



Hanseatisches Cochlea Implantat Zentrum



# EDITORIAL

Wer heute mit einem Cochlea-Implantat (CI) versorgt wird, profitiert von einem ständigen technologischen und medizinischen Fortschritt: Von der Chirurgie über die Audiologie bis hin zur Therapie prägt er alle Bereiche der Behandlung.

Aber Hören ist mehr als Technik und Betreuung. Auf den folgenden Seiten wollen wir Ihnen einen Überblick darüber geben, was das Cochlea-Implantat leisten kann – und warum es mehr ist als nur ein technisches Hilfsmittel. Wir möchten Ihnen die Funktionsweise des Ohres erklären und Patienten vorstellen, die das Cochlea-Implantat bei uns erhalten haben und im Alltag verwenden. Wir möchten Zusammenhänge darlegen und Ihnen zeigen, was vor, während und nach der Operation geschieht. Dabei ist Hören aber ein sozialer und ganzheitlicher Prozess. Im Hanseatischen Cochlea Implantat Zentrum, dem HCIZ, wollen wir daher nicht nur herausragende

medizinische Versorgung leisten. Wir glauben, dass es zur Unterstützung von Hörgeschädigten auch eines Umfeldes bedarf, in dem es Patienten so einfach wie möglich haben. Um diesen Ansatz umzusetzen, haben sich die vier Asklepios HNO-Kliniken in Hamburg für die CI-Versorgung zusammengeschlossen und unterstützen als Mitglied auch die Arbeit der Deutschen Cochlea Implantat Gesellschaft (DCIG) in ihrem Bemühen, die Interessen von Menschen mit Hörbehinderung zu vertreten.

Das Cochlea-Implantat ist der erste Schritt auf dem Weg, Hören (wieder) zu erlernen. Wir würden uns freuen, Sie dabei unterstützen zu dürfen.

Viel Spaß beim Lesen,

Ihr Team des Hanseatischen Cochlea Implantat Zentrums ■

# INHALT

## 06 HERZLICH WILLKOMMEN

Eine kleine Einführung in das Hanseatische Cochlea Implantat Zentrum, kurz: HCIZ.

---

## 10 AKUSTIK IST TEAMARBEIT

Für wen ein Cochlea-Implantat geeignet ist, was es leistet – und was es nicht leisten kann.

---

## 14 DAS OHR ZUR WELT

Wie funktioniert eigentlich Hören – mit und ohne Cochlea-Implantat?

---

## 20 DER WEG ZUM HÖREN

Wie es gelingen kann, mit dem Cochlea-Implantat (wieder) zu hören – eine Erklärung in drei Schritten.

## 32 ES KANN JEDEN TREFFEN

Der Schauspieler Bjarne Mädel erzählt, warum er für das HCIZ Hörübungen aufgenommen hat.

---

## 38 OHNE UNTERTITEL

Andrea Wunderlich ist taub und trägt seit fast zwei Jahren ein Cochlea-Implantat.

---

## 46 DAS HUSTEN DER FLÖHE

Drei Träger eines Cochlea-Implantats erzählen von den Höhen und Tiefen ihres Alltags.

---

## 59 IMPRESSUM





# HERZLICH WILLKOMMEN

**HAMBURG IST DIE STADT DES WASSERS. SIE HAT MEHR BRÜCKEN ALS VENEDIG, EINEN DER GRÖSSTEN HÄFEN EUROPAS UND EINEN SEE MITTEN IN DER STADT. ES GIBT ALSO EINIGES ZU SEHEN UND AUCH ZIEMLICH VIEL ZU HÖREN – DAS TUCKERN DER BARKASSEN UND DAS RAUSCHEN DES WASSERS. WENN SIE MÖGEN, HELFEN WIR IHNEN DABEI.**

Natürlich: Auch ohne Töne hören zu können, ist ein erfülltes Leben möglich. Denn Kommunikation ist mehr als Hören, sie kann auf viele Arten stattfinden, etwa durch Gestik oder Mimik. Trotzdem ist Hören eine Bereicherung. Wer die Möglichkeit hat, den Ton anzudrehen, sollte es probieren.

Deshalb haben die Hals-Nasen-Ohren-Abteilungen der Asklepios Kliniken Altona, Harburg, Nord - Heidberg und St. Georg sich 2013 zum Hanseatischen Cochlea Implantat Zentrum (HCIZ) mit Sitz am Standort Nord - Heidberg zusammengeschlossen – alles Notwendige ist dort vorhanden, etwa ein Kopfbereich und eine Kinderabteilung. Unser Ziel ist die bestmögliche Versorgung von Patienten, die an einer Hörminderung oder gar an vollständiger Taubheit leiden.

Wir bieten an jedem Standort eine umfassende, einheitliche und vor allem qualitativ hochwertige

Beratung und Diagnostik – die eigentliche Operation und auch die Nachsorge finden dann am Sitz des Zentrums am Standort Nord - Heidberg statt. Aber auch für die anderen Standorte gilt: Selbstverständlich beantworten wir jede Frage rund um das Thema „Hören“. Unser Anspruch ist nicht weniger als das Optimum. Für Kinder steht am Standort Nord - Heidberg nicht nur eine eigene Station zur Verfügung, die komplette medizinische Versorgung für junge Patienten ist vor Ort.

Wenn sich die Patienten (bei Kindern: deren Eltern) für eine Behandlung entscheiden, können wir durch die Konzentration unserer medizinischen und chirurgischen Expertise eine herausragende Kontinuität sicherstellen. Die Patienten werden stets durch ein interdisziplinäres Team, bestehend aus Ärzten, Audiologen, Logopäden und ggf. weiteren Therapeuten, betreut: von den ersten Untersuchungen über die Besprechung der Ergebnisse sowie die Beratung zu Behandlungsmöglichkeiten bis hin zu Therapie und

**DURCH DIE  
KONZENTRATION  
UNSERER MEDIZINISCHEN  
UND CHIRURGISCHEN  
EXPERTISE KÖNNEN WIR  
EINE HERAUSRAGENDE  
KONTINUITÄT UND QUALITÄT  
SICHERSTELLEN.**

Nachsorge. Wir glauben, dass der persönliche Kontakt mehr ist als ein wichtiger Baustein der Versorgung, weil das Cochlea-Implantat mehr ist als nur ein technisches Produkt. Durch den (Wieder-)Gewinn des Hörsinns erschließt sich eine neue Welt mit all ihren Herausforderungen und Schönheiten. Wir möchten unseren Beitrag leisten und unsere Patienten beim (erneuten) Kennenlernen dieser Welt unterstützen. Dazu gehört eine fortwährende Optimierung der Einstellungen Ihres Cochlea-Implantats, die technische Beratung durch ein interdisziplinäres Team

unserer Spezialisten und selbstverständlich auch die lebenslange Nachsorge. Weil wir wissen, wie wichtig der Kontakt mit anderen Patienten sein kann, kümmern wir uns darüber hinaus um den Austausch mit anderen Betroffenen.

Sollte ein Cochlea-Implantat für Sie die beste Lösung sein, übernimmt die Krankenkasse die Kosten. Gemeinsam mit Ihnen stellen wir alle erforderlichen Unterlagen zusammen.

Danke für Ihr Vertrauen. ■



**01. DR. CHRISTOPH KÜLKENS**

Asklepios Klinik Nord - Heidberg, Chefarzt der Abteilung für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie, Plastische Operationen

**04. PROF. DR. THOMAS VERSE**

Asklepios Klinikum Harburg, Chefarzt der Abteilung für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie

**02. HERR DAVID NGUYEN-DALINGER**

Asklepios Klinik Nord - Heidberg, Leitender Audiologe (M.Sc.) der Abteilung für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie, Plastische Operationen

**05. DR. OLIVER NICLAUS**

Asklepios Klinik Nord - Heidberg, Oberarzt der Abteilung für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie, Plastische Operationen

**03. PROF. DR. JENS E. MEYER**

Asklepios Klinik St. Georg, Chefarzt der Abteilung für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie, Plastische Operationen

**06. PROF. DR. THOMAS GRUNDMANN**

Asklepios Klinik Altona, Chefarzt der Abteilung für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie, Plastische Operationen



# AKUSTIK IST TEAMARBEIT

GUTES ZUHÖREN UND EINE FUNDIERTE BERATUNG SIND DIE BASIS,  
UM ZU KLÄREN, FÜR WEN EIN COCHLEA-IMPLANTAT GEEIGNET IST UND  
WAS ES LEISTEN KANN

## GRUNDVORAUSSETZUNG FÜR DIE ERFOLGREICHE VERSORGUNG MIT EINEM COCHLEA-IMPLANTAT IST DIE UMFASSENDE DIAGNOSTIK.

Wie alle anderen Organe unterliegt auch unser Ohr einer ständigen Abnutzung. Ab etwa dem 50. Lebensjahr setzt die Altersschwerhörigkeit ein – mal mehr, mal weniger schnell –, zunächst im Hochton-, dann im Tieftonbereich. Der Grund: In der Hörschnecke (Cochlea), dem Teil des Innenohrs, der für die Hörwahrnehmung verantwortlich ist, sitzen die Hörsinneszellen für die hohen Töne am Schneckeneingang und diejenigen für die tiefen Töne an der Schneckenspitze – weil der Schall zuerst auf den Eingang trifft, ist dieser Teil häufig zuerst betroffen.

Kommen dazu nun akute Verschlechterungen wie etwa durch Infektionen, Knalltraumata oder Stress, durch Unfälle, Geschwulste am Hörnerv

oder eine Hirnhautentzündung, werden die Rezeptoren, die sogenannten Haarzellen, dauerhaft geschädigt. Auch durch ständige Überlastung kann das vorkommen – manche junge Erwachsene haben eine Hörkurve, die derjenigen der Altersschwerhörigkeit entspricht.

Sind die Haarzellen einmal verloren, nützt auch ein Hörgerät nichts mehr. Daher wird der Schall beim Cochlea-Implantat, anders als bei einem herkömmlichen Hörgerät, nicht verstärkt und akustisch ins Innenohr geleitet: Das Implantat bewirkt direkt eine elektrische Stimulation des Hörnervs und ist somit keine Hörhilfe im klassischen Sinne, sondern eine Gehörprothese. Das Cochlea-Implantat ist ein künstliches Innenohr.



**DR. CHRISTOPH KÜLKENS,**  
**CHEFARZT HNO DER ASKLEPIOS**  
**KLINIK NORD, DEM HAUPTSTAND-**  
**ORT DES HCIZ.**

Es eignet sich daher grundsätzlich für fast alle Patienten: Erwachsene und Kinder, die ein- oder beidseitig ertaubt sind oder so schlecht hören, dass sie trotz eines optimal angepassten Hörgeräts kaum noch Sprache und vor allem keine Umgangssprache im Alltag mehr verstehen.

Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Versorgung mit einem Cochlea-Implantat ist allerdings ein funktionsfähiger Hörnerv. Es sollte zudem keine Verknöcherung der Cochlea, der Hörschnecke, vorliegen. Wichtig ist der flüssigkeitsgefüllte Hohlraum im Innenohr deshalb, weil die Elektrode sonst nur sehr viel schwieriger oder nicht

weit genug eingeführt werden kann – eine spätere Differenzierung von Sprache, Tönen und Geräuschen wäre ansonsten unter Umständen nicht mehr optimal möglich. Die Erfolgsaussichten sind besonders hoch, wenn die Ertaubung erst kurze Zeit zurückliegt – wie ein Muskel braucht auch das Gehirn ein regelmäßiges Training. Die Fähigkeit zur Verarbeitung von Tönen im Gehirn kann man verlernen. Denn wenn akustische Signale vom Gehör nicht mehr aufgenommen und ans Gehirn weitergegeben werden, bilden sich im Hörzentrum neuronale Strukturen zurück, die der Entschlüsselung ebenjener Signale dienen. Das Gehirn vergisst irgendwann.

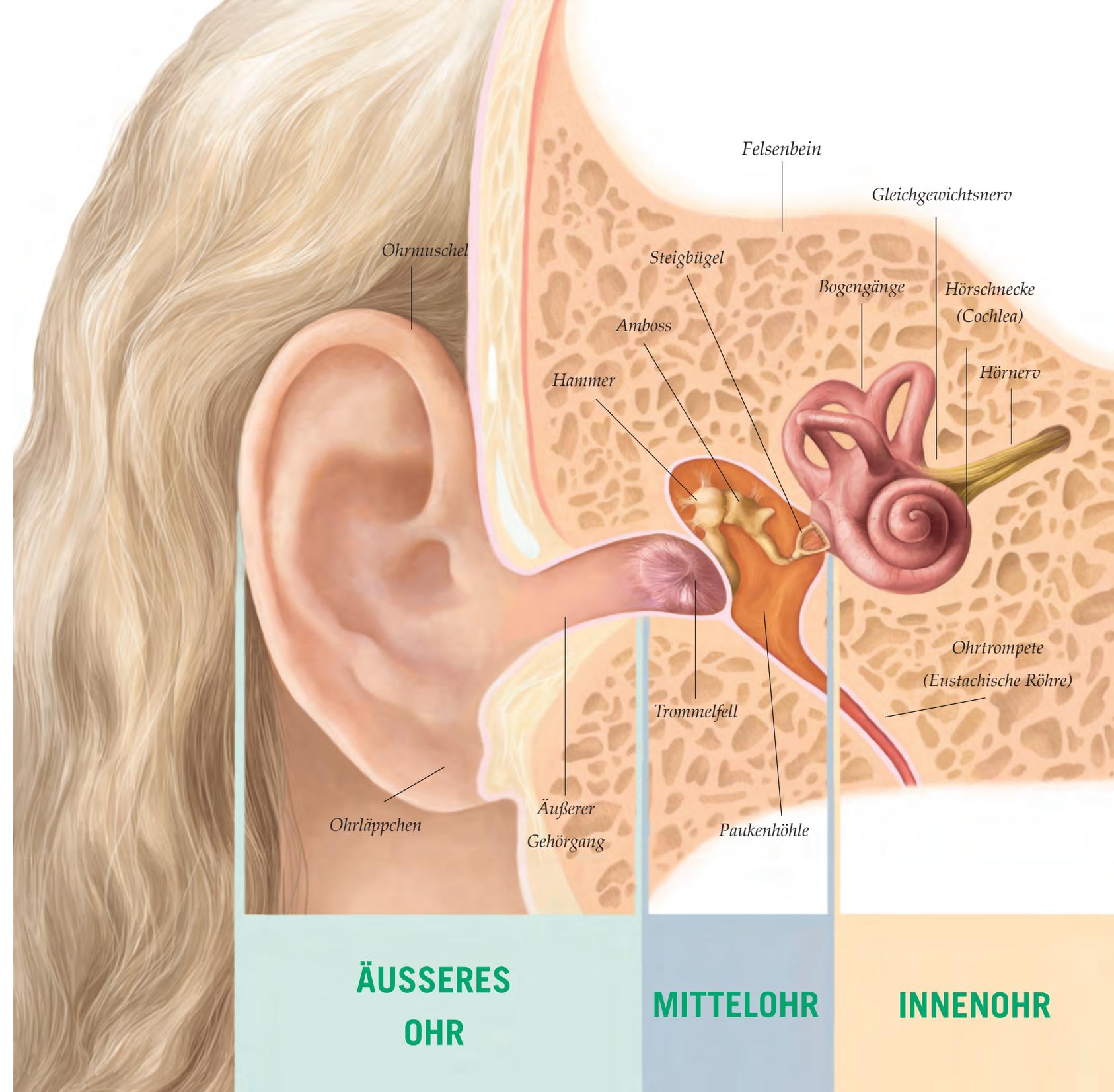
Daher gilt: Je länger die Gehörlosigkeit besteht, desto länger dauert häufig die Hörrehabilitation nach der Implantation. Und desto schwieriger wird es für die Patienten, verschiedene Geräusche zu unterscheiden und einzuordnen. Dennoch gilt, dass einst hörfähige Patienten erfolgreich mit einem CI versorgt werden können. Selbst wenn noch ein Restgehör im Tieftonbereich vorhanden ist, aber Hörgeräte allein nicht mehr ausreichen, um eine gute Verständigung zu ermöglichen, kann ein Cochlea-Implantat eingesetzt werden und gemeinsam mit einem Hörgerät das Hören ermöglichen. Bei dieser sogenannten Hybridversorgung stimuliert das CI die hohen Frequenzbereiche des Hörnervs und das Hörgerät verstärkt den Schall für die tiefen Frequenzen. Allerdings ist in allen Fällen die individuelle Bereitschaft entscheidend, das Gehör zu trainieren. Hören muss gelernt werden. Nebengeräusche, etwa Ansagen auf dem Bahnhof oder Musik im Hintergrund eines Gesprächs, erschweren das Hören mit dem Implantat im ersten Moment: Es benötigt Zeit und Geduld. Das wiedererlangte räumliche Hören führt dann aber sehr oft zu hervorragenden Ergebnissen.

Besonders für gehörlos geborene Kinder ist das CI eine wichtige Therapieoption. Sie sollten das Implantat möglichst vor dem zweiten Lebensjahr erhalten. Da sich die meisten Sprachverarbeitungsareale im Gehirn bereits in den ersten Lebensjahren entwickeln, sind durch eine spätere Implantation schlechtere Resultate zu erwarten. Nach dem dritten Lebensjahr ist die spontan-kindliche Sprachentwicklung in der Regel sogar abgeschlossen, Sprache muss jetzt bewusst gelernt werden. Wird das Implantat aber früh genug eingesetzt, hat ein taub geborenes Kind gute Chancen, eine nahezu normale Sprachentwicklung zu durchlaufen. Das Ohr ist beim Embryo als eines der ersten Organe vollständig entwickelt und bereits nach viereinhalb Monaten in der Lage, erste Spracheindrücke und Geräusche wahrzunehmen.

Die Ergebnisse sprechen für sich. So besuchen nicht nur zwei Drittel der Kinder mit Cochlea-Implantat eine Regelschule, insgesamt können 90 Prozent aller Patienten nach einer Operation so gut hören, dass sie wieder telefonieren können. ■

# DAS OHR ZUR WELT

WIE FUNKTIONIERT EIGENTLICH HÖREN – MIT UND OHNE CI?



**ÄUSSERES  
OHR**

**MITTELOHR**

**INNENOHR**



**INSGESAMT KÖNNEN  
90% ALLER PATIENTEN  
NACH EINER OPERATION  
SO GUT HÖREN, DASS  
SIE SOGAR WIEDER  
TELEFONIEREN KÖNNEN.**

Das Ohr nimmt Geräusche auf, leitet sie weiter und verstärkt sie. Beim gesunden Ohr beginnt das bereits bei der Ohrmuschel: Wie ein Trichter nimmt sie die Schallwellen auf und bündelt sie. Von dort gelangen sie über den äußeren Gehörgang zum Trommelfell, einer dünnen Membran, die von den Wellen in Schwingungen versetzt wird. Dahinter sitzen die Gehörknöchelchen Hammer, Amboss und Steigbügel, die den Schall verstärken und zum Innenohr, also der Hörschnecke, weiterleiten.

Die Cochlea wird von einem der härtesten Knochen des menschlichen Körpers, dem Felsenbein, geschützt. Sie ist wie ein Schneckenhaus geformt und mit Flüssigkeit gefüllt. Winzige Haarsinneszellen erstrecken sich über alle Schneckenwindungen bis zur Spitze der Cochlea. Von den Schwingungen angeregt, bewegt sich eine Wel-

le durch die Flüssigkeit in der Schnecke, die die Haarsinneszellen reizt. Aus der mechanischen Übertragung des Schalls ist ein elektrischer Nervenimpuls geworden. Er wird über den Hörnerv zum sogenannten primären auditorischen Cortex weitergeleitet, dem Hörzentrum im Gehirn.

Zwar hören wir viel, aber eben auch nicht alles. Durchschnittlich hören Menschen in Frequenzen zwischen 20 und 20.000 Hertz, wobei diese Einheit die Schwingungen pro Sekunde angibt. Damit können wir etwa 400.000 Töne unterscheiden. Sehr tiefe und sehr hohe Töne bleiben uns allerdings verschlossen. So können etwa Rinder und Elefanten tiefere Töne hören als Menschen (unter 16 Hertz), Igel, Fledermäuse und Delfine sehr viel höhere (über 100.000 Hertz). Der für uns wohl wichtigste Bereich liegt aber zwischen 500 und 4.000 Hertz: das Sprach- und

Musikverstehen. Beim Vorliegen einer Hörstörung kann sich die Hörfläche, auch Hörfeld genannt, verkleinern. Oft geschieht dies durch den Anstieg der Hörschwelle, etwa bei der Altersschwerhörigkeit. Die Hörschwelle bezeichnet den Schalldruckpegel, bei dem das menschliche Gehör Geräusche oder Töne gerade noch wahrnimmt. Steigt dieser Pegel, hören wir weniger.

Wenn die Cochlea aufgrund einer fortschreitenden Hörschwäche ihre Funktion nicht mehr ausreichend erfüllen kann und auch die Verstärkung des Schalls mit Hörgeräten nicht zu einer ausreichenden Hörfähigkeit führt, dann kommt das Cochlea-Implantat zum Einsatz.

Das System besteht aus einem außen getragenen Mikrofon und Sprachprozessor mit Stromversorgung und einem unter die Haut implantierten Gerät mit einer Empfängerspule und einem flexiblen Elektrodenträger, der direkt in die Hörschnecke, die Cochlea, führt. Nimmt das Mikrofon nun Schallwellen auf, wandelt der Prozessor diese in digitale Signale um. Diese Daten werden an den Sender übermittelt, der sie ähnlich einer Relaisstation drahtlos mithilfe von Hochfrequenz-

impulsen zum Empfänger unter der Kopfhaut weiterleitet. Dort werden sie erneut umgewandelt: Aus digitalen Daten werden nun elektrische Impulse, die gezielt genau an der richtigen Stelle in der Schnecke appliziert werden.

An jedem Elektrodenkontakt entstehen daher entsprechend des Ortes der Reizung in der Schnecke hohe oder tiefe Höreindrücke. Die elektrischen Impulse in der Cochlea stimulieren den Hörnerv, der sogenannte Aktionspotenziale erzeugt und diese an das Gehirn leitet, wo sie als Sprache, Klang oder Geräusch erkannt werden.

Gibt es über die Jahre nach der Implantation technische Verbesserungen, werden die äußeren Teile einfach ausgetauscht oder neu programmiert. Das Implantat bleibt dasselbe. Da es zudem keine Batterie besitzt, sondern über elektromagnetische Induktion mit dem Strom aus dem Akku des Sprachprozessors versorgt wird, ist auch die Stromversorgung unkompliziert.

Die Funktionalität wird durch die hohe Lebensdauer des Implantats noch verstärkt: Nach heutigem Kenntnisstand ist sie nicht begrenzt. ■



**DAS IMPLANTAT BLEIBT DASSELBE: GIBT ES ÜBER DIE JAHRE NACH DER OPERATION TECHNISCHE VERBESSERUNGEN, WERDEN DIE ÄUSSEREN TEILE EINFACH AUSGETAUSCHT.**



## DER WEG ZUM HÖREN

**ALLEIN IN DEUTSCHLAND LEBEN AKTUELL RUND 80.000 MENSCHEN, DIE NICHTS HÖREN KÖNNEN – FÜR EINIGE WENIGE VON IHNEN IST DAS KEIN PROBLEM. DIE MEISTEN MÖCHTEN DAS ABER GERN ÄNDERN. FÜR SIE ARBEITEN WIR IM HCIZ DARAN, DASS DAS HÖREN WIEDER SO SELBSTVERSTÄNDLICH WIRD, WIE ES EIGENTLICH SEIN SOLLTE. ABER WAS HEISST DAS GENAU? EINE ERKLÄRUNG IN DREI SCHRITTEN.**

### **I. VORUNTERSUCHUNGEN**

Natürlich wird nicht einfach so operiert. Vor einem Eingriff finden umfangreiche Voruntersuchungen statt. Zunächst müssen einerseits Ohr und Innenohr überprüft werden, andererseits muss der Patient über Operation, Hörregeneration und Funktionsweise des Cochlea-Implantats aufgeklärt werden. Durch den Zusammenschluss der HNO-Abteilungen der Asklepios Kliniken Altona, Harburg, Nord - Heidberg und St. Georg zum HCIZ ist gewährleistet, dass jeder Patient die für ihn bestmögliche Untersuchung und Beratung in einer der vier Kliniken des HCIZ erhält.

Die Voruntersuchungen finden im Rahmen eines zweitägigen stationären oder ambulanten Aufenthalts statt. Dabei erfolgen unter anderem bildgebende Untersuchungen, etwa eine Computertomografie und eine Kernspintomografie des Felsenbeins, des Knochens, der das Innenohr umgibt. Dabei werden die Strukturen des Mittel- und Innenohrs sowie der Verlauf von Hör- und Gesichtsnerv betrachtet. Dem Untersucher ermöglicht das eine dreidimensionale Darstellung der anatomischen Strukturen im Kopf des Patienten. Durch das Wissen über den genauen Verlauf von Hör- und Gesichtsnerv wird überprüft, ob die

anatomischen Voraussetzungen überhaupt gegeben sind und eine CI-Operation möglich ist. Zudem werden im sogenannten Tonaudiogramm die Hörschwelle und im Sprachaudiogramm das vorhandene Sprachverständnis ermittelt – mit und ohne Hörhilfe. Da das Gleichgewichtsorgan mit dem Gehör verbunden ist, wird dessen Funktion ebenfalls überprüft. Um sicherzugehen, dass eine Implantation erfolgreich durchgeführt werden kann, wird schließlich die Funktionstüchtigkeit von Hörnerv und Hörbahn getestet: Die sogenannte Hirnstammaudiometrie ist wichtig, um zu prüfen, ob der Hörnerv intakt ist und das Signal zum Gehirn leiten kann. Diese Untersuchungen sind die Grundlage für einen optimalen Operationserfolg.

Neben diesen eher technischen Untersuchungen wird auch die psychosoziale Situation des Patienten geklärt. Bei Kindern – die im HCIZ ausschließlich in der Asklepios Klinik Nord - Heidberg behandelt werden, da dort die jeweiligen Spezialisten für Kinder- und Jugendmedizin sowie Neuropädiatrie direkt vor Ort sind – stellen wir den allgemeinen Entwicklungs- und Sprachentwicklungsstand fest, denn diese Faktoren beeinflussen maßgeblich den Therapieerfolg.

Die zur Voruntersuchung gehörende Beratung ist erfahrungsgemäß sehr wichtig. Daher wird etwa die Hälfte der Untersuchungszeit dafür aufgewendet. Wir möchten, dass die Patienten in wirklich jeder Lebenslage die bestmögliche Beratung bekommen. Dabei erörtern wir die jetzige und die dann neue Lebenslage, fragen nach der beruflichen Situation, erklären, was sich ändern wird, und erläutern den dann neuen Alltag. Natürlich bieten wir die Möglichkeit, das Implantat anzusehen und anzufassen. Die Patienten bekommen zudem Informationen über Zubehör und Tragemöglichkeiten.

Im Mittelpunkt steht für uns immer die entscheidendste Frage: Passt das Cochlea-Implantat wirklich für den jeweiligen Patienten?

Wir wollen Patienten nicht zur Operation überreden, sondern bestmöglich informieren. Natürlich ist die Beratung ergebnisoffen und selbstverständlich haben die Patienten selbst die Wahl, welches CI-Fabrikat sie bevorzugen und implan-

tiert bekommen möchten. Grundsätzlich werden die Befunde von mehreren Ärzten geprüft. Das ist einer der Vorteile des Zusammenschlusses im HCIZ – es steht ein großes Team von kompetenten und hoch spezialisierten Kollegen zur Verfügung. Die Sicherheit ist so optimal gewährleistet. Dennoch bieten wir unseren Patienten außerdem die Möglichkeit, eine zweite Expertenmeinung einzuholen, um ihnen größtmögliche Zuversicht in ihre Entscheidung zu bieten. Nach abgeschlossener Diagnostik können sich Patienten ganz einfach mit den Befunden an einer anderen Klinik des HCIZ zum Beratungsgespräch vorstellen.

Erst dann empfehlen wir das Einsetzen eines Cochlea-Implantats und vereinbaren einen Operationstermin. Im Verlauf der Versorgung mit einem CI werden auch verschiedene Impfungen durchgeführt. Diese können einige Wochen vor oder nach der Operation, z. B. auch durch den Hausarzt, erfolgen. Spätestens jedoch im Rahmen der Erstanpassung führen wir die erforderlichen Behandlungen durch. ■

**INTENSIVE BERATUNG IST DIE  
WESENTLICHE VORAUSSETZUNG  
FÜR EINE ERFOLGREICHE THERAPIE.**



## II. OPERATION

Etwa zehn Tage vor der Operation findet das Aufklärungsgespräch mit dem Narkosearzt und dem Chirurgen statt. Dabei werden die Diagnoseergebnisse nochmals geprüft. Erst dann wird die stationäre Aufnahme vorbereitet: Patienten, die einen längeren Anfahrtsweg haben, kommen bereits am Abend vor der Operation, ansonsten nüchtern am Morgen des Operationstages.

Der Eingriff dauert etwa zwei Stunden und wird in Vollnarkose durchgeführt. Um das Implantat einzusetzen, wird ein Zugang hinter dem Ohr gewählt. Unter mikroskopischer Sicht wird eine kleine Vertiefung in den Schädelknochen präpariert: Das Implantat wird passgenau eingesetzt und im Knochenbett hinter dem Ohr verankert. Nun wird ein Kanal durch den Schädelknochen zur Hörschnecke gebohrt und der Elektrodenträger über das freigelegte runde Fenster langsam und möglichst schonend in die Cochlea eingeführt. Durch verschiedene Verfahren – z. B. eine verringerte Bohrerzahl in der Nähe der empfindlichen Mittelohrstrukturen und den Einsatz von Hyaluronsäuregel, um das Austreten von Innenohrflüssigkeit zu vermindern – erfolgt der Eingriff so schonend wie möglich. So kann z. B. ein Restgehör im Tieftonbereich häufig geschont und erhalten werden.

Schließlich wird die Wunde wieder verschlossen und ein Druckverband angelegt – so wird verhindert, dass sich ein Bluterguss bildet. Die geringe Operationszeit und moderne Narkoseverfahren sorgen dafür, dass auch Menschen im hohen Lebensalter sicher und erfolgreich operiert werden können.

Während der Operation verhindert das sogenannte Fazialismonitoring, ein visuelles und akustisches Warnsystem, dass der Chirurg den Gesichtsnerv schädigt. Zudem wird das Implantat bereits während der Operation getestet: Der Hörnerv wird elektrisch stimuliert und häufig kann der sogenannte Stapediusreflex, der bei lauten Geräuschen ausgelöst wird und einen Mittelohrmuskel zusammenzieht, beobachtet werden. Außerdem kann der Audiologe am Implantat elektrisch evozierte Nervenpotenziale messen, um sicherzugehen, dass die Signale im Gehirn ankommen. Funktioniert das, kann man sicher sein, dass das Implantat auch nach der Operation gut funktionieren wird. Zwar ist die Operation ein Eingriff und ein solcher ist immer eine Belastung für den Körper. Die Cochlea-Implantation wird jedoch seit Jahrzehnten durchgeführt und weiterentwickelt, dabei sind Komplikationen im Rahmen der Operation sehr selten.



**DIE COCHLEA-IMPLANTATION  
WIRD SEIT JAHRZEHNEN  
DURCHFÜHRT UND WEITER-  
ENTWICKELT, KOMPLIKATIONEN  
IM RAHMEN DER OPERATION  
SIND SEHR SELTEN.**

Das Verfahren ist also bewährt und hat sich besonders in den letzten Jahren zu einem immer minimalinvasiveren Eingriff entwickelt.

Nach der Operation ist ein stationärer Aufenthalt von etwa fünf Tagen notwendig. Denn als Folge des Eingriffs und der Vollnarkose können vorübergehend Schwindel, Ohrgeräusche und Geschmackssirritationen auftreten. Zusätzlich ist eine antibiotische Therapie erforderlich, um Infektionen nach der OP vorzubeugen. In dieser Zeit findet auch der sogenannte Probeton statt, bei dem das Implantat in Betrieb genommen und dem Patienten ein erster Eindruck von der Funktion des Cochlea-Implantats vermittelt wird. ■

**WENIGE TAGE NACH DER  
OPERATION ERFOLGT DER  
SOGENANNT PROBETON.**

**III. NACHSORGE**

Nach dem Klinikaufenthalt soll zunächst die Wundheilung abgewartet werden. Eingeschaltet wird das Implantat daher, je nach Heilungsverlauf, nach drei bis vier Wochen. Dieser Vorgang wird Erstanpassung genannt und ist für die Patienten, aber auch die Therapeuten ein spannender Moment.

Dabei wird der Sprachprozessor von unseren Audiologen auf die Bedürfnisse der Patienten angepasst. Für jeden Träger eines Cochlea-Implantats werden individuelle Einstellungen bestimmt und auf dem Sprachprozessor gespeichert. Insbesondere am Anfang gilt es aber, die verständlicherweise hohen Erwartungen zu dämpfen: In den meisten Fällen werden zu Beginn nur Geräusche

wahrgenommen, ein „normales“ Hören ist noch nicht möglich. Die elektrischen Reize in der Cochlea erzeugen Hörempfindungen, die sich gerade zu Anfang teilweise deutlich von denen Normalhörender unterscheiden. So wird der erste Höreindruck zum Beispiel als „blechern“ und „maschinell“ beschrieben.

Während der dreitägigen Erstanpassung, die sowohl ambulant als auch stationär erfolgen kann, finden täglich Einstellungen des Implantats und Technischulungen statt. Schließlich ist es wichtig, dass der Patient mit dem Prozessor und Zubehör zurechtkommt. Im Hörtraining übt ein Logopäde mit dem Patienten, die verschiedenen Geräusche zuzuordnen und, sofern möglich, das Erkennen





**DAS HÖREN GESCHIEHT NICHT VON SELBST. ES MUSS NEU GELERNT UND GEÜBT WERDEN UND WIRD VON VIELEN MIT DEM ERLERNEN EINER FREMDSPRACHE VERGLICHEN.**

von ersten Wörtern und Zahlen. Der Therapieplan wird so erstellt, dass der Patient nicht überfordert wird. Die Anpassung erfolgt aufgrund subjektiver Eindrücke der Patienten. Auch dieser Prozess nimmt einige Zeit in Anspruch, schließlich sind die akustischen Eindrücke neu und müssen dementsprechend im Gehirn zugeordnet werden.

Die Anzahl der Kontroll- und Schulungstermine nimmt im Laufe der Zeit immer weiter ab. Nötige Anpassungen erfolgen dann im Abstand einiger Wochen bis weniger Monate. Wenn Implantat-träger, behandelnder Arzt und Audiologe das Gefühl haben, dass die Einstellungen optimal gewählt sind, ist die Kontrolle nur noch einmal pro Jahr notwendig.

Begleitend zu den Kontrollterminen findet eine ambulante Hör- und Sprachtherapie statt. Diese dauert etwa 18 Monate. Sie beginnt mit einfachen Übungen zur Unterscheidung langer und kurzer sowie hoher und tiefer Töne. Bald darauf werden Sprachmerkmale, Wörter und Sätze geübt. Die Therapie wird nach den Möglichkeiten des Patienten individuell zusammengestellt. Denn Hören geschieht nicht von selbst. Es muss neu gelernt und geübt werden.

Indem man unter Menschen geht. Filme ansieht. Konzerte besucht. Bewusst der Natur lauscht.

So spielt nicht allein die Einstellung des Sprachprozessors eine wichtige Rolle, sondern auch der Lerneifer und die Experimentierfreude des Patienten. Wichtig zu berücksichtigen ist allerdings auch dessen Frustrationstoleranz, wenn es vielleicht anfangs nicht gleich so reibungslos klappt wie erhofft. Von den Betroffenen selbst wird die Therapie oft mit dem Erlernen einer Fremdsprache verglichen. Die Chancen, ein Hörverständnis zu erreichen, mit dem das alltägliche Gespräch wieder selbstverständlich wird, stehen nach Operation und intensiver Mitarbeit der Patienten sehr gut.

Allerdings ist Ehrlichkeit nötig: Es kann weiterhin Beeinträchtigungen geben. Vor allem wenn zu viele Geräusche gleichzeitig auf den Patienten einwirken – die Zuordnung wird dann unter Umständen schwierig. Training und optimale Einstellung des Sprachprozessors können dem entgegenwirken. Um die Patienten im Umgang mit dem Implantat bestmöglich zu schulen, empfehlen wir daher, etwa zwei bis drei Monate nach der Operation eine stationäre oder teilstationäre Rehabilitationsmaßnahme in Anspruch zu nehmen. ■



**ES KANN EINFACH**

# JEDEN TREFFEN

**DER SCHAUSPIELER BJARNE MÄDEL NIMMT FÜR DAS HCIZ EINE CD MIT HÖRÜBUNGEN AUF. WARUM TUT ER DAS?**

Ein Tonstudio irgendwo in Schleswig-Holstein, kurz hinter der Landesgrenze, 30 Kilometer bis Hamburg. An den Wänden hängen Dutzende Gitarren, fast ebenso viele Computer und Verstärker stehen herum, ein Mischpult, groß wie eine Tischtennisplatte. Im angrenzenden Raum, getrennt durch eine große Glasscheibe, steht Bjarne Mädel hinter einem Mikrofon. Mädel, 48, putzt sich seit 2011 als Heiko Schotte, genannt Schotty, mit trockenem Humor als „Tatortreiner“ durch die gleichnamige NDR-Serie – und trifft dort auf meist skurrile Angehörige und Freunde der Toten. Die Serie geht mittlerweile in die fünfte Staffel, 2012 und 2013 bekommt Mädel, ehemaliges Ensemblemitglied des Deutschen Schauspielhauses in Hamburg, für die

Rolle den Grimme-Preis. Mädel ist im Studio, um eine Hörtrainings-CD aufzunehmen, 23 Übungen insgesamt, von „Vokale erkennen bei Realwörtern“ und „Vokale erkennen bei Nonsenswörtern“ bis zu „Satzübungen zum Thema Urlaub“. Um den Lerneffekt zu verstärken, wird er die verschiedenen Worte zuerst akzentuiert und deutlich aussprechen, dann „umgangssprachlich“, was er später aber zu einem sehr persönlichen „Norddeutsch“ variieren wird.

„Ich habe vor Jahren mal einen Rollstuhlfahrer gespielt und als Vorbereitung versucht, einen Tag mit dem Rollstuhl durch die Stadt zu kommen. Das ist wahnsinnig anstrengend. Und zwar nicht nur körperlich: Wenn man über grüne

Ampeln fahren will, aber bereits an der Bordsteinkante scheitert, bekommt man schnell Panik. Aus einer Alltäglichkeit, eben der Kante, wird ein unüberwindbares Hindernis. Nicht dass ich irgendeine Ahnung davon hätte, wie schlimm eine körperliche Beeinträchtigung wirklich ist, aber mir fiel damals auf, dass ich in meinem Rollstuhl keinen Augenkontakt mit den Menschen hatte. Und das meine ich auch sinnbildlich. Du bist auf einer anderen Ebene. In jeder Hinsicht. Und wenn dich einer ansieht, dann mit einem eher mitleidvollen Blick. Die einzige Wahrnehmung, die die Leute dann meist haben, ist: Der ist behindert. So interessant diese Erfahrung war, sie war schlimm. Ich kann mir gut vorstellen, dass es mit dem Hören so ähnlich ist. Wenn ich durch die CD in irgendeiner Form helfen kann, dann freut mich das natürlich sehr.“ Mädels spricht die ersten Takes.

Den anwesenden Ärzten und Audiologen gefällt es. Sie haben die Übungen erarbeitet und kontrollieren jetzt deren richtige Umsetzung. Mädels wiederholt es dennoch, kann ja noch besser werden. Er lächelt durch die Scheibe. Er sagt: „Flugzeug.“ Fünf Sekunden Pause. Er fragt: „Ist das zu lang?“ Vor dem Mischpult fangen die Ärzte an zu diskutieren. Die Patienten sollen ja alles mitschreiben und sich erarbeiten können. Alles gut, bitte genauso weiter. Mädels sagt: „Banane.“ „Trommel.“

„Wurst.“ Die Ärzte nicken, aber der Mann am Mischpult will Take 13 noch mal hören. Mädels nickt. Er muss die Stimme lockern, die Zunge massieren, er verfällt kurz in die Hamburg-Barmbek-Variante. Er sagt: „Wuääärsst.“ Und wiederholt dann Take 13. Danach ein paar Sätze: „Im Wald steht ein Haus.“ „Der Mond scheint hell.“ „Der Hund bellt sehr laut.“

Die Texte, um die es geht, sind für Hörende natürlich leicht. Aber das heißt nicht, dass sie anspruchslos sind. Im Gegenteil: Wenn man das Hören wieder neu lernen muss, dann sind die Sätze sehr ambitioniert, da das Gehirn Sprache als solche erkennen und die Information erst wieder verarbeiten muss. Viele Patienten üben daher das Hören etwa mit Kinderbüchern oder Hörspielen für Kinder. Die Hör-CD dagegen ist Teil eines Forschungsprojekts, das von ASKLEPIOS proresearch gefördert wird, dem zentralen Ansprechpartner für Forschung und Entwicklung in den Asklepios Kliniken in Hamburg. Patientenorientierte Forschung hat in den Asklepios Kliniken in Hamburg einen hohen Stellenwert: Mehr als 300 Projekte werden jährlich gefördert. Ziel der CD ist es, das Hörtraining effektiver und schneller zu gestalten. Dadurch, dass ein Handout vorliegt, soll der Start ins (Wieder-)Hören deutlich erleichtert werden.



**DIE EINZIGE WAHRNEHMUNG, DIE DIE LEUTE DANN MEIST HABEN, IST: DER IST BEHINDERT. SO INTERESSANT DIESE ERFAHRUNG WAR, SIE WAR SCHLIMM.**





**V. L.:**

**DR. OLIVER NICLAUS,**

**BJARNE MÄDEL,**

**DR. CHRISTOPH KÜLKENS.**

**DIE AUFNAHMEN MIT BJARNE  
MÄDEL SIND IN UNSERER APP  
„ASKLEPIOS HÖRTRAINING“ FÜR  
IOS UND ANDROID VERFÜGBAR**



„Einer der Kameraleute beim ‚Tatortreiniger‘ hatte einen Hörsturz und konnte auf einer Seite plötzlich nichts mehr hören“, sagt Mädel. „Man nimmt es als selbstverständlich hin, dass alle Sinne funktionieren und weiß das immer erst zu schätzen, wenn man sie nicht mehr hat. Das ist bei Gesundheit ja generell so. Eigentlich sollte man sich jeden Tag darüber freuen, dass alles funktioniert.“ Nach Take 16, Wortübungen mit dem Oberbegriff „Tiere“, wird eine Pause gemacht. Kaffee trinken an einem Stehtisch im Vorraum. Obwohl es nur einzelne Worte und Sätze sind, werden die Aufnahmen mehrere Stunden dauern. Mädel lehnt am Tisch. Er verzieht das Gesicht, als einer der Ärzte von der CI-Operation erzählt. „Mein lieber Mann“, sagt er. „Respekt.“ Er meint die Patienten. Er rührt in seinem Kaffee und sieht sich an, welche Übung als Nächstes eingesprochen wird. Dann blickt er auf. „Ich höre gern Hörspiele.

Ich finde es sehr angenehm, wenn man Stimmen hört und sich die Bilder dazu im Kopf selbst malen kann. Hier geht es erst mal darum, den Alltag zu bewältigen. Und das ist ja das weitaus Wichtigere. In einer meiner ersten Rollen habe ich einen Blinden gespielt. Ich habe versucht, mich darauf vorzubereiten, indem ich eine Blindenschule besucht habe. Ich bewegte mich dann den ganzen Tag lang mit verbundenen Augen durch die Schule. Das war sehr unangenehm. Ich habe mich sehr unsicher gefühlt. Geräusche sind ja genauso ein Teil des Alltags. Dass es die Möglichkeit gibt, mit den Implantaten wieder hören zu können, ganz ohne Wunder, das finde ich sensationell.“

Er geht ins Studio zurück. Auf der anderen Seite der Glasscheibe lassen sich die Ärzte auf die bereitstehenden Stühle fallen. Sie quietschen. Ein schönes Geräusch. ■



## OHNE UNTERTITEL

SEIT FAST ZWEI JAHREN TRÄGT ANDREA WUNDERLICH EIN COCHLEA-IMPLANTAT. DASS SIE SO GUT DAMIT ZURECHTKOMMT, SCHREIBT SIE AUCH IHRER TAUBHEIT ZU.

Immerhin weiß Andrea Wunderlich jetzt, was es bedeutet, in der Einflugschneise zu wohnen. Sie sagt: „Das ist ein Nachteil“, aber sie lächelt dabei. Fluglärm ist ein Geräusch und sie mag Geräusche, selbst dieses, meistens. Sie sitzt am Wohnzimmertisch und sieht aus dem Fenster. Der Jet fliegt über ihren Garten, die Turbinen brummen eine Welle aus Schall ans Fenster und sie sagt: „Der Alltag klingt toll.“ Das Wasser aus dem Hahn. Kleidung, die knistert. Eine Türklinke, die man drückt. Das Gleitgeräusch der Schranktür. „Faszinierend.“

Andrea Wunderlich, genannt Kim, 54-jährige Norderstedterin, hatte vergessen, wie das klingt. Dass es klingt. Sie sitzt in ihrem Wohnzimmer, die Teetasse auf dem Tisch. Sie trägt ihr Cochlea-Implantat seit März 2014. Zwei Monate später war die Erstanpassung, seither hört sie mit dem Gerät. Sie steht auf und geht zu einem Ak-

tenschrank. War das wirklich erst im vorletzten Frühjahr? Sie kann das gar nicht glauben, zuckt mit den Schultern und sagt: „Ich halte mich eh nicht so gern mit der Vergangenheit auf.“ Es soll entschuldigend sein, klingt aber offensiv: Die Vergangenheit war eher still. Auf dem linken Ohr ist Andrea Wunderlich taub, von Geburt an, niemand weiß, warum. Der erste Hörsturz rechts, sie ist 35 Jahre alt, ist nur der Beginn einer langen Leidensgeschichte von Entzündungen und Hörstürzen. Sie werden eine Konstante in Wunderlichs Leben. „Alle zwei Jahre im Schnitt“, sagt sie. Ihr Hörvermögen wird schlechter und schlechter, bei den Screenings schwinden die Prozente sichtbar. Sie beginnt, den Alltag zu überhören. Unmerklich. Macht der Wasserkocher ein Geräusch? Sie weiß es nicht.

Und weil sie es nicht weiß, fehlt ihr nichts. Im Winter 2013 dann der letzte Hörsturz. Er beendet



**GEBÄRDENSPRACHE? ES WÄRE FÜR MICH NUR DER WEG GEWESEN VON EINER TOTALEN ISOLATION IN EINE ANDERE FORM DER ISOLATION.**

endgültig, was vorher nur noch rudimentär vorhanden war. Ein Vibrieren im Ohr, im Kopf, bei sehr lauten Geräuschen ist das Einzige, was bleibt. Der Weg in die Welt der Hörenden ist zu einem sehr schmalen Tunnel geworden, der bald komplett verschüttet sein wird.

Es ist nicht schwierig, Andrea Wunderlich zu erreichen, aber ungewöhnlich. Sie hat kein Telefon, sie könnte eins haben, aber sie will nicht. Sie kommuniziert lieber per E-Mail. Ein Überbleibsel aus der alten Zeit. „Ich bin da faul“, sagt sie, telefonieren müsste sie üben. „Manchmal brauche ich noch das Mundbild.“ Sie drückt den Teebeutel in die Tasse. Ein quetschendes Geräusch. Sie vermisst das Telefon nicht, warum das also ändern? Warum nicht manchmal zurück in die andere Welt?

Vor der Operation überlegt sie, ob sie Gebärdensprache lernen soll. „Vielleicht war das meine Welt“, sagt sie. Eine andere zwar, aber eben auch eine Welt, eigene Kultur, eigene Sprache. „Vielleicht“, sagt sie. Es geht ihr um die großen Fragen. Im Regal im Wohnzimmer steht Tolstoi, „Krieg und Frieden“, neben dem Philosophie-Bestseller „Sophies Welt“. Schräg gegenüber ein Plakat der Künstlerkolonie Worpswede. Andrea

Wunderlich entscheidet sich. Gegen die Gebärdensprache. Warum? Gegenfrage: „Wer kann das schon?“ Es ist eine Frage, die keine Antwort verlangt. Sie antwortet trotzdem: „Meine Familie kann es nicht. Mein Bäcker kann es nicht. Im Supermarkt kann es keiner. Und der Busfahrer?“ Sie zuckt die Schultern. „Wahrscheinlich auch nicht.“ Es wäre nur der Weg gewesen von einer totalen Isolation in eine andere Form der Isolation. Immer noch weit entfernt von der Teilhabe an der Gesellschaft, in der sie lebt. „Und dann noch eins“, sagt sie. Sie geht gern ins Theater. In der Küche hängen Karten an der Wand. Das Bolschoi-Theater. Gegeben wird „Der Nussknacker“. Es wird: getanzt und gesungen. Es wird nicht: gebärdet.

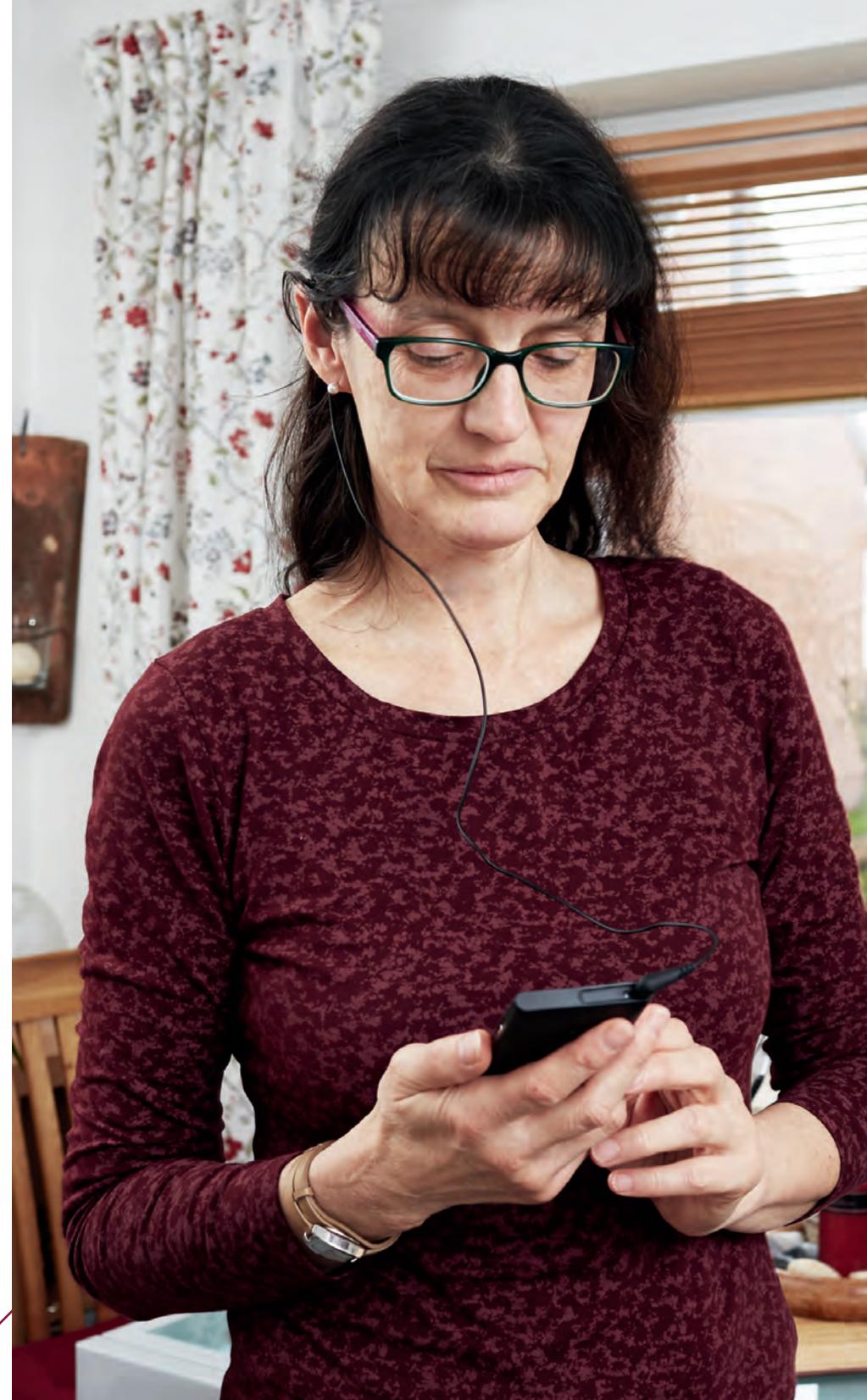
„Es war dann klar, dass das keine Option ist.“ Von der Sekunde an, in der sie sich entschieden hat, liest sie nur noch Erfolgsmeldungen. Sie will nicht wissen, was schiefgehen kann. Sie glaubt, dass man sich völlig auf etwas einlassen muss. Sie legt den Teelöffel auf den Tisch, zieht ihn ein wenig über die Platte, Metall kratzt auf Glas, sie lächelt. „Was mir gut gefallen hat: Ich bin von den Ärzten nie gedrängt worden. Es war immer meine Entscheidung.“

Sie dreht den Löffel, legt ihn von hinten nach vorn und zurück. Klack, klack-klack, klack. Sie hat sie nicht bereut. Die erste Einstellung am CI nach der Operation? „Das war von null auf hundert. Ich dachte, das kann nicht angehen.“ Die OP? Ist nicht der Rede wert. Der Tinnitus, der kurz danach auftaucht? Geht schnell wieder weg. Die Wunde? Schnell verheilt. Die Gleichgewichtsstörungen, die sie danach hat? Sie kauft sich ein Trampolin und springt erfolgreich dagegen an. Unangenehm dagegen ist der Druckschmerz beim Liegen auf der Seite. Fast ein Jahr hält er an. Und auch wenn das CI jetzt selbstverständlich geworden ist: Damals ist der Schmerz eine ständige Erinnerung an das künstliche Teil in ihrem Kopf. Auch nicht schön ist das Antibiotikum, das sie bekommt, um nach der Operation einer Infektion vorzubeugen. Sie fühlt sich damit krank. „Es sind die Kleinigkeiten“, sagt sie. Dinge, die man nicht im Internet findet. „Man muss wissen, was auf einen zukommt.“ Etwa das: Die Enttäuschung nach dem ersten Hochgefühl. Nach einem großen Hurra am Anfang habe man nämlich das Gefühl, dass sich zwischendrin trotz aller Übung gar nichts tue. „Da darf man keine Angst kriegen.“

Sie sagt, da müsse man eben durch. Eine Pause machen. Etwas anderes tun. Dann gehe es auch

wieder. Sie beginnt, mit Kinderbüchern zu üben. ‚Bibi Blocksberg‘ kann man gut hören“, sagt sie. Anfangs hört sie die Stimmen blechern, „als ob jemand in eine Gießkanne spricht“. Sie kann Geräusche nicht zuordnen und muss erst wieder lernen, was wohin gehört. Ohne die Kombination aus Sehen und Hören geht eine Zeit lang nichts. Dann, bevor es gut wird, ist kurzzeitig alles zweistimmig. Sie steht auf und zieht den Vorhang zu, der an der Innenseite der Eingangstür hängt. In der Wohnung zieht es. Findet sie nicht schön. Andererseits: „Schön, sich über Normalität Gedanken machen zu können.“

Die Aufhängung des Vorhangs schleift an der Vorhangstange entlang. Leise, sie sieht nach oben. Sie hört. Leben ist eine Abfolge von Geräuschen. „Hörerfolge werden mit der Zeit kleiner.“ Was dramatisch klingt, ist aber das Gegenteil: „Man hört besser, das Gehirn lernt ständig dazu, das CI fällt nicht mehr weiter auf.“ Manchmal nimmt Wunderlich es bewusst ab, um sich daran zu erinnern, wie es vorher war. Um das Hochgefühl für den jetzigen Zustand nicht zu verlieren. Sie schiebt die Haare zur Seite, die das Gerät normalerweise verdecken. Mit den Fingern berührt sie es, wie um es abzunehmen, sie tut es nicht. Denn dann wäre sie wieder komplett taub. Als sie sich operieren lässt, tut sie das nur auf einem Ohr.



**OHNE DIE KOMBINATION AUS SEHEN UND HÖREN GEHT EINE ZEIT LANG NICHTS. DANN, BEVOR ES GUT WIRD, IST KURZZEITIG ALLES ZWEISTIMMIG.**



„Warum soll ich das andere noch machen?“ Sie kennt es ja nicht anders, sagt sie, und so funktioniert es, das hat sie seit Kindertagen gelernt. Wenn sie sich unterhält, dreht sie sich nach rechts, zu ihrem Gesprächspartner. Weiß man den Grund nicht, fällt es nicht auf. Außerdem: „Nicht zu hören hat mir geholfen.“ Nicht dass es schön war, aber: „Ich bin sehr selbstbewusst geworden in dieser Zeit.“ Sie hat sich zu ihrer Taubheit bekannt, ist offensiv auf Menschen zugegangen.

„Resthören ist im Vergleich dazu ein einziges Ausweichverhalten.“ Man will sich nicht als schwerhörig outen, fragt nicht nach, will keinen belästigen, isoliert sich selbst. „Als ich komplett taub war, habe ich nur noch auf mich geachtet.“ Sie will die Zeit nicht zurück, auf keinen Fall, aber der Schub an Selbstbewusstsein hat ihr gutgetan, sagt sie. Und hilft ihr auch jetzt. Denn das Hörvermögen hängt immer auch von der Tagesform ab. Hören strengt an. Hat Andrea Wunderlich schlecht geschlafen, hört sie schlechter. Ist sie ausgeruht, klappt es besser. In großen Gruppen kann es sein, dass sie nach drei Stunden müde wird vor Anstrengung, und auch das Wetter hat Auswirkungen: Ändern sich die Druckverhältnisse, ändert sich die Tonhöhe im Gerät, zumindest

manchmal. „Man muss sich darüber im Klaren sein, dass man immer schwerhörig bleibt.“ Das CI kann vieles, sagt sie, und es ist toll. Alles hat sich verbessert, „kann man schon sagen“, aber es ist eben keine Wundermaschine.

Sie steht auf, um einen Kaffee zu kochen. Filterkaffee, Familientradition. Ihr Vater arbeitete in einer Rösterei, alles andere als Filterkaffee empfand er als eine Verwässerung des Geschmacks. Sie nickt. Der Wasserkocher sprudelt. Sie sieht ihm eine Minute lang zu. Saugt das Geräusch auf, es wird leiser, das Wasser kocht. Bald muss sie los, ins nahe Einkaufszentrum. Ein Paket an die Tochter abschicken. Ein Buch in der Bücherei bestellen. Lebensmittel besorgen und sich dabei beraten lassen. Es wird problemlos klapfen. Zwar wird sie die Frau am Postschalter beim ersten Mal vermutlich nicht richtig verstehen, aber es sind viele Menschen da. Ein Wochenende im Dezember. Der Geräuschpegel ist hoch, Hunderte Menschen reden durcheinander. Schwierig, auch mit zwei gesunden Ohren, hier etwas zu verstehen. Niemand wird bemerken, dass sie ein CI trägt. Keiner wird sie fragend ansehen. Aber jetzt will sie erst mal Nachrichten sehen und HÖREN. Ohne Untertitel. ■



## DAS HUSTEN DER FLÖHE

**NATÜRLICH SIND WIR DAVON ÜBERZEUGT, DASS DAS COCHLEA-IMPLANTAT HILFT. ABER WIR KÖNNEN VIEL REDEN. WICHTIG IST DAHER, VOR ALLEM DEN EXPERTEN FÜR DAS LEBEN MIT DEM CI ZUZUHÖREN: UNSEREN PATIENTEN.**

### **HEINER VOLBERS, 54**

„Die Erstanpassung des Cochlea-Implantats war ein sehr emotionaler Moment. Als Erstes bin ich in den Wald gegangen und habe den Vögeln zugehört. Die haben zwar sehr schräg geklungen, aber was soll's. Es waren Vögel. Und ich konnte sie hören. Mittlerweile klingt nichts mehr schräg, das Hören ist immer besser geworden. Ich hatte auch eine gute Prognose. Zum Zeitpunkt der OP war meine Ertaubung erst gut sechs Monate her. Es ging alles sehr schnell bei mir. Im Oktober 2013 hatte ich eine starke Lungenentzündung. Die heilt aus, dachte ich. Mitte Dezember bin ich mit Hörsturz, halbseitiger Gesichtslähmung und Hirnhautentzündung ins Krankenhaus eingeliefert worden. Wieder

wurde scheinbar alles gut, denn einen Tag vor Weihnachten wurde ich entlassen. Knapp vier Wochen später hörte ich allerdings den laufenden Motor meines Autos in der Tiefgarage. Das Problem war: Ich war in der Wohnung und konnte das gar nicht hören. Das war das letzte Geräusch, das ich auf dem linken Ohr hörte. So klang das Ohr also bei mir, als es sich verabschiedete. Das war ein Samstag. Ich bin am Montag zu meiner Hausärztin. Die hat mich sofort zu einem HNO-Arzt geschickt, der mich gleich ins Krankenhaus überwies. Als ich dort angekommen bin, war es Montagabend und eigentlich schon zu spät. Trotz diverser Maßnahmen blieb das Gehör auf dem linken Ohr weg. Als ich ein paar Wo-

chen später zur Reha bin, schon im Bewusstsein, dass das Gehör auf dem Ohr vermutlich nicht mehr zurückkommt, habe ich durch andere Patienten erstmals vom CI erfahren. Ich war sofort von dieser Möglichkeit fasziniert. Direkt von der Reha bin ich ins HCIZ gefahren, um den Hörnerv überprüfen zu lassen. Zum Glück war der in Ordnung. Nach zwei Wochen Bedenkzeit habe ich einen Termin für die OP gemacht. Es war keine Option, mich mit der Gehörlosigkeit abzufinden. Klar habe ich vorher überlegt: Eine OP am Kopf, die muss man nicht wirklich haben. Ein Knopf am Ohr ist auch nicht schön. Am Ende war mir das alles egal. Es ging nur darum, wieder hören zu können. Knapp sieben Monate nach meinem Hörsturz habe ich mich operieren lassen. Ich fühle mich sehr wohl mit der Entscheidung. Was auch daran liegt, dass ich die ganze Zeit hier optimal unterstützt wurde. Im Moment werden die

Einstellungen vierteljährlich überprüft, gegebenenfalls wird neu justiert. Ein Problem für mich war, dass die Grundeinstellung zu leise war – ich brauchte mehr Power. Das wurde einfach geändert. Wirklich unkompliziert.

Mit dem Gerät selbst komme ich sehr gut zurecht. Man muss sich halt erst dran gewöhnen. Es ist ein paarmal hingeflogen, zum Beispiel beim Anziehen des Pullovers, aber das können die Geräte gut ab. Und die Vorteile gehen über das Hören hinaus. Klingt komisch, stimmt aber, denn manchmal kann auch Nicht-Hören ein Vorteil sein. Ein Beispiel? Ich hatte in der vergangenen Zeit ein paar Operationen. Wenn man im Krankenhaus mit einem Schnarcher auf dem Zimmer liegt, legt man sich einfach auf das Ohr, auf dem man hört, nimmt das Außengerät ab und schläft wie ein Baby.“ ■



**KLINGT KOMISCH,**  
**STIMMT ABER, DENN**  
**MANCHMAL KANN**  
**AUCH NICHT-HÖREN**  
**EIN VORTEIL SEIN.**





**MIT DEM SCHWER-  
HÖRIGEN OHR UND  
DEM HÖRGERÄT HÖRTE  
ICH ZWAR ALLES, ABER  
EIGENTLICH NICHTS.**



### **SCHWESTER GABRIELLE, 63**

„Ich spiele Querflöte, und da ist der Ton noch etwas flach. Auch kann ich Männerstimmen besser hören als Frauenstimmen. Und in der Kirche, wenn die Orgel spielt, höre ich am besten die vierte Oktave oben. Tonhöhe und Rhythmus sind kein Problem, und Wort- und Zahlenverständnis habe ich zu 100 Prozent. Wie gesagt: Der Klang könnte etwas voller sein. Aber ich schätze, das ist ein Luxusproblem. Insgesamt bin ich früher fünfmal an den Ohren operiert worden: Das war Mitte der 1990er-Jahre. Mein rechtes Ohr war taub. Links war ich schwerhörig. Keiner wusste, warum. Die Operationen gaben mir Hoffnung, aber immer wieder wurde ich enttäuscht. Es brachte nichts, nach der fünften Operation habe ich aufgegeben. Zuletzt konnte ich etwa ein halbes Jahr nicht einmal allein die Straße überqueren. Denn immer wenn ich den Kopf bewegte, um nach dem Verkehr zu sehen, löste das einen Drehschwindel aus. Die Gehörlosigkeit

schlug auf den Gleichgewichtssinn. Ich konnte also auch kein Auto oder Fahrrad fahren. In der Folge habe ich mich von allem zurückgezogen.

Ich konnte das psychisch nicht aushalten. Mit dem schwerhörigen Ohr und dem Hörgerät hörte ich zwar alles, aber eigentlich nichts. Da war nur noch Chaos. Ich konnte keine Worte mehr identifizieren und habe nichts verstanden. In Einzelgesprächen ging es, aber mehrere Leute – keine Chance. Nicht nur dass die Worte zu einem Brei verschwammen. Ich konnte auch die Richtung nicht mehr orten, aus der sie kamen. Daraufhin habe ich mich dann selbst isoliert. Ich habe Ausreden erfunden, warum ich nicht konnte: Die Arbeit musste fertig werden, ich musste umräumen, hier gab es etwas zu erledigen, dort etwas zu besorgen. Bis ich zum ersten Mal wieder an Veranstaltungen teilgenommen habe, hat es etwa fünf Jahre gedauert.

**NACH DER IMPLANTATION  
SOLLTE MAN VIEL GEDULD HABEN.  
SCHWESTER GABRIELLE TRAINIERT  
IHREN HÖRNERV MIT DEM HANDY  
ÜBER BLUETOOTH.**

Zwar hatte mich eine Freundin schon vor Jahren auf die Möglichkeit eines Cochlea-Implantats aufmerksam gemacht, aber damals machte man das nur bei Kindern. Damit war das für mich erledigt – bis zum vergangenen Jahr. Da lernte ich dann jemanden kennen, der ein CI hatte, und plötzlich wurde das eine realistische Möglichkeit für mich. Mir war eigentlich schon immer klar, dass ich die OP mache. Es ging letztlich dann nur noch um die Terminabstimmung. Ich habe die Entscheidung nie bereut. Ich fühle mich hier auch total gut betreut. Das fing schon beim Vorgespräch an: Ich wurde nie zu irgendetwas gedrängt. Ich fühlte mich verstanden und wertgeschätzt.

Das CI habe ich seit Anfang 2015. Zuerst klang alles nach Donald Duck, dann wurde es Micky Maus. Aber es wird immer besser. Mittlerweile hallt es nur noch etwas, manchmal höre ich, wie ich damals als Kind hörte, wenn wir ein Dosen-telefon benutzten. Der Hörnerv muss eben trainiert werden. Man muss üben und Geduld haben. In erster Linie trainiere ich mit dem Handy über Bluetooth. Ich mache seit wenigen Wochen intensiv Musikprogramme per App. Da kann ich alles Mögliche hören: Rhythmen, Intervalle oder Töne. Ich vergleiche immer Intervalle. Das Programm ist eigentlich für Normalhörende. Und seitdem ist es auch viel besser geworden.“ ■



**UWE UNGER, 47**

„Ich habe 27 Jahre meines Lebens gestrichen. Da war nichts. Ich war zwischenzeitlich auf beiden Ohren taub und es ist mir heute nicht klar, wie man so leben kann. Ich kann das Gefühl auch immer noch nicht ausstehen, wenn ich abends das Cochlea-Implantat abnehme. Dann erinnere ich mich daran, wie es vorher war. Das will ich nie wieder haben. Machen wir uns nichts vor: Taubheit ist grauenvoll. Menschen dabei zuzusehen, wie sie reden, und zu wissen, dass du es nicht verstehen kannst, das ist schrecklich.

Und dann ging es mit Nena wieder los. „99 Luftballons“ rauf und runter. Ich spiele ja selbst Keyboard und es war mir so wichtig, wieder Musik hören zu können. Wenn man den Hörnerv trainiert, sollte man ja das hören, was man kennt, damit man die Geräusche auch zuordnen kann und sie eben mehr sind als Geräusche. Und das tat ich:

Ich habe die Musik gehört, die ich gehört habe, bevor 1986 alles losging. Neue Deutsche Welle eben. Damals habe ich das Gehör auf meinem rechten Ohr verloren, von heute auf morgen. Ich war 18 Jahre alt.

Mittlerweile kann ich auf eine ganze Karriere an Operationen zurückblicken. Zuerst betraf es nur das rechte Ohr. Mitte der 1980er bis Mitte der 1990er. Dann war Ruhe bis 2003. Sprichwörtlich. Da wurde dann das linke Ohr immer instabiler. Dann war ich da auch schnell mehr taub als hörend. Mir wurden dann Paukenröhrchen eingesetzt, das hat immerhin bis 2007 funktioniert. Links wurde es dann auch taub. Knochenfraß wie rechts. Immerhin: Mit neuen Gehörknöchelchen konnte ich dann wieder hören. Bis 2011. Dann wieder ein Absturz. Obwohl ich das schon kannte: Man gewöhnt sich daran nie. Es gab noch einen letzten Versuch, mein Gehör links zu retten.



**ICH SPIELE JA SELBST  
KEYBOARD UND ES  
WAR MIR SO WICHTIG,  
WIEDER MUSIK  
HÖREN ZU KÖNNEN.**



Das war 2014: Paukenröhrchen in das Ohr, Nasennebenhöhlen erweitert, Drainage eingesetzt, alles umsonst. Es war schon zu viel Flüssigkeit hinter dem Trommelfell. Als mir der behandelnde Professor noch im Krankenhaus mitteilte, dass es nichts mehr mit dem Ohr werden wird, war das sehr schlimm. Die Vorstellung, taub zu sein, gar nichts mehr hören zu können, die hat mich fertiggemacht.

Mir wurde dann gleich das CI empfohlen. Und da musste ich nicht überlegen. Ich habe sofort die Voruntersuchung gemacht. Im Oktober 2014 war es dann so weit. Da wurden gleich beide Ohren gemacht, in einer OP. Das war wohl eher kompliziert, denn es hat zehn Stunden gedauert. Aber klar: Es mussten ja die Folgen der ganzen vorherigen Operationen mit aufgeräumt werden. Und weil sie deswegen nicht fertig geworden sind, kam ich fünf Tage später noch einmal dran. Dann war vier Wochen Pause, ich musste mich schließlich erholen. Bei der zweiten Einstellung des Geräts war das Gehör plötzlich da. Auf beiden Seiten. Ich habe das nicht geglaubt. Das war so schön. Man kann nicht beschreiben, wie das ist. Das war im November 2014. Im Januar bei meiner ersten Reha

konnte ich schon alle Wörter problemlos verstehen. Etwa ‚Knall‘ und ‚Ball‘, verdeckt.

Das Hörvermögen ging hoch wie eine Rakete, von null auf fast hundert. Das war richtig toll. Im Moment muss ich jeden Monat für drei Tage zur Reha. Aber die Abstände werden größer, je länger ich das Gerät trage. Ich bin immer aufs Neue überrascht, wie sich das entwickelt. Der Hörnerv verändert sich ständig. Er gewöhnt sich wieder ans Hören. Da muss man eben die Einstellungen anpassen. Es ist ein bisschen wie am Mischpult. Das ist absoluter Wahnsinn. Jetzt gerade habe ich mir die tiefen Töne hochziehen lassen. Die waren auf der rechten Seite etwas zu niedrig. Jetzt klingt es noch besser. Aber man kann sich nicht hinsetzen und warten, bis es wird. Dann wird es nicht. Man muss trainieren, dann ist es unbeschreiblich. Ich höre nicht nur wieder, ich sehe auch ganz anders aus, meine Körperhaltung etwa. Es ist, wie neugeboren zu sein. Das klingt pathetisch, aber es stimmt. Ich hatte bis heute auch keine Schwierigkeiten mit dem Gerät. Ich würde das immer wieder machen lassen. Ich bin nicht nur stolzer CI-Träger.

Ich bin ein ganz anderer Mensch geworden.“ ■

Das Ohr ist der  
Weg zum Herzen.

Madeleine de Scudéry



# IMPRESSUM

## HERAUSGEBER UND STANDORT DES HCIZ

Asklepios Klinik Nord - Heidberg  
Tangstedter Landstr. 400  
22417 Hamburg  
Tel.: (040) 18 18 87 34 64  
Fax: (040) 18 18 87 33 72  
E-Mail: hciz.nord@asklepios.com  
www.asklepios.com/nord

## DIE PARTNER IM HCIZ

Asklepios Klinikum Harburg  
Tel.: (040) 18 18 86 20 56  
E-Mail: hno.harburg@asklepios.com

Asklepios Klinik St. Georg  
Tel.: (040) 18 18 85 22 33  
E-Mail: hno.stgeorg@asklepios.com

Asklepios Klinik Altona  
Tel.: (040) 18 18 81 17 41  
E-Mail: hno.altona@asklepios.com

## VERANTWORTLICH

Joachim Gemmel, Geschäftsführer der Asklepios  
Kliniken Hamburg GmbH (V. i. S. d. P.)

## VERLAG UND ANSCHRIFT DER REDAKTION

COMPANIONS GmbH  
Hopfensack 19, 20457 Hamburg  
Tel.: (040) 30 60 46 00

## BILDNACHWEISE

Fotolia.com/pure-life-pictures (S. 6), Torben  
Röhricht (S. 11), Sebastian Vollmert (S. 12, 23,  
59), Fotolia.com/chrisberic (S. 16), clopezphoto-  
graphy (S.19), Marc-Oliver Schulz (S. 20, 29, 30),  
Christian Schlüter (S. 24), Tina Demetriades  
(S. 26), Esther Eberhardt (S. 32, 36, 37), Herbert  
Ohge (S. 38, 40, 43, 44, 46, 49, 55, 56)

## ILLUSTRATIONEN

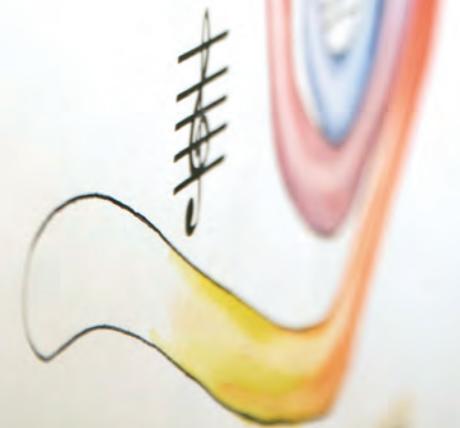
Caroline Marine Hebel (S. 2, 9, 58)  
Sanna Wandtke (S. 15)

Beziehung zwischen  
Schnecke u. Hörrinde:

blau = niedrige Töne

rot = mittlere Töne

gelb = hohe Töne



[WWW.ASKLEPIOS.COM/HCIZ](http://WWW.ASKLEPIOS.COM/HCIZ)