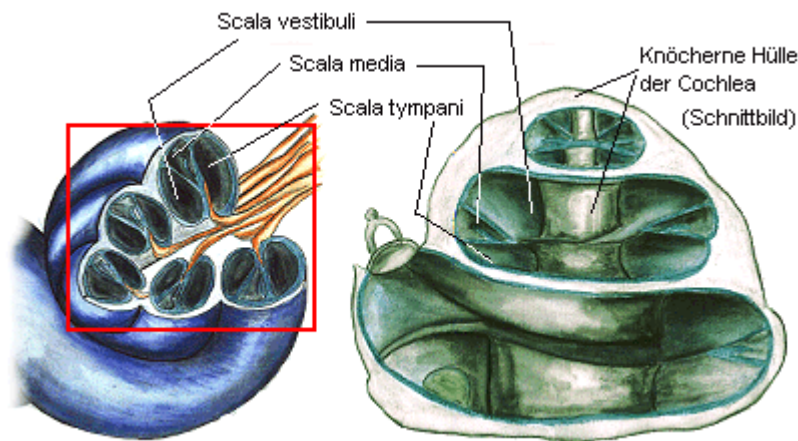
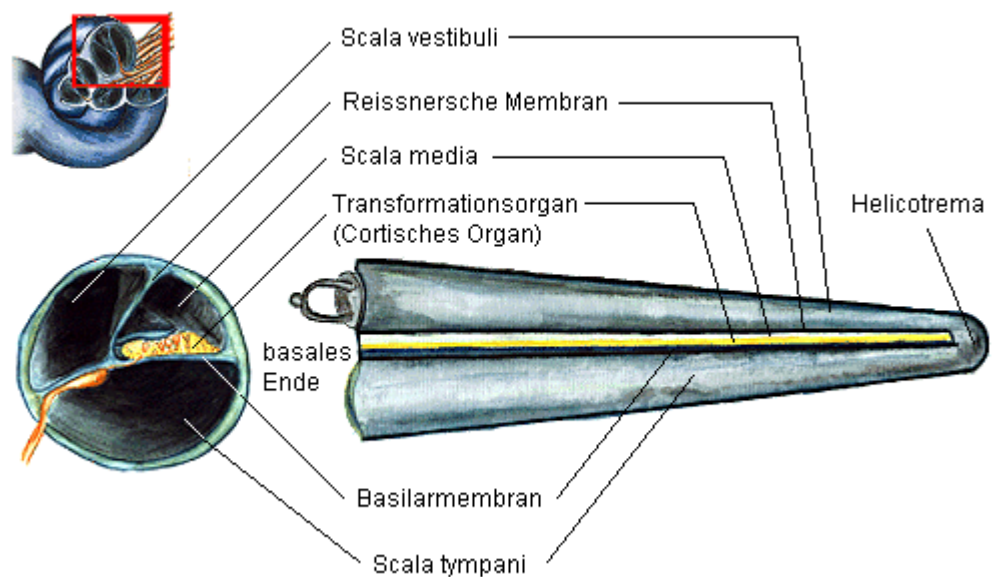


Der Aufbau der Cochlea



Die Schnecke besteht aus einer knöchernen Hülle, die drei übereinander liegende spiralig aufgewickelte konische Röhren enthält. Diese Röhren sind mit der sogenannten Perilymphe, einer Lympheflüssigkeit gefüllt und werden als Scala vestibuli, Scala media und Scala tympani bezeichnet.

Zur besseren Darstellung wird die Schnecke im abgerollten Zustand dargestellt. Die Schneckensbasis, an der sich rundes und ovales Fenster befinden, wird als basales, der Ort des Helicotremas als apicales Ende bezeichnet. Im abgerollten Zustand ist die Schnecke ca. 30 mm lang und verhängt sich während ihres Verlaufs von 0,9 mm auf 0,3 mm im Durchmesser. Scala vestibuli und Scala media sind durch die Reissnersche Membran, Scala media und Scala tympani durch die Basilarmembran getrennt. Auf der Basilarmembran befindet sich das [Transformationsorgan \(Cortisches Organ\)](#). Hier findet der eigentliche Hörprozeß, die Umwandlung mechanischer Schwingungen in Nervenimpulse, statt. Die Basilarmembran verändert ihre mechanischen Eigenschaften während ihres Verlaufs vom basalen zum apicalen Ende. Auf diesem Weg nimmt die Steifigkeit ab. Gleichzeitig verbreitert sich die Basilarmembran von 1/6 mm auf 1/2 mm. Die Änderung der mechanischen Eigenschaften ist eine wichtige Voraussetzung für die dem Schallereignis entsprechende [Reizverteilung an die Sinneszellen](#). Dieser Vorgang wird mit Hilfe der sogenannten [Wanderwellentheorie](#) beschrieben.



Linked resources for wiki.audio

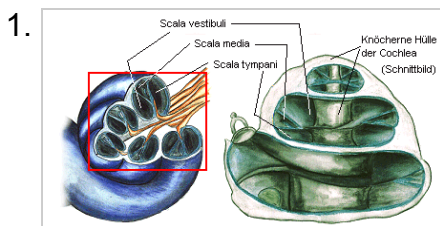
Attribution

Autor: Martina Kremer <krahe@uni.wuppertal.de>

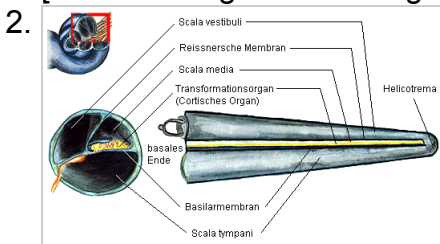
Zeichnungen und Hörbeispiele: Martina Kremer

Archived URL: <https://aa.wiki.audio/physiologie/innenohr1.htm>

Embedded pictures



[innenohr10.gif Darstellung der Cochlea als Schnittbild]



[innenohr12.gif Cochlea im abgerollten Zustand]

Linked pages

1. **Link label:** Transformationsorgan (Cortisches Organ)
Resource folder: physiologie/17-DasTransformationsorganCortischesOrgan
Archived file: [innenohr2.htm](https://aa.wiki.audio/physiologie/innenohr2.htm)
2. **Link label:** Reizverteilung an die Sinneszellen
Resource folder: physiologie/18-WanderwellentheorieReizverteilungAnDieSinneszellen
Archived file: [innenohr3.htm](https://aa.wiki.audio/physiologie/innenohr3.htm)
3. **Link label:** Wanderwellentheorie
Resource folder: physiologie/18-WanderwellentheorieReizverteilungAnDieSinneszellen
Archived file: [innenohr3.htm](https://aa.wiki.audio/physiologie/innenohr3.htm)