlühSoft GbR - Kiefernweg 3 - 27243 Kirchseele

Inhaltsverzeichnis

1. Versuch
Der Zusammenhang zwischen Geruchsempfindung und Atemtätigkeit
2. Versuch
Die Adaptation des Geruchsinnes
3. Versuch
Die Geschmacksempfindung
4. Versuch
Die Beteiligung von Temperatur und Geruch an der Geschmacksempfindung
 - a) Der Temperatureinfluss auf die Geschmacksempfindung
 - b) Die Geruchs- und Geschmacksempfindung
5. Versuch
Die Druckpunkte und ihre Verteilung bei verschiedenen Körperteilen
6. Versuch
Der Einfluss der Temperatur auf den Drucksinn
7. Versuch
Der Temperatursinn

1. Versuch

Der Zusammenhang zwischen Geruchsempfindung und Atemtätigkeit

Sachinformation:

Der Geruchssinn reagiert auf Riechstoffe (Duftstoffe), die sich in gasförmigem Zustand in der Atemluft befinden. Erst wenn diese Stoffe durchs Einatmen zur Riechschleimhaut gelangen, können die organischen Substanzen wirksam werden. Die Riechschleimhaut befindet sich im Gebiet des obersten Nasenganges. Sie enthält stäbchenförmige primäre Sinneszellen, die an der Oberfläche je 6 - 8 feine Riechhärchen besitzen und am Grund in eine marklose Nervenfasern übergehen. Zahlreiche Nervenfasern vereinigen sich zum Riechnerv.

Die Duftstoffe müssen verdampfbar und löslich sein, da sie in der Flüssigkeit bestimmter Drüsen der Riechschleimhaut gelöst werden und so erst die Riechhärchen erregen. Jetzt werden Generations- und Aktionspotentiale ausgelöst, die zum ZNS weitergeleitet werden.

Beim normalen Atmen gelangen die Riechstoffe kaum zur Riechschleimhaut. Atmet man stoßweise ein (schnüffeln), wird die Luft so in Bewegung gesetzt, dass sie an der Riechschleimhaut vorbeistreift und nun eine Wahrnehmung der Duftstoffe erfolgen kann. Untersuchungen haben ergeben, dass mindestens 40 Geruchsrezeptoren gleichzeitig erregt werden müssen, um überhaupt etwas wahrnehmen zu können.

Geräte:

2 Reagenzgläser
2 Stopfen
1 Reagenzglasgestell

Material:

50 ml Himbeersirup
50 ml Kölnischwasser
oder anderes Deodorant

Versuchsdauer: 10 Min.



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Menschenkunde: Sinnesphysiologie 2 - Haut / Nase / Zunge

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

