

## Sinnesorgane 2

### Hören und Gleichgewicht

#### Ohr - Auris - Otos:

Äußeres Ohr      Auris externa

Mittelohr        Auris media

Innenohr         Auris interna

#### Äußeres Ohr und Trommelfell - Embryologie:

Ohrmuschel

Mesenchym, 1. + 2. Kiemenbogen

Äußerer Gehörgang

Ektoderm, 1. Kiemenfurche

Trommelfell

Ektoderm, Mesoderm, Entoderm

#### Äußeres Ohr - Auris externa:

Form: Stehohr, Hängeohr

Behaarung

Pigmentierung

Ohrmuschel, Concha auriculae:

elastischer Knorpel

Haut

verhorntes mehrsch. Epithel

## Tragi

### Äußerer Gehörgang - Meatus acusticus externus:

**Meatus acusticus externus cartilagineus**

**Pars perpendicularis**

**Pars horizontalis**

**Meatus acusticus externus osseus**

**Gld. ceruminosae**

**Cerumen**

**Tragi**

### Trommelfell - Membrana tympani

**Hörgangsepidermis      Stratum cutaneum**

**Bindegewebe              Stratum proprium**

**Paukenhöhlenepithel    Stratum mucosum**

**Pars tensa**

**Pars flaccida**

**stark vaskularisiert**

**sensibel innerviert**

#### Klinik - Äußeres Ohr

**Otitis externa**

**Kupieren**

**Othämatom**

**Akupunktur**

**Mittelohr:**

Lage:

Pars tympanica der Felsenbeinpyramide

Cavum tympani, Paukenhöhle

Ossicula auditus, Gehörknöchelchen

Tuba auditiva, Ohrtrumpete

Equiden: Diverticulum tubae auditivae, Luftsack

**Mittelohr - Embryologie:**

Paukenhöhle	Entoderm, 1. Schlundtasche
Tuba auditiva	Entoderm
Gehörknöchelchen	Mesoderm
Hammer, Amboß	1. Kiemenbogenknorpel (Meckelscher Knorpel)
Steigbügel	2. Kiemenbogenknorpel (Reichertscher Knorpel)

**Mittelohr:**

Cavum tympani, Paukenhöhle

Auskleidung: Schleimhaut

Inhalt: Gehörknöchelchen, Luft

**Gehörknöchelchen:**

Hammer - Malleus

Amboß - Incus

Steigbügel - Stapes

M. stapedius

M. tensor tympani

**Tuba auditiva:**

Lage: Verbindung Paukenhöhle - Pharynx

Ostium tympanicum tubae auditivae

Ostium pharyngeum tubae auditivae

Respiratorisches Epithel

Glandulae tubariae

Lymphonoduli tubarii

Tonsilla tubaria (Sw, Wdk)

**EQUIDEN - Diverticulum tubae auditivae:**

Ausbuchtung der Tuba auditiva nach caudoventral

Respiratorisches Epithel

**Klinik - Mittelohr**

Otitis media

Luftsackkatarrh

**Innenohr:**

Lage : Pars petrosa ossis temporalis

**Knöchernes Labyrinth**

Vestibulum

Canales semicirculares

Cochlea

**Häutiges Labyrinth**

Utriculus, Sacculus

Ductus semicirculares

Ductus cochlearis

Endolymphe

**Spatium perilymphaticum mit Perilymphe**

### Innenohr - Embryologie:

Ektodermales Labyrinthbläschen

Labyrinthus membranaceus

Labyrinthus osseus

### Cochlea, Pars auditiva:

Knöchernes Labyrinth:

Modiolus

N. cochlearis, Ganglion spirale

Canalis cochlearis

Lamina spiralis ossea

Scala vestibuli

Scala tympani

Helicotrema

Häutiges Labyrinth:

Membrana basilaris

Ductus cochlearis

Membrana vestibularis, Reissnersche Membran

Ligamentum spirale

Stria vascularis

Inhalt: Cortisches Organ, Endolymphe

### Organum spirale, Cortisches Organ:

Funktion: Schallperzeption

Membrana basilaris

Membrana tectoria

Stützzellen

Phalangenzellen, Pfeilerzellen

**Innerer und äußerer Tunnel**

**Nuelscher Raum**

**Rezeptorzellen**

**Sinneszellen, Haarzellen I, II**

**Präparat:**

**Cortisches Organ, Cochlea, Meerschwein, HE**

**Innervation:**

**N. cochlearis**

**Ganglion spirale**

**Ausbreitung der Schallwellen:**

**Trommelfell**

**Hammer**

**Amboß**

**Steigbügel**

**ovales Fenster**

**Scala vestibuli**

**Helicotrema**

**Scala tympani**

**rundes Fenster**

**Pars statica:**

**Utriculus (Macula)**

**Sacculus (Macula)**

**Ductus semicirculares (Cristae)**

**Ampullae membranaceae**

## Endolymphe

### Crista ampullaris

Stützzellen

Rezeptorzellen

Cupula

### Macula utriculi

### Macula sacculi

Stützzellen

Rezeptorzellen

Statolithen, Statokonien

## Klinik - Innenohr

Otitis interna

Vestibulariszeichen

Cochleariszeichen

Taubheit

Gleichgewichtsstörungen

## Fühlen

Oberflächensensibilität

Tiefensensibilität

**Präparat:**

**Muskelspindel, quer, Katze, Trichrom**