

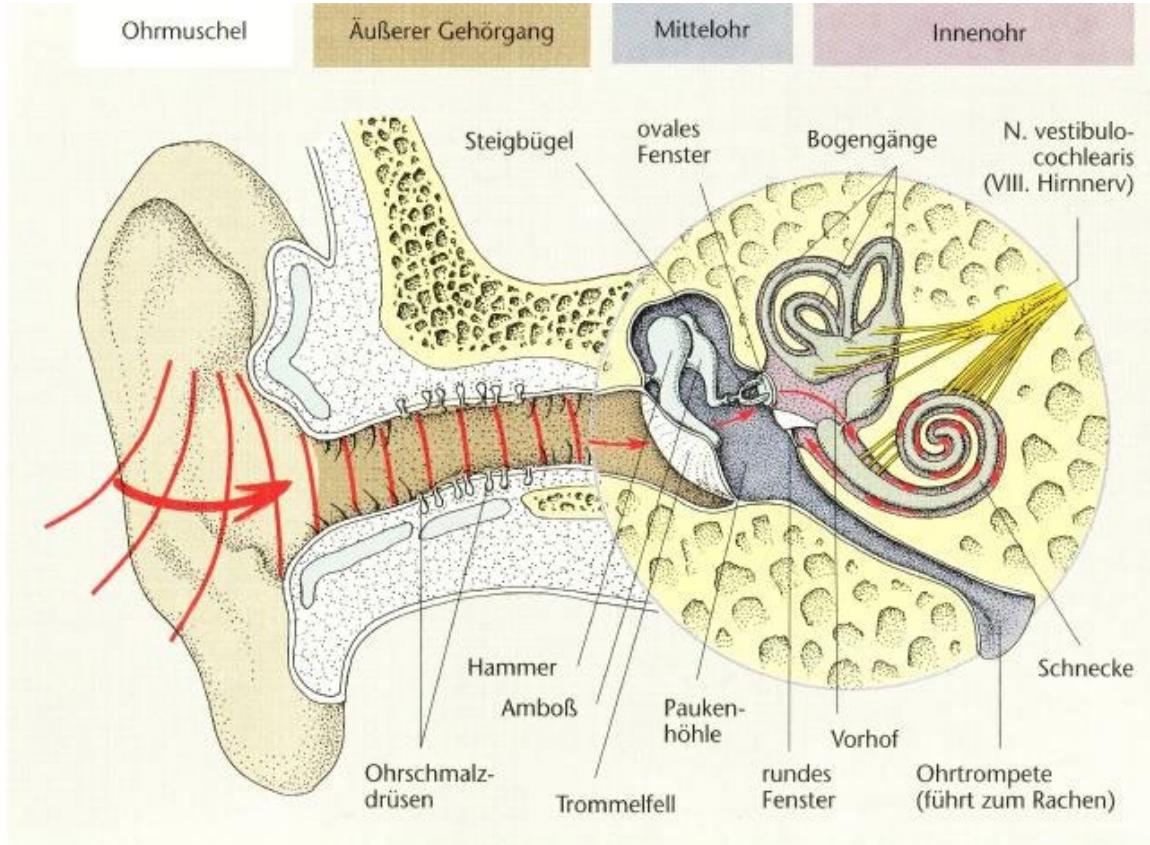
# Hör- und Gleichgewichtsorgan



# Übersicht

- gehören zu den feinsten und empfindlichsten Strukturen des Körpers
- liegen gut geschützt in der Felsenbeinpyramide
- Aufgaben:
  - Gehör nimmt Schallreize auf
  - Gleichgewichtsorgan registriert Körperlage und -bewegung im Raum
- vom VIII Hirnnerven innerviert
  - N. vestibulochochlearis

# Anatomie Gehör



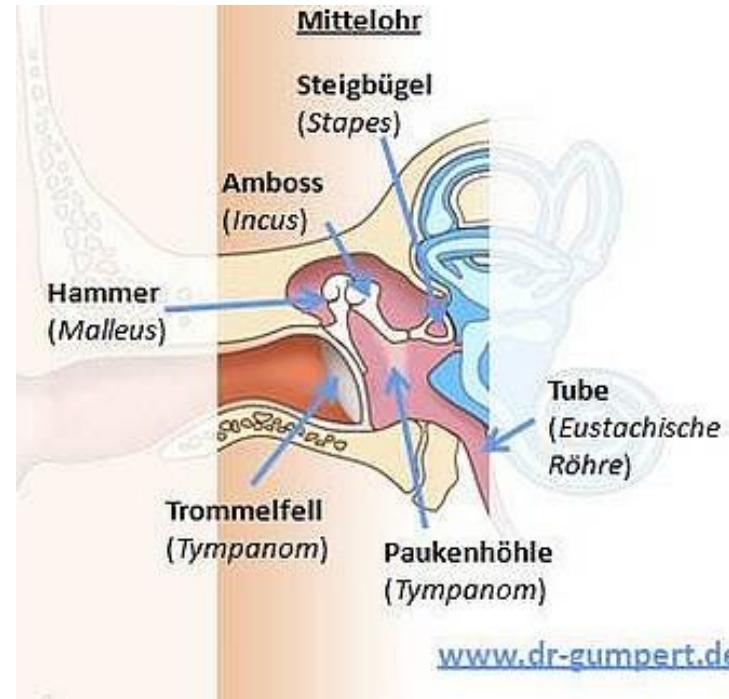
Übersicht über das äußere Ohr, Mittelohr und Innenohr (vergrößert dargestellt). ☺

# äußeres Ohr

- Ohrmuschel
  - knorpelig
  - schallaufnehmender Trichter
- äußere Gehörgang
  - leicht abgewinkelt von Ohrmuschel und Trommelfell
  - Cerumenbildene Drüsen
  - einzelne Haare
- Trommelfell
  - Grenze zum Mittelohr
  - dünne fibröse Bindegewebsmembran

# Mittelohr

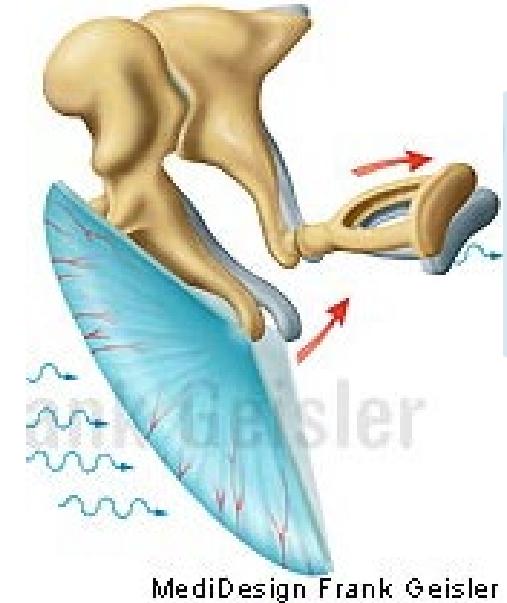
- liegt in der Paukenhöhle
- mit Epithel ausgekleidet
- vom Trommelfell bis zur knöchernen Wand des Innenohrs
- besitzt ovales und rundes Fenster
- Tuba auditiva eustachii
  - Verbindung zum Rachen



[www.dr-gumpert.de](http://www.dr-gumpert.de)

# Mittelohr

- Gehörknöchelchen
  - Malleus
  - Incus
  - Stapes
- verlustarme Übertragung der Schallwellen
- dämpfen starke Trommelfellschwingungen ab
  - Schutz des Innenohrs



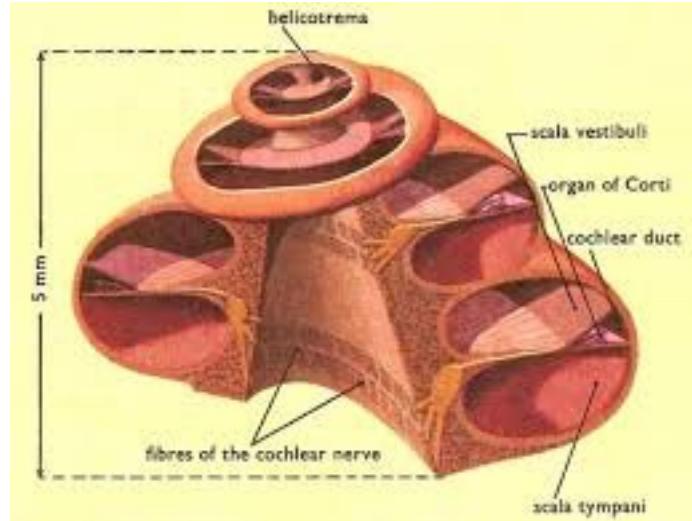
MediDesign Frank Geisler

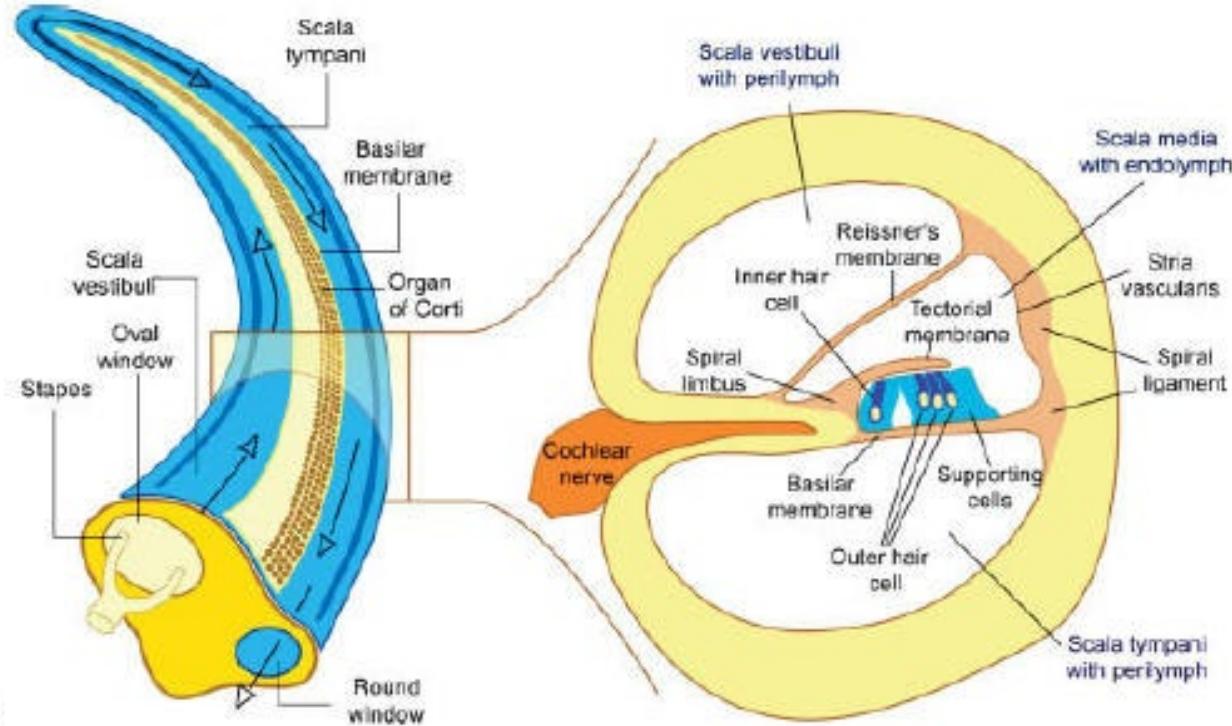
# Innenohr

- liegt im knöchernen Labyrinth des Felsenbeins
- kompliziertes Hohlraumsystem
- 3 Abschnitte
  - Vorhof
  - Bogengänge
  - Schnecke

# Innenohr

- Cochlea
  - Beginn am ovalen Fenster
  - Ende am runden Fenster
  - spiralförmig gewunden
  - 2 ½ Windungen
  - bildet Schneckengang
  - mit Perilymphe und Endolymphe gefüllt





# HNO-Notfälle

- akute Blutungen
- Hörsturz
- Tinnitus
- akuter Schwindelanfall
- Knalltrauma

# akute Blutungen

## Epistaxis

- Ursachen
  - Hypertonie
  - Antikoagulanzien
  - Reizung der Nasenschleimhaut
  - Defekte der Nasenscheidewand
  - mechanische Einwirkung

# akute Blutungen

## Epistaxis

- Therapie
  - Kompression der Nasenflügel
  - Nackenkühlung
  - OK hoch lagern
  - Monitoring
  - ggf. Senkung des Hypertonus
  - Nasentamponade
    - ggf. mit Otriven oder Suprarenin getränkt
    - ggf. pneumatisch

# akute Blutungen aus dem Mund

- Ursachen
  - Mittelgesichtsfrakturen
  - Tumore
  - OP-Nachblutungen
- Therapie
  - OK hoch lagern
  - Aspirationsschutz!
  - Sicherung der Atemwege
  - Monitoring
  - ggf. Infusionstherapie

# akute Blutungen aus dem Ohr

- Ursachen
  - Entzündungen
  - Verletzungen durch Reinigungsversuch
  - Knalltrauma
  - Schädelbasisfrakturen
- Symptome
  - Blutung
  - einseitiger Hörverlust
  - Schwindel

# akute Blutungen aus dem Ohr

- Therapie
  - Monitoring
  - äußerer Gehörgang locker mit Mullkomresse abdecken
  - Fremdkörper stecken lassen
  - ggf. Schmerzmittel und Antiemethika

# Hörsturz

- plötzlich auftretend ohne erkennbare Ursache
- meist einseitig
- Schwerhörigkeit bis hin zum Hörverlust
- zusätzlich Druckgefühl
- Therapie
  - Monitoring
  - Basismaßnahmen
  - beruhigendes zureden

# Tinnitus

- zusätzliche Ohrgeräusche
  - Pfeifen, Rauschen, Zischen, Brummen
- Ursachen
  - Innohrsäden
  - Stress
  - Knalltrauma, Discolärm
  - Erkrankungen der Hörbahn
- Therapie
  - Basismaßnahmen
  - beruhigender Zuspruch

# akuter Schwindelanfall

- Ursachen können in verschiedenen Fachbereichen liegen
- es gibt widersprüchliche Reizimpulse des Gleichgewichtsorgans
- Ursachen
  - Störungen des GG-systems
  - Augenerkrankungen
  - neurol. Erkrankungen
  - Intoxikationen
  - Hypertonie

# akuter Schwindelanfall

- Symptome
  - Übelkeit, Erbrechen
  - Gangunsicherheit
  - Angstgefühle
  - Orientierungsstörungen
  - Lichtempfindlichkeit
- Therapie
  - Monitoring
  - OK hoch lagern
  - ggf. Medikamente
  - Immobilisation

# Knalltrauma

- kurz anhaltende Hörminderung
- durch sehr lautes Schallereignis
- wenn das Trommelfell verletzt ist → Explosionstrauma
- Besserung der Symptomatik in den ersten Tagen
  - Schwerhörigkeit ist nicht zu erwarten
- Therapie
  - Basismaßnahmen
  - steriles Abdecken des Ohrs