

Hermann-Röttgen
Cochlea-Implantat



Prof. Dr. phil. Marion Hermann-Röttgen (Hrsg.) ist Inhaberin des »Institut FON für Therapie, Beratung, Weiterbildung und Forschung« auf dem Gebiet Sprache – Sprechen – Stimme (Logopädische Praxen in Leonberg, Ditzingen, Löwenstein). Sie unterrichtet als Professorin für Gesundheitswissenschaften an der IB-Hochschule Berlin/Stuttgart und leitet den Hochschulstandort Stuttgart. Sie ist Mitglied der Landeskommission für Hörgeschädigte in Baden-Württemberg, Ministerium für Soziales, sowie Mitglied der AG HIDS Hörstörungen in der Schule – Verbund von sechs Hochschulen Baden-Württembergs. Ihre wissenschaftlichen

Schwerpunkte sind: Kindliche Sprachentwicklung, Hörstörungen, CI Therapie und Stimmstörungen.

Prof. Dr. phil. Marion Hermann-Röttgen (Hrsg.)

Cochlea- Implantat

Ein Ratgeber für Betroffene
und Therapeuten





Vorwort
Marion Hermann-Röttgen 6

**Schwerhörigkeit:
Rund um das Krankheitsbild** 8

Was bedeutet Schwerhörigkeit?
Martin Walger 9

Wenn ein Hörgerät nicht mehr helfen kann –
Was nun?
Annette Limberger 19



Die Schwerhörigkeit behandeln 26

Möglichkeiten der modernen Medizintechnik nach dem Hörgerät.
Wie erfolgt die Diagnose? Welche Untersuchungen werden durchgeführt?
Thomas Zahnert, Anja Schulze 27

Wie funktionieren Cochlea- und Mittelohr-
implantate?
Eckhard Schulz 44

Die Operation
Joachim Müller 54

Wie werden Cochlea-Implantate eingestellt?
Uwe Baumann 62

Wie werden Mittelohrimplantate richtig
programmiert?
Eberhard Aigner 72

Fragen und Antworten
Eberhard Aigner 77

Die Nachsorge: Hören und Sprechen lernen 79

Die Rehabilitation nach einer Implantation
Barbara Eßer-Leyding 80

CI – Eine Chance ohne Ängste
Christian Sittel 87

**Service** 89

Adressen 90

Glossar 91

Stichwortverzeichnis 93

Autorenbiografien 94



Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

Das Ohr ist unser Tor zur Welt.

Hören ist einer unserer wichtigsten Sinne, den alle, die problemlos über ihn verfügen, nicht missen möchten. Wer hört, kann mit den anderen Menschen kommunizieren, er kann sich durch Geräusche orientieren, die ihm sagen, was ihn umgibt, und vor Gefahren warnen. Neben all den nützlichen, lebenswichtigen Effekten des Hörens sind es aber auch die wunderbaren Glücksmomente, die uns das Ohr eröffnet: der Klang einer vertrauten Stimme, der abendliche Gesang eines Vogels, das Rauschen des Meeres und vor allem die unbeschreibliche, nur hörend erfahrbare Welt der Musik.

Nicht allein die Tatsache, dass die Menschen heute älter werden, länger aktiv bleiben, aber altersbedingte Hör-Einschränkungen haben, sondern auch die dramatische Zunahme von Hörschädigungen bei Jugendlichen durch akustische Überlastung und Lärmschäden – zusätzlich zu den vielen ohnehin durch Krankheit oder Geburt hörgeschädigten Menschen oder gar den taub geborenen Kindern – macht es dringend notwendig, über die technischen Möglichkeiten

der Hörverbesserung und operativen Versorgung des Ohrs bei Taubheit zu sprechen. Das gilt insbesondere, da sich die medizintechnischen Möglichkeiten auf dem Gebiet der Akustik, der Hörgeräteversorgung und der operativen Eingriffe in den letzten Jahrzehnten außerordentlich verbessert haben.

Die Möglichkeit, auf Hörgeräte auszuweichen, ist den meisten Betroffenen vertraut. Skepsis und Unsicherheit löst aber eine der bedeutendsten medizinischen Erfindungen unserer Zeit aus: Durch eine relativ einfache und unkomplizierte Operation ist es möglich, das nicht funktionierende Ohr je nach Fall mit einer künstlichen Hörschnecke, dem Cochlea-Implantat (CI) oder Mittelohrimplantat zu versorgen und so dem Patienten die wundervolle Welt des Hörens wieder oder auch erstmalig zu öffnen.

Aus diesen Überlegungen heraus haben sich Fachleute der beteiligten Disziplinen zusammengeschlossen, um in kurzen Texten zu erklären, was ein CI und Mittelohrimplantat ist, wann es helfen kann und wie der Ablauf einer Operation mit der darauf folgenden Weiterversorgung vorzustellen ist. Unser Ziel ist es, Sie mit den großartigen Möglichkei-

ten dieser Medizintechnik vertraut zu machen, Sie neugierig zu machen und zu ermuntern, sich an die zuständigen Institutionen zu wenden, um sich weiter vertiefend speziell für Ihren Fall beraten zu lassen.

Ich möchte mich und im Namen des Verlages ganz herzlich bei allen beteiligten Autoren für die engagierte Mitarbeit

bedanken, dass sie ihre hervorragenden – oft recht komplizierten Fachkenntnisse – für unsere Leser verständlich vermittelt haben. Mein ganz besonderer Dank aber gilt Dr. Eckhard Schulz, ohne dessen begeistertes Mitdenken und unermüdliche Mithilfe dieses Buch wohl kaum zustande gekommen wäre.

Prof. Dr. Marion Hermann-Röttgen



Schwerhörigkeit: Rund um das Krankheitsbild

Was bedeutet Schwerhörigkeit?

Prof. Dr. rer. nat. Martin Walger

Schwerhörigkeit ist ein weit verbreitetes Phänomen. Viele sind von dem Problem betroffen: »Unser Kind hört nicht richtig« oder »Mein Vater zieht sich immer stärker zurück«.

In der Bundesrepublik Deutschland gibt es etwa 15 Millionen Schwerhörige und etwa 60% der Gesamtbevölkerung sind zu irgendeinem Zeitpunkt des Lebens von Schwerhörigkeit betroffen. Die angeborene Schwerhörigkeit stellt mit zwei bis drei von 1000 Neugeborenen die häufigste Sinnesbehinderung dar und zum Zeitpunkt der Einschulung zeigen epidemiologische Untersuchungen, dass etwa 6–7% der Kinder bereits ein eingeschränktes Hörvermögen haben. Im Alter von 18 Jahren sind es dann bereits 30%, bei denen insbesondere im empfindlichsten Hörbereich bei hohen Frequenzen eine Hörschädigung nachweisbar ist. Tendenz steigend!

Für die Betroffenen ergeben sich eine Reihe von Fragen: Wird mein Kind Hören und Sprechen lernen? Wird es sich wie ein normales Kind in unserer Gesellschaft entwickeln können und einen Beruf erlernen? Wird mein Vater noch am sozialen Leben teilnehmen und seine Musik genießen können oder wird

er sich zunehmend in eine Isolation begeben?

Werden Betroffene mit der Diagnose »Schwerhörigkeit« konfrontiert, wird schnell deutlich, welche herausragende Bedeutung unser Gehör für die zwischenmenschliche Kommunikation hat. Ohne ein ausreichendes Hörvermögen sind eine natürliche Sprachentwicklung und damit eine normale Kommunikationsfähigkeit nicht möglich. Auch die geistige, soziale und emotionale Entwicklung des Menschen ist durch die Hörfähigkeit entscheidend geprägt. Der bedeutende Philosoph Immanuel Kant formulierte treffend: »Nicht Sehen können trennt von den Dingen – nicht Hören können von den Menschen«.

Um zu verstehen, wie Schwerhörigkeiten entstehen, welche Formen es gibt und wie sie möglichst frühzeitig erkannt und wirksam therapiert werden können, müssen wir uns zunächst dem faszinierenden Bau und der Funktion unseres Hörorgans zuwenden.

Das Hörorgan dient der Aufnahme, Weiterleitung und Verarbeitung von Schall und damit auch von Sprache, Musik und Umweltgeräuschen. Bereits im