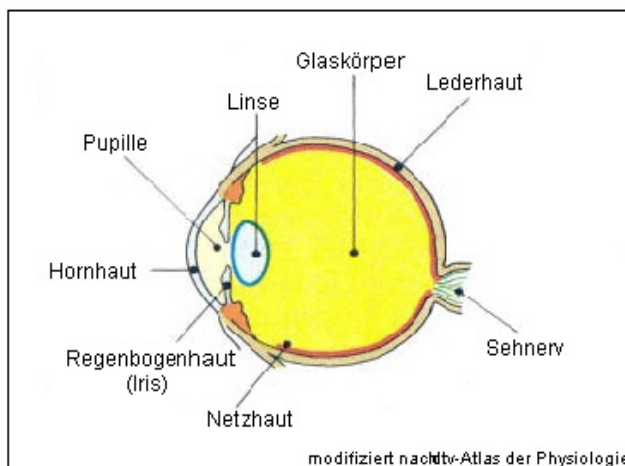
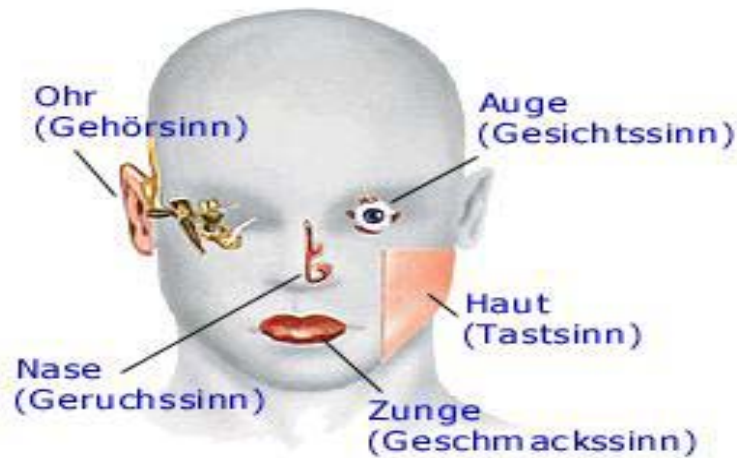


Sinnesorgane

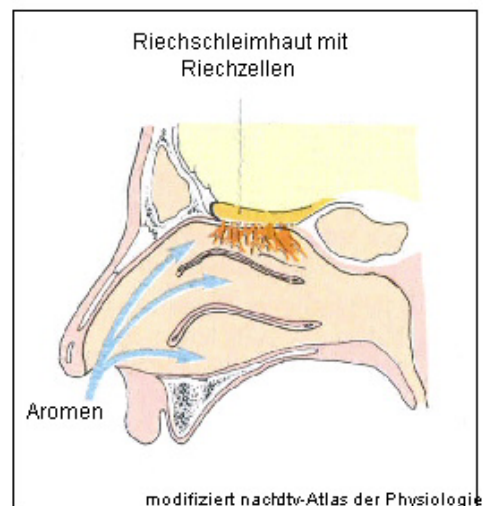


Das Auge

Der Augapfel wird von drei Hautschichten (Hornhaut, Regenbogenhaut, Netzhaut) umschlossen. Die erste Haut, die Hornhaut, lässt das Licht hindurch. Die Regenbogenhaut (Iris) und die Pupille bilden die zweite Haut. Zum einen ist die Pigmentierung der Iris für die Augenfarbe verantwortlich, zum anderen regelt sie die Einstrahlung des Lichts. Strahlt zu starkes Licht ins Auge verengt sich die Pupille, um die Netzhaut nicht zu gefährden. Die Linse reguliert die Sehschärfe, so dass ein Sehen in die Ferne und in die Nähe möglich ist.

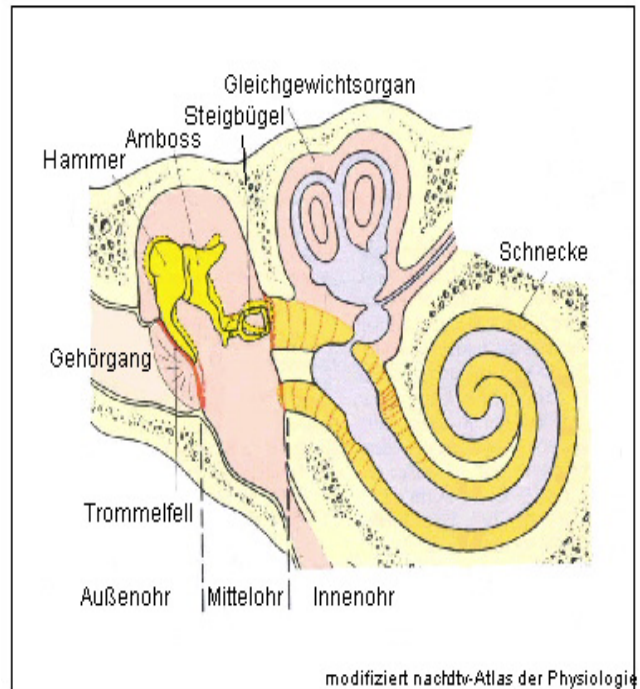
Die Nase

Beim Riechen wird Luft über die Nasenöffnungen eingeatmet und in die Nasenhöhlen weitergeleitet. Dort wird die Luft gereinigt, erwärmt, angefeuchtet und weitergeleitet. Die Sinneshaare der Riechschleimhaut nehmen die Duftstoffe auf und leiten den Reiz an unterschiedliche Zentren im Gehirn weiter, die den Geruch ermitteln.



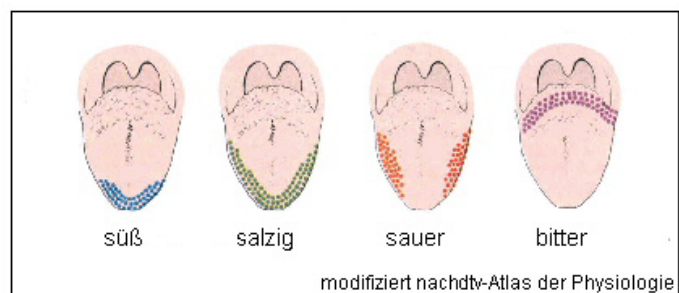
Das Ohr

Das Ohr lässt sich in drei Teile (Außenohr, Mittelohr, Innenohr) einteilen. Das Ohr nimmt Geräusche in Schallwellen wahr. Der Schall wird über den Gehörgang an das Trommelfell weitergeleitet, wo es in Schwingungen gerät. Diese werden über die Gehörknöchelchen (Hammer, Amboss, Steigbügel) in das Innenohr geleitet. Die Sinnes-Haare der Schnecke im Innenohr werden durch den eintretenden Schall aktiviert, so dass die Schallreize in elektrische Impulse umgewandelt und ans Gehirn weitergeleitet werden können. Zu hohe Schallwellen schädigen das Ohr.

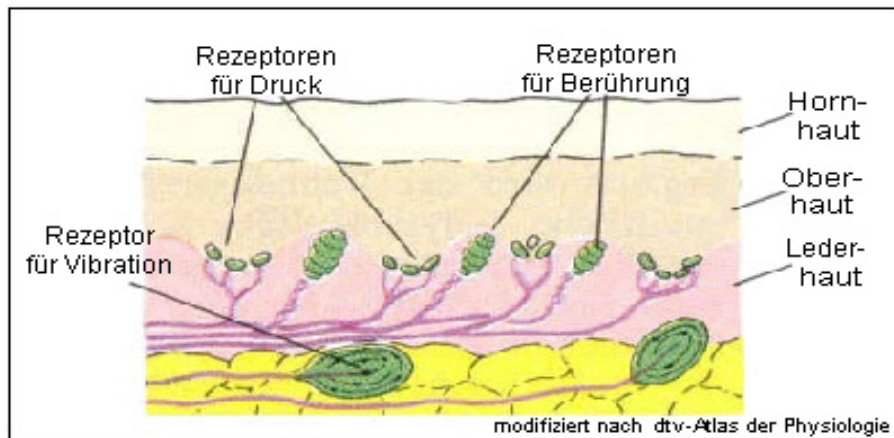


Die Zunge

Auf der Zunge liegen die Geschmacksnerven, die die vier Geschmacksqualitäten süß, salzig, sauer und bitter erkennen. Der Bereich für die Süßempfindung liegt auf der Zungenspitze, der für den Bittergeschmack am Zungenrund. Die Geschmacksempfindung für salzig liegt auf den beiden Zungenrändern im vorderen Bereich, die für sauer im hinteren Bereich. Wie bei allen Sinnesorganen wird auch der Geschmack im Gehirn ausgewertet.



Die Haut



Die Haut ist das größte Organ des Menschen und setzt sich aus drei Schichten (Hornhaut, Oberhaut, Lederhaut) zusammen. Die für den Tastsinn ausschlaggebenden Wahrnehmungsrezeptoren liegen auf der gesamten Hautoberfläche und sind in drei Tastqualitäten (Empfindung von Druck, Vibration, Berührung und Temperatur) aufgeteilt. Sie sind an Füßen und Händen, speziell an den Fingerkuppen, stark konzentriert. Durch mechanische Reizung werden sie aktiviert, einen elektrischen Impuls auszusenden, der über Nervenenden ans Gehirn weitergeleitet wird.

Schülerreferat von Marvin H. – Klasse 6a – Schuljahr 2003 / 2004.