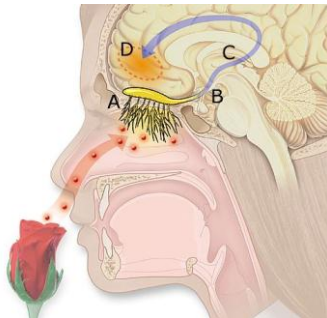


Duftstoffe

Definition:

Riechstoffe sind Substanzen, die bei Lebewesen eine Geruchsempfindung auslösen können. **Duftstoffe** sind Riechstoffe, deren Geruch von Menschen als angenehm empfunden wird.

Grundprinzip der Entstehung einer Geruchswahrnehmung bei Menschen und Säugetieren



Die eingeatmeten Riechstoffmoleküle lagern sich an der Schleimschicht der Riechschleimhaut an und reizen die Riechsinneszellen. Diese bilden elektrische Impulse, die über Riechnerven zum Hirn geleitet und im Riechzentrum verarbeitet werden. Wir empfinden eine subjektive Geruchsempfindung, die auch gespeichert wird.

→ Je größer die Riechschleimhautfläche bzw. mehr Riechsinneszellen umso besser das Geruchsvermögen

Düfte und ihre Wirkung auf Menschen:



Anis: wirkt entspannend, ausgleichend und stabilisierend. Erwärmt und beruhigt bei innerer Unruhe, Überreiztheit und bei Verspannungen.

Eukalyptus: wirkt anregend, erfrischend und befreiend. Ist außerdem stark luftreinigend und antiseptisch und wirkt daher besonders wohltuend bei Heuschnupfen, Erkältung und Husten.

Jasmin: wirkt gegen Stress, löst seelische Verkrampfungen und verbessert die Stimmungslage.

Pfefferminze: wirkt erfrischend und gedächtnisstärkend bei geistiger Erschöpfung und Unkonzentriertheit und wirkt befreiend und wohltuend bei Erkältungen und Migräne.

Rose: wirkt beruhigend, hautpflegend und schafft eine warme und liebevolle Atmosphäre.

Zimt: wirkt anregend und ausgleichend und nervenstärkend. Aufgrund seiner erwärmend Wirkung hilft es bei Schwächezuständen, Gefühlskälte, Verspannungen und Frösteln.

Zitrone: wirkt erfrischend und belebend. Hilft bei Schwächezuständen, Niedergeschlagenheit und Konzentrationsschwäche

Sandelholz: wirkt ausgleichend, wärmend und erotisierend. Hilft nervösen Verspannungen, Hektik, Stress, Angstgefühlen, Gefühlskälte und Lustlosigkeit.

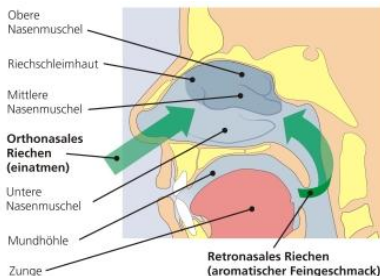
Die Nase sorgt für den ersten Eindruck



Der Geruchssinn ist der unmittelbarste der menschlichen Sinne. Während visuelle, akustische oder haptische Signale erst in der Großhirnrinde des Gehirns verarbeitet werden müssen, wirken Düfte im Gehirn direkt auf das limbische System, wo Emotionen verarbeitet und Triebe gelenkt werden. Wenn man zum ersten Mal einen Raum betritt oder einen unbekanntem Menschen trifft, ist es in der Regel der Geruchssinn, der einem den ersten Eindruck verschafft.

Zudem ist die menschliche Erinnerung eng mit Düften und Gerüchen verknüpft. Ein Geruch kann einen urplötzlich in eine lange zurückliegende und längst vergessene Situation zurückversetzen, in der man ihn zum ersten Mal wahrnahm

Riechen kann man trainieren



Jedes Lebewesen und viele Gegenstände und Materialien sondern Duft in Form von Molekülen ab. Beim Einatmen gelangen die Moleküle zur Riechschleimhaut am oberen Ende der Nasenhöhle. In diesem fünf Quadratzentimeter großen Organ befinden sich zwischen zehn und 30 Millionen Nervenzellen, die sich alle vier bis sechs Wochen erneuern und Rezeptoren für ca. 400 verschiedene Duftstoffe besitzen. Sie münden in den Riechkolben, den Übergang zum Gehirn. Von dort werden die Informationen

an verschiedene Bereiche des Hirns weitergeleitet, kombiniert und verarbeitet. Gerüche sind in der Regel sehr komplex und setzen sich oft aus mehreren hundert Elementen zusammen.

Beim Riechen kommen zwei Nerven ins Spiel. Der Olfaktorius steuert das eigentliche Riechen, während der schmerzempfindliche Trigeminus auf beißende Gerüche wie Chlor, Salmiak, Rauch oder auch Zwiebel reagiert. Der Geruchssinn ist eng mit dem Geschmackssinn verknüpft, und erst diese Verknüpfung liefert ein differenziertes Geschmackserlebnis. Ein gesunder Mensch kann mehr als 10.000 verschiedene Duftnoten unterscheiden. Wer sich gezielt Düften aussetzt und versucht, diese zu kategorisieren, steigert seine Wahrnehmung und kann die Geruchsinformationen besser verarbeiten und benennen.

Partnerwahl: Man muss "sich riechen können"



Der Geruchssinn ist im biologisch ältesten Teil des Gehirns angesiedelt. Vor allem in der Frühzeit der Menschheit hatte er eine wichtige Funktion. So warnt er vor Gefahren durch Feuer oder Gase, hilft bei der Suche nach Wasser und Nahrung und ist entscheidend, um genießbare Lebensmittel schon vor dem Verzehr von ungenießbaren zu unterscheiden. Selbst der Angstschweiß anderer Menschen

kann errochen werden - ein entscheidender Vorteil im Kampf oder bei drohenden Gefahren. Auch die Partnerwahl ist vom Geruch abhängig - was uns in den meisten Fällen gar nicht bewusst ist. Wenn zwischen zwei Menschen "die Chemie stimmt", kann man das durchaus wörtlich auf den Geruch der beiden beziehen. Denn die Duftmoleküle, die ein Mensch absondert, enthalten Informationen über die Beschaffenheit seines Erbgutes.

Forschungen an Mäusen und anderen Säugetieren zeigen, dass diese Tiere Partner bevorzugen, deren Erbgut sich möglichst stark vom eigenen unterscheidet. Dadurch wird sichergestellt, dass mögliche Nachkommen mit besonders guten Genen ausgestattet werden, indem etwa das Immunsystem besonders widerstandsfähig ist. Auch beim

Menschen haben Forscher herausgefunden, dass enge Verwandte sich im Erwachsenenalter oft "nicht riechen können". Man schließt daraus, dass dadurch Inzest vermieden werden soll, der in der Regel zu Gendefekten bei den Kindern führt. Auch Abneigungen, die man im Laufe der Zeit entwickelt, beeinflussen den Geruchssinn: So gibt es Frauen, die davon berichten, dass sie den Körpergeruch und sogar das Rasierwasser ihres Ex-Mannes oder schikanierender Chefs nicht ertragen können.

Babys verlassen sich auf ihre Nase

Schon bei Neugeborenen ist der Geruchssinn komplett ausgereift. Er hilft ihnen zum Beispiel, direkt nach der Geburt die Brust der Mutter zu finden. Das Geruchsgedächtnis wird vor allem in den ersten drei Lebensjahren gebildet. In dieser Zeit sammelt man den Großteil seiner olfaktorischen Eindrücke, die alle eine Spur im Gehirn hinterlassen.



Kinder können ihre Mutter riechen

Werdende Mütter sind vor allem im ersten Drittel der Schwangerschaft extrem geruchsempfindlich. Der Geruchssinn wird viel sensibler, bei vielen herrschen Abneigungen gegen Nahrungsmittel, Parfüm oder Rauch, die manchmal bis zu Übelkeit und Erbrechen führen. Biologen erklären sich diesen Mechanismus als Schutz des Kindes vor möglicherweise schädlichen Einflüssen durch Nahrung oder Umwelt. Gerade in den ersten drei Monaten ist der Embryo sehr sensibel, da in dieser Zeit lebenswichtige Organe gebildet werden.



Anosmikern bleiben intensive Geruchserlebnisse

Wenn der Geruchssinn beschädigt ist

Je älter man wird, desto schwächer wird der Geruchssinn. Ab 40 Jahren lässt die Fähigkeit, Düfte zu erkennen und zu unterscheiden, nach. Auch Rauchen und häufiger Kontakt mit Chemikalien und Schmutz oder Staub vermindern die Fähigkeit zu riechen. Menschen, die ihren Geruchssinn verloren haben, leiden an sogenannter Anosmie. Grund dafür können zerstörte Geruchsnerven sein, chronische Entzündungen, Allergien, aber auch Hirntumore oder Alzheimer-Erkrankungen. Der Geruchssinn wird zwar von vielen Menschen als relativ unwichtig betrachtet, der Verlust kann aber schwerwiegende Folgen haben. Viele Betroffene leiden an psychischen Problemen, weil sie nicht mehr sicher sind, ob ihr Eigengeruch zu stark ist und möglicherweise andere stört. Übertriebener Waschzwang und Rückzug aus dem sozialen Leben können die Folge sein.