

Sinnesorgane

Ein wichtiges Kennzeichen aller Lebewesen ist ihre Fähigkeit, die Umwelt wahrzunehmen. Auch einfach gebaute Tiere und Pflanzen können Licht, Temperatur, Hindernisse, Stoffe ... erkennen und darauf reagieren. Dadurch sind sie in der Lage, Gefahren auszuweichen, Nahrung, Geschlechtspartner aufzuspüren und die passende Umgebung zu finden – alles lebensnotwendige Verhaltensweisen.

Verantwortlich für diese Fähigkeit sind die Sinnesorgane. Das sind Organe, die Reize (= Veränderungen und Zustände) aus der Umwelt und vom Inneren des Körpers aufnehmen, in elektrische Impulse umwandeln und entlang der Nervenfasern als **Erregung zum Gehirn** leiten.

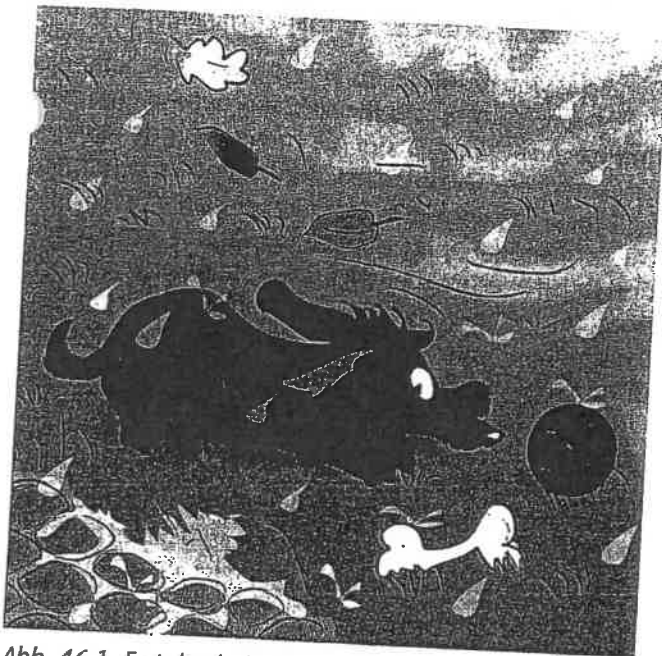


Abb. 46.1: Erst durch die Sinnesorgane sind wir in der Lage, Informationen aus der Umgebung wahrzunehmen.

Sinnesorgane bestehen aus Sinneszellen, das sind meist umgewandelte Nervenzellen, und Hilfseinrichtungen, die dafür sorgen, dass ein Reiz aufgenommen werden kann. Z. B. die Ohrmuschel, die die Schallwellen auffängt und zum Gehörgang leitet, die Augenlinse, die die Lichtstrahlen bündelt.

Nachgedacht:

Gibt es Reize, die wir nicht wahrnehmen?

Geruch – Geschmack

Geruchs- und Geschmackssinn haben etwas gemeinsam: Sie reagieren auf chemische Stoffe – der Geruchssinn auf gasförmige, der Geschmackssinn auf gelöste bzw. flüssige. Man bezeichnet sie daher auch als chemische Sinne.

Geruchssinn

Duftstoffe gelangen mit der Atemluft in den oberen Bereich der Nasenhöhlen zur Riechschleimhaut. Sie ist 2 mal 5 cm² groß und mit über 10 Mio. Riechsinneszellen besetzt. Die Riechsinneszellen laufen in sog. Riechhärchen aus. Bleiben an diesen Riechhärchen Geruchsstoffe haften, lösen sie in den Nervenzellen eine Erregung aus, die dem Gehirn gemeldet wird. An der Basis der Riechzellen befinden sich Spüldrüsen. Diese produzieren ein Sekret, das die Riechstoffe löst und entfernt.

Wir Menschen können etwa 10000 Gerüche unterscheiden. Mit dem Geruchssinn ist ein großes Erinnerungsvermögen verbunden.

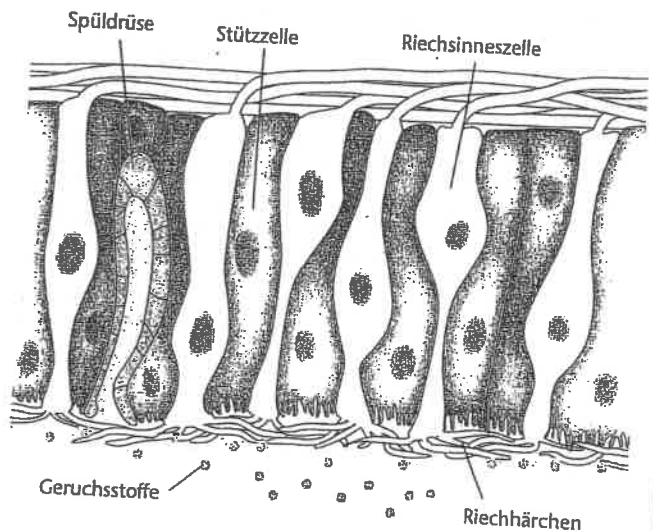
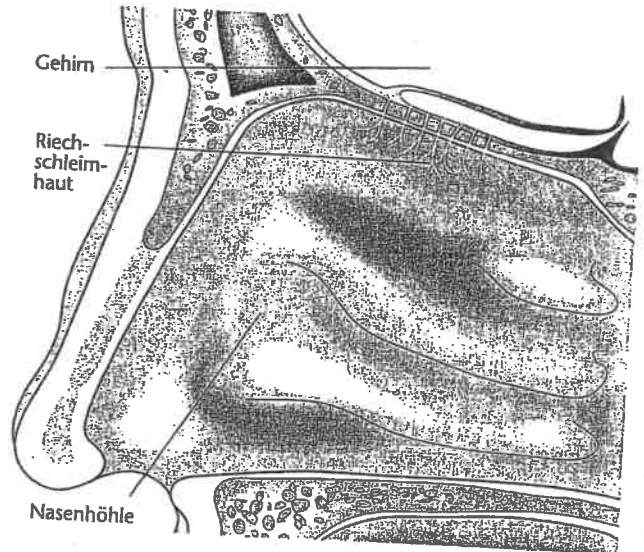


Abb. 46.2: Am Dach der Nasenhöhle befindet sich die Riechschleimhaut. In den Riechhärchen der Riechsinneszellen werden Geruchsstoffe aufgefangen.

THEMA: DÜFTE - SIE SIND ÜBERALL!**Welcher Duft hilft bei Liebeskummer, Herzschmerz oder Mückenstichen?**

Düfte bestimmen unser Leben, sie wecken Erinnerungen und beeinflussen unser Wohlbefinden.

Hier findest du eine kleine Auswahl von Aromaölen und ihren Eigenschaften:

Eukalyptus: scharf-herber Duft, stärkt die Konzentration und das Immunsystem, hilft bei Grippe/ Erkältungen, dient als Mückenschutz und neutralisiert Rauchgeruch.

Bergamotte: fruchtig-süßer Citrusduft, hilft bei Verstimmungen und Depressionen (Liebeskummer), wirkt harmonisierend, anregend und stimmungserhellend.

Grapefruit: fruchtig-herber Citrusduft, wirkt stimmungserhellend, lindert Muskelschmerzen (als Mischung zum Auftragen auf die Haut - siehe unten).

Lavendel: frischer, kräuterartiger Duft, hilft bei Nervosität und Grippe/ Erkältungen, wirkt entspannend, ausgleichend und schlaffördernd, hilft gegen Motten und Rauchgerüche.

Lemongras: kräftiger, grasig- zitronenähnlicher Duft, beflügelt Geist und Körper, wirkt stimmungshhebend, stärkt Konzentration.

Orange: frischer, fruchtig-süßer Citrusduft, wirkt erheiternd, beruhigend und ausgleichend. Dient als Mückenschutz und neutralisiert Rauchgerüche. Stärkt die Konzentration.

Vanille: zarter, süßer Duft, wirkt harmonisierend, entspannend und sinnlich.

Zitrone: frischer Citrusduft, steigert Konzentration, wirkt belebend und erfrischend, dient als Mückenschutz und nimmt Gerüche weg.

Arbeitsauftrag:

1. Welche Düfte wirken konzentrationsfördernd und helfen dir somit beim Erledigen deiner Hausaufgaben?

2. Welche Düfte erhellen die Stimmung (z.B. bei Liebeskummer und Herzschmerz)?

Wie wirken die Aromaöle?

Fülle in die Duftlampe etwas Wasser und gebe ein paar Tropfen Duftölmischung dazu. Nach dem Entzünden der Kerze verdampft das Öl zusammen mit dem Wasser und es entfaltet sich ein angenehmer Duft im Raum, der über die Schleimhäute im Nasen- und Rachenraum aufgenommen wird und so deine Stimmung beeinflussen kann.

Du kannst die Aromaöle aber nicht nur in deiner Duftlampe verdampfen lassen, sondern auch mit Basisölen mischen, um sie auf die Haut aufzutragen oder ins Ölbad zu träufeln.

Geeignete Basisöle sind: Jojobaöl, Mandelöl, Sonnenblumenöl und Weizenkeimöl.





Tipps zum Einkauf von Aromaölen

Naturreine bzw. naturbelassene ätherische Öle sind konzentrierte Auszüge einer Pflanze bzw. eines Pflanzenteils (Blüte, Blätter, Wurzeln usw.). Sie werden mittels Wasserdampfdestillation, Extraktion oder Kaltpressung gewonnen.

Ätherische Öle sollten folgende Kennzeichnungen haben:

- Pflanzenname (auch lat. Bezeichnung)
- Herkunftsland
- Qualitätsangabe: WD (Wasserdampfdestillation), KP (Kaltpressung), EX (Extraktion)

Synthetische Öle werden chemisch nachgebaut. Zu erkennen sind sie durch den vergleichsweise niedrigen Preis. Sie werden oft auch als „Duftöle“ bezeichnet.

Sicherheitshinweis

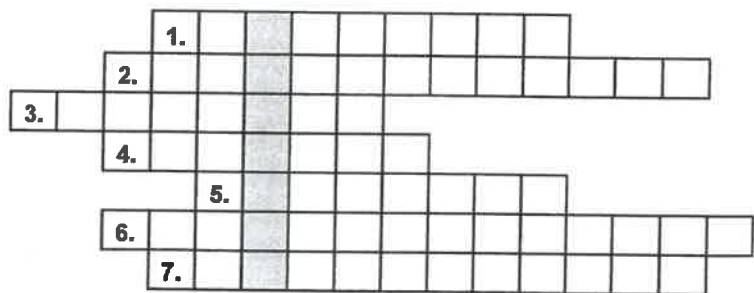
Die meisten Aromaöle sind haut- und schleimhautreizend und dürfen nie pur und unverdünnt angewendet werden!



Reizend

Rätselfüche aufgepasst!

1. Welcher Duft hilft auch gegen Motten?
2. Diese Angabe/Kennzeichnung findest du auf ätherischen Ölen!
3. Diesem Duft wird eine sinnliche Eigenschaft zugeschrieben...
4. Gesucht wird ein Aromaöl, das die Konzentration steigern kann...
5. Unter welchem Namen werden synthetische Öle im Handel gerne verkauft?
6. Welches Öl, das aus einer Getreideart gewonnen wird, eignet sich als Basisöl?
7. Um Haut- und Schleimhautreizungen zu vermeiden, verwende Aromaöle nie



Viel Spaß mit deiner Duftlampe _____ !



