

Ganz leise oder hohe Töne wahrnehmen ist mit modernen Mitteln möglich



DURCH AKTIVIERUNG DER NERVENZELLEN

## Endlich wieder gut hören!

Bei manchen Menschen beginnt er schon mit 50, bei anderen erst mit 70 Jahren: schleichender Hörverlust. Das Absterben der Sinneszellen im Innenohr (Haarzellen) kann genetisch bedingt sein. Doch es gibt immer bessere Mittel, den Prozess aufzuhalten, das Hörvermögen zu verbessern oder wieder herzustellen.

**Lebensstil.** Alles, was dem Körper guttut, ist auch fürs Gehör wichtig, z.B. viel Bewegung und gesunde Ernährung. Erkrankungen, welche die Sauerstoffversorgung des Körpers negativ beeinflussen, schaden den Haarzellen, etwa Diabetes Typ 2 oder Bluthochdruck. Daher sollte man

diese immer behandeln. Auch eine Gürtelrose gehört zu den Risikofaktoren. Das Virus, das diese Krankheit auslöst, kann Zellen im Innenohr zerstören.

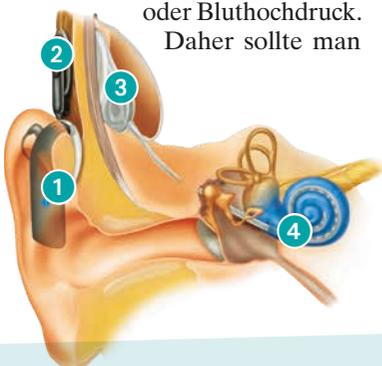
### Wer häufig nachfragen muss, sollte zum Arzt

„Spätestens, wenn man im Alltag häufiger nachfragen muss oder wenn Angehörige immer wieder auf eine vermeintliche Schwerhörigkeit hinweisen, sollte man zum Arzt gehen“, rät Lennart Roos von der Universitätsmedizin Göttingen.

**Hilfe.** Dann kann ein Hörgerät nötig werden. Es verstärkt den Schall und sorgt so für mehr Lebensqualität.

### COCHLEA-IMPLANTAT (CI)

Der **1** Soundprozessor überträgt Signale über die **2** Sendespule an das **3** Implantat. Dieses wandelt sie in Impulse um, welche die Hörnerven in der **4** Cochlea stimulieren



**OP.** Ist das Innenohr zu stark geschädigt, hilft ein Cochlea-Implantat (CI). Es übernimmt die Aufgabe der Signalübertragung in der Hörschnecke (Cochlea) und wandelt den Schall in elektrische Impulse um. So kann im Gehirn ein Höreindruck entstehen. Dazu wird ein Elektroden-träger ins Innenohr eingesetzt. Ein Soundprozessor aktiviert ihn von außen (s. Grafik).

### Forscher arbeiten an einem Licht-Implantat

Lennart Roos gehört zu einem Forschungsteam um Prof. Tobias Moser und der Firma OptoGenTech, das jetzt ein optisches CI entwickelt. „Man kann damit wesentlich mehr Frequenzen wahrnehmen als mit der bisherigen Variante“, so der Experte. Dabei werden Meeresalgen-Proteine in die Hörnervenzellen gesetzt, die sich mit Licht stimulieren lassen. Studien laufen ([www.innerearlab.uni-goettingen.de](http://www.innerearlab.uni-goettingen.de)). ■

## DAS NEUESTE aus der Medizin

### Vierer-Kombi senkt Bluthochdruck wirksam

Vier niedrig dosierte Wirkstoffe statt eines hoch dosierten – das könnte ein neuer Ansatz bei schwer zu therapierendem Bluthochdruck sein. US-Forscher zeigten, dass die Wirkstoffe Candesartan, Amlodipin, Indapamid und Bisoprolol gemeinsam die Werte nach zwölf Wochen besser senkten als Candesartan alleine.

### Genschere kann Krebs ausbremsen

Einer individuell passenden Therapie für Krebspatienten sind Forscher aus den USA auf der Spur. Sie entnahmen Menschen mit Darm-, Brust- und Lungentumoren bestimmte Immunzellen. Diese veränderten sie im Labor mit der sogenannten Genschere, damit sie die Krebszellen angreifen. Bei etwa einem Drittel half dies. Weitere Studien folgen.



### Schwanger? Ein Speicheltest verrät es

Fast wie der Corona-Schnelltest: Im kommenden Jahr soll der erste Speicheltest auf den Markt kommen, der eine Schwangerschaft anzeigt. Er misst den Gehalt des Hormons Beta-hCG. Dafür wird ein Stick in den Mund und anschließend in einen Testbehälter gesteckt. Das Ergebnis zeigt sich nach wenigen Minuten.