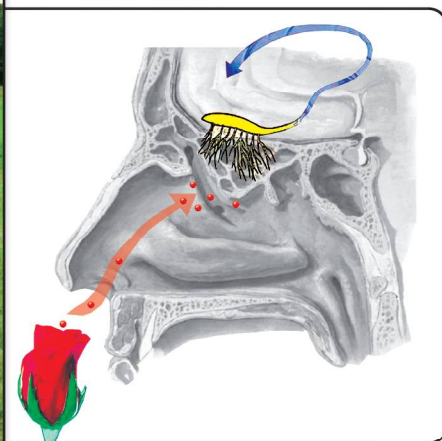


RIECHEN – DIE NASE UND DER GERUCHSSINN

Düfte bestimmen unser Leben in einem großen Maße. Der Mensch kann etwa 10.000 verschiedene Gerüche unterscheiden. Sie wecken Erinnerungen, lösen Assoziationen aus, verursachen Wohlgefühl oder Ekel.

Duft – die älteste Form der Kommunikation

Der Geruch ist ein spezifischer Duft, der von einem Lebewesen, Stoff oder Gegenstand ausgeht und über den Geruchssinn wahrgenommen werden kann. Wahrnehmbare Düfte basieren auf chemischen Verbindungen, die bei Raumtemperatur flüchtig sind, also durch Verdunstung als Dämpfe in die Luft gelangen.



Von der Nase ins Gehirn

Erste Station der Geruchswahrnehmung ist die Riechschleimhaut in der Nasenhöhle. Dort befinden sich etwa drei Millionen Riechsinneszellen auf einer Fläche so groß wie ein Zwei-Euro-Stück. Jede Riechzelle ist auf einen bestimmten Duftstoff spezialisiert, der einen elektrischen Impuls auslöst. Die Fortsätze der Riechzellen führen durch das Siebbein direkt in den Riechkolben. Aus dem Riechkolben werden die Nervenimpulse nochmals weitergeleitet in das so genannte Riechhirn in der Hirnrinde, von dort weitergeschickt und anschließend mit bekannten Düften verglichen und bewertet. Einer der Informationswege führt vom Riechhirn direkt in das limbische System, dem Sitz der Emotionen und Erinnerungen.



Störungen des Geruchssinns

anatomische Veränderungen

- schiefe Nasenscheidewand
- große Nasenmuscheln
- Polypen, Tumoren

Schleimhautveränderungen

- Verätzungen, Hormonstörungen

Unfallfolgen

- Brüche der Gesichtsknochen

Nervenstörungen

- Infektionen, Tumoren

Geruchserinnerungen sind nicht angeboren: Ob wir einen Duft mögen oder nicht, ist abhängig von unserer Erfahrung, die wir mit einem Geruch gemacht haben.