

Titelthema  
Hören mit CI und Hörgerät  
– Technik und Akustik

ISSN 1234-5678

Fachbeiträge  
Implantierbare Hörgeräte  
CI-Reimplantation  
Digitale Hörgeräte

Forum hören  
Kleine Schnecke  
Junge Schnecke  
Sport – Freizeit – Medien

14. November 2008:  
[www.schnecke-online.de](http://www.schnecke-online.de)

# Schnecke

Leben mit Cochlear Implant & Hörgerät



# Implantierbare Hörsysteme

High-Tech zur Behandlung von Schwerhörigkeit und Gehörlosigkeit



## MAESTRO

Cochlea-Implantatsystem

### Hochgradiger bis völliger Innenohrhörverlust:

- Leichtester und schmalster Sprachprozessor
- FineTuner™ (Fernbedienung)
- Feinstruktur – Sprachkodierung
  - Besseres Sprachverständnis
  - Besserer Klang
  - Besseres Musikhören
- Zwei gleichwertige CI-Systeme zur Auswahl



## EAS

Hörsystem für Elektrisch Akustische Stimulation (EAS™)

### Leichter/mittlerer Hörverlust bei tiefen Frequenzen, hochgradiger/völliger Hörverlust bei hohen Frequenzen:

- Kombination von Hörimplantat und akustischer Stimulation
- High-End digitale akustische Verstärkung tiefer Frequenzen



## VIBRANT SOUND BRIDGE

Aktives Mittelohr-Implantat

### Leichter bis hochgradiger Innenohrhörverlust; Schallleitungs- und kombinierte Hörstörung:

- Innovatives Design zur Stimulation von Mittelohrstrukturen
- Hohe Effizienz speziell im Hochtonbereich
- Simulation des Implantats vor der Operation möglich



MED-EL Deutschland GmbH

Moosstraße 7, 2.OG, D-82319 Starnberg, Deutschland

Tel: +49-8151-7703-0, Fax: +49-8151-7703-23

office@medel.de

[www.medel.com](http://www.medel.com)

## Liebe Leser, erkennen Sie uns noch?

Wir hoffen es, zumal wir nach der Leserumfrage an unserer Zeitschrift eigentlich fast nichts hätten verändern sollen! Dennoch: Auch wenn wir mit dieser Ausgabe wiederum neu auftreten, bleiben wir weiterhin Ihre *Schnecke*. Um die Lesbarkeit zu verbessern, wurde jetzt im Layout eine neue Schrift eingesetzt. Die Rubriken haben wir neu sortiert, hinzugekommen sind Kommunikation und Hörtaktik sowie Sport, Freizeit und Medien.

Fachartikel und Erfahrungsberichte belegen die Bedeutung der Themen in der Anwendung durch Fachleute sowie in der Nutzung durch Betroffene.

Mehr Gewicht wird das Thema 'Hörgeräteversorgung' nun bekommen. Mit CI und/oder Hörgeräten versorgte Kinder und Erwachsene haben sehr viele Gemeinsamkeiten, außerdem ist es uns wichtig, dass Hörgeräteträger über das CI informiert sind – für den Fall der Fälle.

Weiterhin bieten wir Ihnen Kontaktdaten und vieles mehr: Viel Freude beim Studieren dieser Ausgabe. Gern erwarten wir Ihre Meinung zur neuen Präsentation.

In den vergangenen Jahren erreichten uns zunehmend viele Artikel, sodass der Platz trotz der mindestens achtzig Seiten selten reichte. Um allen Autoren die Chance der Veröffentlichung in der *Schnecke* zu geben, aber auch um dem starken Trend zum Internet zu folgen, bieten wir zusätzlich ab Mitte November die [www.schnecke-online.de](http://www.schnecke-online.de) an. Lassen Sie sich überraschen!

In dieser Ausgabe stellt sich der neue wissenschaftliche Beirat der DCIG und der Redaktion vor – wir freuen uns sehr über die vielfache kompetente Unterstützung.

Nun blicken wir auf ein inhaltsreiches Jahr zurück – mit großem Dank an alle, die sich um die *Schnecke* verdient gemacht, sie unterstützt und ihr die Treue gehalten haben.

Wir freuen uns darauf, auch im nächsten Jahr mit Ihnen auf einem guten Weg zu sein.

Herzlichst, Ihre

*Hanna Hermann*



Hanna Hermann  
Redakteurin Schnecke

### IMPRESSUM

#### Herausgeber

Deutsche Cochlear Implant  
Gesellschaft e.V.

#### Redaktion

Hanna Hermann  
Rosenstr. 6, 89257 Illertissen  
Postfach 3032, 89253 Illertissen  
Tel. 07303/3955, Fax -/43998  
Bildtelefon -/900197  
Handy 0170/4166950  
E-Mail: [schnecke@dcig.de](mailto:schnecke@dcig.de)  
[www.schnecke-ci.de](http://www.schnecke-ci.de)

#### Anzeigen

Hanna Hermann  
Sandra Paul  
Tel. 07303/3955  
Fax -/43998  
E-Mail: [schnecke@dcig.de](mailto:schnecke@dcig.de)

#### Schirmherr

Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. mult. em.  
Ernst Lehnhardt, Siegesstr. 15,  
30175 Hannover, Tel. +Fax 0511/851682  
E-Mail: [eolehnhardt@t-online.de](mailto:eolehnhardt@t-online.de)

#### Layout

Martin Stolz, Zürich  
Hanna Hermann, Sylvia Kolbe

#### Titelbild

Nora Dal Cero

#### Wissenschaftlicher Beirat

Deutsche Cochlear Implant Gesellschaft e.V. u. Redaktion *Schnecke*:  
Udo Barabas, Prof. Dr. U. Baumann  
Prof. Dr. Dr. K. Begall, Barbara Bogner  
Prof. Dr. G. Diller, Tobias Fischer  
Jan Haverland, Dr. S. Helbig  
Marlis Herzogenrath, Priv.-Doz.  
Dr. G. Hesse, Prof. Dr. M. Hintermair  
Prof. Dr. Dr. U. Hoppe  
Prof. Dr. U. Horsch  
Prof. Dr. A. Keilmann  
Prof. Dr. Dr. B. Kollmeier  
Stefanie Kröger  
Prof. Dr. Dr. h.c. R. Laszig  
Prof. Dr. Th. Lenarz  
Prof. Dr. A. Leonhardt, Dr. O. Rien  
Prof. Dr. St. Rosahl, Anna Stangl  
Dr. Th. Steffens, Prof. Dr. J. Strutz  
W. van Treeck, Arno Vogel  
Prof. Dr. M. Walger, Maria Wisnet

#### Lektoren

Wolfhard Grascha, Sylvia Kolbe  
Dieter Grotepaß, Wolfram Kraus  
Anke Ehlers, Birte u. Thorben Raap

#### Aboverwaltung

Sandra Paul  
E-Mail: [abo-schnecke@dcig.de](mailto:abo-schnecke@dcig.de)

#### Druck

media Group le Roux GmbH, Erbach

#### Auflage

5.500

#### Themen

*Schnecke* 63 – Februar 2009 und fff.  
• Rehabilitation/Habilitation  
• Hörgeräteversorgung im ersten Lebensjahr  
• Die persönliche Kommunikationsform  
• Usher-Syndrom

Alle Beiträge entsprechen der Meinung des jeweiligen Autors! Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaktion!

#### Hinweise für Autoren

Interessante Artikel sind immer willkommen. Die Redaktion behält sich die Entscheidung über die Veröffentlichung in der *Schnecke* oder in [www.schnecke-online.de](http://www.schnecke-online.de) vor. Texte sind als word-Datei zu übermitteln, Fotos mit hoher Auflösung.

In der *Schnecke* werden zur sprachlichen Vereinfachung nur die maskulinen Formen – CI-Träger, Logopäde etc. – verwendet, selbstverständlich sind hiermit Personen beiderlei Geschlechts gemeint.

Aus räumlichen oder stilistischen Gründen müssen Artikel evtl. angepasst oder gekürzt werden, oft erst in letzter Minute. Wir bitten hierfür um Verständnis!

Bei Veröffentlichung in anderen Zeitschriften erbitten wir unbedingt Ihre Mitteilung!

#### Redaktionsschluss

10. Januar, 1. April, 1. Juli, 1. Oktober

## Leserbriefe

### Lesermeinungen zur *Schnecke*

- Hat in den letzten Jahren sehr gute Fortschritte gemacht.
- Für mich ist sie sehr wichtig. Ich weiß, dass ich nicht allein bin mit meinem CI. Die Zeitschrift hilft mir sehr.
- Zeitschrift sollte mehr barrierefrei sein. Es gibt zu wenig kritische, negative Erfahrungsberichte.
- Danke, dass es Euch gibt!
- Mein Wunsch: mehr Fachartikel über Ursachen von CI-Misserfolgen.
- Sehr gute Kombination zwischen Fach- und Laienbeiträgen, weiter so!
- In den Wartezimmern der HNO-Kliniken und der HNO-Ärzte sollte sie ausliegen.
- Archiv in [www.schnecke-ci.de](http://www.schnecke-ci.de) ist sehr gut!
- Lässt sich eine sehr gute Sache noch verbessern?
- Dank an alle Mitarbeiter der *Schnecke*: Wer sie liest, sagt zum Thema 'CI' nur noch: Faszination oder Wahnsinn (DDR-Deutsch).
- Würde gern mehr über Mehrfachbehinderung erfahren, z.B. Autismus und Schwerhörigkeit.
- 'Nachgefragt bei...' finde ich gut; empfehle sie immer weiter.
- Wunschthema: Ursachen der Schwerhörigkeit.
- Erfahrungsberichte zu konkreten Themen, z.B. Hören im Auto, im Freien, am Fernseher.
- Sie könnte öfters erscheinen...

(Quelle: Lesenumfrage August 2008)

Liebe Leser, auch an diese Stelle herzlichen Dank für die vielen motivierenden Aussagen!

Ihre Redaktion

## Info

### [www.schnecke-online.de](http://www.schnecke-online.de)

Am 14. November 2008 startet die neue *schnecke-online*-Zeitung der Redaktion mit diesen Rubriken:

- Basisinformation/Leserforum/Rezensionen
- CI/Hörgerät/Kommunikation/Hörtaktik
- Frühförderung/Schule/Studium/Beruf
- HNO aktuell
- Sozialrecht
- *Kleine Schnecke*
- *Junge Schnecke*
- DCIG/RVs/Selbsthilfe

- Erfahrungen Kinder+Eltern/Erwachsene
  - Veranstaltungsberichte
  - Bildergalerie
  - Sponsoren/ Partner
- Beteiligen Sie sich gern mit Ihren Informationen und Berichten!

Ihre Redaktion

### Neugründung

In Mainz wurde jetzt ein Verein zur Förderung der Erforschung und Behandlung von Kommunikationsstörungen bei Kindern und Erwachsenen gegründet. Zweck des Vereins ist die Förderung der Erforschung von Erkrankungen und Behandlungskonzepten bei Kindern und Erwachsenen mit Hör-, Sprech-, Stimm- und Sprachstörungen. Der Satzungszweck wird durch die finanzielle Unterstützung wissenschaftlicher Veranstaltungen und Forschungsvorhaben erreicht. Ebenso sollen Schulungen und Fortbildungen unterstützt werden können. Behandlungs- und Forschungseinrichtungen sollen in ihrer materiellen und personellen Ausstattung in die Lage versetzt werden, dem Anliegen der Unterstützung der Behandlung von Kindern und Erwachsenen besser zu entsprechen, als dies durch die bisherige Finanzierung möglich ist. Auch die Unterstützung von Einzelfällen gehört zu den Aufgaben des Vereins.

Informationen bei:

Prof. Dr. A. Keilmann

Klinik für HNO und Kommunikations-Störungen

Langenbeckstr. 1, 55101 Mainz

### Mitmachen! Dabeisein! Fotowettbewerb für Menschen mit Behinderung, ihre Partner und Freunde

'Teilhaben – eine Welt für alle';

- Wer? Menschen mit Behinderung machen Fotos, auch mit Hilfe ihrer Freunde oder Assistenten;
- Was? Zeigen Sie uns Ihr Bild von 'Eine Welt für alle', Ihre Teilhabe-Erfolge oder Teilhabe-Barrieren, 1-5 digitale Fotos oder Papierabzüge
- Wo? Schule, Arbeit, Kita, Wohnung/Familie, öffentlicher Raum, Reisen, Freizeit, Sport, Rehabilitation, Pflege... und vieles mehr
- Preise: 1. Preis € 500, 2. Preis € 300, 3. Preis € 200, gestiftet von der Fürst Donnersmarck-Stiftung, sowie Überraschungspreise;

Eine Jury entscheidet unter Ausschluss des Rechtswegs. Einsendeschluss 1. Febr. 2009, Teilnahmebedingungen unter: [www.dvfr.de](http://www.dvfr.de)

Deutsche Vereinigung für Rehabilitation (DVfR),

Friedrich-Ebert-Anlage 9, 69117 Heidelberg, [info@dvfr.de](mailto:info@dvfr.de), Tel. 06221/25485 (Arnold Glum);

Preisverleihung beim Festempfang zum 100-jährigen Jubiläum der DVfR am 22. April 2009, Berlin; Präsentation der besten Bilder auf dem Jubiläumskongress der DVfR am 23./24. April 2009, Berlin und im Internet [www.dvfr.de](http://www.dvfr.de)

### Telefonieren mit Handy

Mein größter Wunsch hat sich erfüllt: Nach neun Jahren mit CI kann ich endlich mit Handy telefonieren – mit integrierter Induktion! Nach der Information in *Schnecke* 60, S. 8, suchte ich ein Handy mit Induktion und bekam das *Emporia Life Plus* angeboten, das einen hörgerätetauglichen Lautsprecher hat. Die Lautstärke lässt sich einstellen, eine Notruf Funktion ist gegeben und bis zu fünf Notrufnummern können programmiert werden. Das Handy verfügt über eine große Tastatur – ich bin begeistert!

Karin Hinrichsen, Volquart-Pauls-Str. 55a, 25813 Husum

**Anm.d.Red.:** Offensichtlich verfügen Handys und Telefone über Induktion! Bei Bedarf sollte beim Kauf diese Möglichkeit immer getestet werden!

## Kontakt

### Frage zum Ansteckmikrofon

Vor vier Jahren bekam ich mein CI und komme ganz gut zurecht. Um mit dem mitgelieferten Ansteckmikrofon, das ich in der Nähe der Lautsprecher von TV und Radio platziere, Sendungen aus entsprechender Entfernung verfolgen zu können, müsste das jetzige Kabel (1,5 m) mindestens 2,5-3 m lang sein. Diese Länge ist aber nicht verfügbar. Eine zweite Möglichkeit, den Ton von Lautsprechern abzunehmen, wäre, einen Kopfhörer mit einem Mikrofon über einen entsprechenden, handlichen Verstärker zu verbinden. So könnte ich überall Sendungen verfolgen, wo keine Kopfhörerbuchse an den Geräten vorhanden ist; auch in größeren Gesprächsrunden wäre diese Variante hilfreich. Sollten Sie mir weiterhelfen können, wäre ich sehr dankbar.

Udo Eggerstedt, Stormhof 4, 38440 Wolfsburg

Senden Sie uns Ihre Tipps und Fragen, wir veröffentlichen sie gern in der nächsten Ausgabe.

Ihre Redaktion





21



51



60



70

## KONSTANTEN

Editorial.....	03
Impressum.....	03
Leserbriefe/Info/ Kontakt.....	04
Wie funktioniert was?.....	06
Kolumne.....	07
Veranstaltungskalender.....	08

## ÖFFENTLICHKEIT

Mehr Lebensqualität für Hör- behinderte durch Forschung, Entwicklung, Innovation <i>Dr. Annette Schavan</i> .....	07
Wissenschaftlicher Beirat <i>DCIG, Redaktion Schnecke</i> .....	12

## TITELTHEMA

### HÖREN MIT CI UND HÖRGERÄT – TECHNIK UND AKUSTIK

Bedeutung der unterschiedlichen Reizstrategien beim Hören mit Cochlea-Implantat <i>Prof. Dr. Uwe Baumann</i> .....	16
Unterschiedliche Sprach- strategien <i>Gisela Mätzke</i> .....	18
Genial digital <i>Martin Schaarschmidt</i> .....	20
„Ohne Vertrauen geht es nicht.“ <i>Martin Schaarschmidt</i> .....	21
FM- und Induktionsanlagen für CI- und Hörgeräteträger <i>Prof. Dr. Dr. Ulrich Hoppe</i> .....	22
Hören mit Induktion <i>Franz Hermann</i> .....	24

## COCHLEA-IMPLANTAT

Reimplantation bei CI-Patienten <i>Prof. Dr. Anke Lesinski-Schiedat et al.</i> .....	22
Gedankenaustausch der Mitarbeiter der CI-Zentren Dresden und Halberstadt <i>Prof. Dr. Dr. Klaus Begall</i> .....	28
Je früher – desto besser? <i>Sigrid Martin</i> .....	30

## HÖRGERÄTE

Voll implantierbares piezoelektronisches Hörsystem <i>Prof. Dr. Jan Maurer</i> .....	32
„Es wird Zeit, dass Du wieder was hörst!“ <i>Anja Krummeck</i> .....	34

## KOMMUNIKATION | HÖRTAKTIK

Toine van Uden – Aktuelle Bedeutung seines Lebenswerkes <i>Prof. Dr. Ir. Frans Coninx</i> .....	36
Schlaue Schüler durch ruhige Klassenzimmer <i>Irmi Bartel, Ulli Girardet</i> .....	32
Ringschleife mit Halogenlampensystem <i>Richard Krug,</i> <i>Dipl.-Ing.-Biol. Martin Spreng</i> .....	44

## FRÜHFÖRDERUNG |

<b>KLEINE KINDER   ELTERN</b> Fritz leidet an Bett- nässen/Damit das Bett trocken bleibt <i>Dr. Stephan König</i> .....	47
Ein großer Schritt nach vorn <i>Yvonne Simmert</i> .....	48

## KLEINE SCHNECKE

Zelten! <i>Fabian Schneider</i> .....	50
Ferienlager der Kinder des CI-Zentrums Dresden <i>Thomas Künzl, Nadine Gehre</i> .....	51
Die Kuh auf der Wiese <i>Vanessa</i> .....	51

## JUNGE SCHNECKE

Selbsthilfegruppen/ Kontakte <i>Redaktion/DCIG</i> .....	52
<i>Junge Schnecke-Treff</i> <i>Sylvia Kolbe, Hanna Hermann</i> .....	53
Sommerncamp 2008 <i>Sylvia Kolbe, Sandra Paul</i> .....	54
'Sommerncamp-News' 2008 <i>Sylvia Kolbe, Claudia Döllen</i> .....	55
Das war wieder 'mörderisch' gut! <i>Ute Jung</i> .....	55
'Down under' – Winterkla- motten im Hochsommer: Weltjugendtag in Sydney <i>Anna Stangl</i> .....	56

## SPORT | FREIZEIT | MEDIEN

Heike Albrecht: Junior- Sportlerin des Jahres 2008 <i>Heike Albrecht</i> .....	59
Schwimmen mit CI <i>Dipl.-Phys. Thomas Kortmann</i> .....	60
Hören mit CI – im und am Wasser <i>Inka Giegerich</i> .....	62

## SOZIALRECHT

Offener Brief an Dr. Deleye, MDK Schweinfurt, Diskriminierung Hörbe- hinderter in 'Sozial- medizinischen Gutachten' <i>Rechtsanwalt Bernhard Kochs</i> .....	64
Bedeutung des Integrationsvertrages <i>Rechtsanwalt Bernhard Kochs</i> .....	65

## DCIG | REGIONALVERBÄNDE | SELBSTHILFE

Auslosung des Ballonwett- bewerbs zum 3. Deutschen CI-Tag 2008 <i>Tanja Ringhut</i> .....	67
'Hans Fallada' <i>Dr. Dietmut Thilenius</i> .....	68
'Übung macht den Meister' Hörtraining für erwachsene CI-Träger <i>Katrin Haake</i> .....	69
Eindrücke eines Gastes vom CI-Symposium <i>Andreas Jehn</i> .....	70
Hilfe zur Selbsthilfe <i>Ricarda Wagner</i> .....	71

## VERANSTALTUNGEN | BERICHTE

Wie Bilder lebendig werden können <i>Claudia Sulzberger</i> .....	72
---	----

## REZENSIONEN

Buchvorstellungen <i>Redaktion</i> .....	73
---	----

## DCIG | KONTAKTADRESSEN | SELBSTHILFE

DCIG Regionalverbände Selbsthilfegruppen <i>DCIG/Redaktion</i> .....	74
<i>Schnecke-Bestellung</i> <i>DCIG/Redaktion</i> .....	78

## FORUM

Nachgefragt bei... <i>Prof. Dr. Dr. Klaus Begall</i> .....	79
---	----



Foto: GN Resound

## Wie funktionieren Hörsysteme?

Jedes Hörsystem besteht im Wesentlichen aus drei Bauteilen: Mikrofon, Verstärker und Hörer. Vom Mikrofon werden die Schallwellen aufgenommen und über Verstärker und Hörer (Lautsprecher) als lauterer Signal wieder abgegeben. Bis vor einigen Jahren waren analoge Hörgeräte üblich. Bei ihnen erfolgte die Verstärkung der Signale mittels elektrischer Spannung. Doch inzwischen hat sich die Digitaltechnik durchgesetzt.

Akustische Signale sind immer analog. Bei der digitalen Verarbeitung werden die analogen Signale in eine Folge von Zahlen umgewandelt. Der Zahlencode kann dann rechnerisch bearbeitet werden. Das Gerät unterscheidet gesprochene Worte und andere nützliche Schallwellen automatisch von störendem Lärm. Es sorgt für bessere Sprachverständlichkeit, indem es Worte hervorhebt und Hintergrundgeräusche absenkt. Es kann unangenehme Rückkopplungspfeiftöne unterdrücken und vieles mehr.

Seit Einzug der Digitaltechnik Ende der 90er-Jahre entwickelt die Industrie immer neue Funktionen, um Hören und Verstehen weiter zu optimieren. Damit diese Funktionen voll zum Tragen kommen, müssen Hörgeräte angepasst werden. Der Hörgeräteakustiker programmiert sie je nach individuellem Hörverlust und Hörbedürfnis am Computer.

Man unterscheidet vorrangig zwei Hörsystem-Bauformen: Beim Hinter-dem-Ohr-Gerät (HdO) sitzt die Technik hinterm Ohr. Der aufgenommene Schall wird nach seiner Verstärkung in den Gehörgang geleitet. Die neueste Entwicklung sind HdOs, bei denen das Ohr nicht mehr vollständig mit einem Ohrpassstück verschlossen wird. Nur ein schmaler Schallschlauch führt in das Ohr. Bei den Im-Ohr-Geräten (IdO) sitzt die gesamte Technik in einem kleinen Gehäuse direkt im Gehörgang. Dieses Gehäuse muss individuell gefertigt werden.

Übrigens: Weil die digitale Verarbeitung ungleich bessere Möglichkeiten bietet als die früheren Hörgeräte, spricht man heute oft nicht mehr von Hörgeräten, sondern von Hörsystemen.

Martin Schaarschmidt



Foto: Envoy Medical

## Implantierbare Hörsysteme

Implantierbare Hörsysteme sind Hörhilfen, die wie konventionelle Hörsysteme den Schall verstärken und die verstärkten Schallschwingungen entweder mittels einer im Knochen verankerten Schraube auf den Schädelknochen und auf diesem Weg indirekt ins Innenohr übertragen (Knochenleitungshörsystem) oder über einen ins Mittelohr implantierten vibrierenden Schallwandler direkt auf die Gehörknöchelchenkette weitergeben. Dabei kommen elektromagnetische oder piezoelektrische Schallwandler zur Anwendung. Es werden voll- und teilimplantierbare Systeme unterschieden.

Bei den teilimplantierbaren Systemen wird der Wandler entweder in den Warzenfortsatz oder das Mittelohr eingebaut und mechanisch mit der Gehörknöchelchenkette verbunden oder direkt an die Gehörknöchelchenkette angekoppelt. Die Schallaufnahme erfolgt bei allen teilimplantierbaren Geräten über ein Mikrofon, das zusammen mit der Elektronik außen am Kopf hinter dem Ohr getragen wird; mit diesen Systemen kommt es zu deutlichen Verbesserungen des Sprachverstehens im Störschall besonders bei Hochtonschwerhörigkeiten.

Zurzeit gibt es zwei voll implantierbare Systeme. Bei einem dieser Systeme wird ein Mikrofon unter die Haut hinter dem Ohr implantiert. Es arbeitet mit Akkus, die regelmäßig wieder aufgeladen und nach einigen Jahren durch eine kostenpflichtige Operation gewechselt werden müssen. Das andere System enthält weder Mikrofon noch Lautsprecher, hat daher nicht die Nachteile dieser Technik und die Batterie hält etwa zehn Jahre lang.

Implantierbare Hörsysteme werden eingesetzt, wenn konventionelle Hörgeräte wegen unzureichender Verbesserung des Hörvermögens nicht ausreichen, bestimmte Missbildungen vorliegen oder chronische Entzündungen bzw. Allergien gegen Hörgerätematerialien vorliegen. Sie können sowohl bei reinen Innenohrschwerhörigkeiten wie auch bei bestimmten kombinierten Schwerhörigkeiten verwendet werden. Für Kinder sind solche Systeme nicht zugelassen.

Bearbeitet von Prof. Dr. Jan Maurer

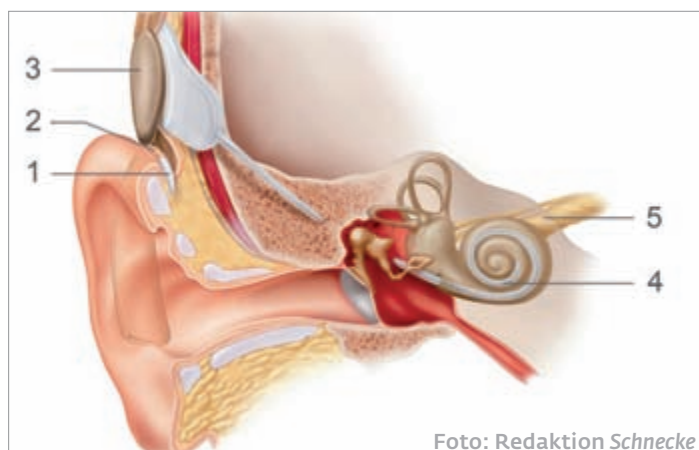


Foto: Redaktion Schnecke

## Cochlea-Implantat

Ein Cochlea-Implantat (CI) ist eine Innenohrprothese für hochgradig schwerhörige und gehörlose Kinder und Erwachsene, denen herkömmliche Hörgeräte wenig oder gar keinen Nutzen mehr bringen. CIs wandeln Schall in elektrische Impulse um, durch die der Hörnerv in der Hörschnecke (lat.: Cochlea) stimuliert wird. So können Sprache und Geräusche wieder wahrgenommen werden. Ein CI besteht aus zwei Teilen: Dem Implantat, das hinter dem Ohr unter die Haut implantiert wird, und dem Sprachprozessor (SP) mit der Sendespule, der wie ein Hörgerät hinter dem Ohr getragen wird.

Wie funktioniert das Cochlea-Implantat?

Im Sprachprozessor werden über das Mikrofon (1) empfangene Schallschwingungen in elektrische Signale umgewandelt, welche nach der Verarbeitung als elektrisches Pulsmuster über das Kabel (2) zur Spule (3) weitergeleitet werden. Die durch Magnetkraft über dem Implantat gehaltene Spule sendet diese kodierten Signale per Radiowellen durch die Haut zum Implantat. Dieses entschlüsselt die Signale und leitet sie über die Elektrode (4) in die Cochlea weiter. Durch diese elektrischen Impulse wird der Hörnerv (5) stimuliert, der in Folge sogenannte Aktionspotenziale erzeugt und diese an das Gehirn weiterleitet. Das Gehirn empfängt die Aktionspotenziale des Hörnervs und erkennt sie als akustisches Ereignis (Sprache, Klang, Geräusch). Der wesentliche Unterschied zum Hörgerät besteht darin, dass das Hörgerät den Schall verstärkt und sich dabei auf eine für die Schallübertragung ausreichende Anzahl funktionierender Haarzellen in der Cochlea verlässt.

Für wen ist ein Cochlea-Implantat geeignet?

CIs eignen sich für gehörlos geborene Kinder, nach dem Spracherwerb ertaubte Kinder und Erwachsene sowie hochgradig Schwerhörige.

Gehörlos geborene Kinder sollten möglichst frühzeitig ein CI bekommen, um die kurze Zeitspanne der Entwicklung des Hör-Sprachzentrums im Gehirn in den ersten Lebensjahren effektiv nutzen zu können.

Quelle: Fragen und Antworten zum CI; DCIG



Prof. Dr. Dr. Ulrich Hoppe  
Universitäts-HNO-Klinik  
Waldstr. 1  
91054 Erlangen

## Technik bei Hör- und CI-Systemen

Bei der Beurteilung des technischen Standes von Hörgeräten und CI-Systemen schauen viele Menschen zunächst auf die Größe der Geräte: Es kommt nicht selten in unserer Schwerhörigen-Sprechstunde vor, dass Menschen mit hochgradiger Schwerhörigkeit ein CI zwar wünschen und auch mit hoher Wahrscheinlichkeit davon profitieren würden, sich aber nicht mit dem 'klobigen' Sprachprozessor anfreunden können. Die weiter fortschreitende Miniaturisierung der Sprachprozessoren und Hörgeräte ist sicher ein Teil des technischen Fortschrittes. Der weitaus bedeutsamere Teil für uns Audiologen und wahrscheinlich auch für die meisten Hörgeräte- und CI-Träger ist zunächst unsichtbar und nur hörbar. Dieser Fortschritt verbirgt sich hinter Begriffen wie 'Beamforming', 'adaptive Empfindlichkeitseinstellung', 'whisper setting' etc. und den immer besseren Sprachverarbeitungsstrategien. Eine dritte wichtige Verbesserung in den vergangenen Jahren war die optimierte Elektrodentechnik in CI-Systemen und die größere Robustheit der Implantate selbst.

Auf allen drei Gebieten wird die Technik weiter entwickelt. Man darf gespannt sein, was sich noch tun wird. Die Verbesserung der Technik wird dabei hoffentlich nicht nur zu einer Miniaturisierung der CI- und Hörsysteme, sondern auch zu besserem Hören mit CI und mit Hörgerät führen.

Hierzu gehört aber auch, dass die Schwerhörigen sich auf technische Neuerungen einlassen und auch anfangs fremd klingende Einstellungen akzeptieren. Daher sind Maßnahmen wie technische Schulung, Hörtraining und schließlich auch die Freude am Hören von ebenso großer Bedeutung für den Hörerfolg.



**20. - 23. Nov. 2008 | Bad Nauheim**

**Entscheidungsfindungs-Seminar 'CI - ja oder nein?'**; Ref. Dr. Zeh, Prof. Diller u.a.; Info u. Anmeldung: E. Nachreiner, Kaiserberg-Klinik, Tel. 06032/703-524, Fax -/703-655, e.nachreiner.kaiserberg@pitzer-kliniken.de

**21. - 23. Nov. 2008 | München**

**Tanz-Workshop für junge Leute von 14 bis 35;** hast Du schon immer davon geträumt, das Tanzbein zu schwingen? Referenten: Ehepaar Wohler, Organisation: Jugru München und Buju im DSB e.V.; Info u. Anmeldung: Bundesjugend im DSB e. V., In der Olk 23, 54290 Trier, Fax 0651/9129945, silvio.philipp@bundesjugend.de

**22. Nov. 2008 | Kaltern | Südtirol**

**Schwerhörigkeit - Die unsichtbare Behinderung Tagung in deutscher Sprache;** Hören wird zur Anspannung, Erschöpfung u. Isolation droht. In Südtirol soll über Schwerhörigkeit gesprochen werden: Südtiroler CI-Gemeinschaft, SCIG; Organisation, Info u. Anmeldung: LV Lebenshilfe für Menschen mit Behinderung ONLUS, Galileo-Galilei-Straße 4/c, I-39100 Bozen, Sekretariat der Lebenshilfe, Tel. 0471/062501, Fax 0471/062510, hilpold@lebenshilfe.it

**26. - 28. Nov. 2008 | Essen/Mülheim**

**Seminar zur Erlangung der Juleica (Teil 1);** Info u. Anmeldung: Buju im DSB e.V., In der Olk 23, 54290 Trier, Tel. 0651/9129944, Fax -/9129945, E-Mail: bundesjugend@schwerhoerigen-netz.de

**27. - 30. Nov. 2008 | St. Wendel**

**Cochlea-Implantat-Info-Vorbereitungs-Seminar;** Bosenberg Kliniken, Ref.: Dr. H. Seidler, A. Bellaghech u. a.; Info u. Anmeldung: Rita Berwanger, Bosenberg Klinik, Tel. 06851/14261, Fax -/14300; berwanger@bosenberg.mediclin.de

**21. - 23. Nov. 2008 | Magdeburg**

**5. MED-EL-Elternseminar - Nord; 'Gut gerüstet für Übergänge Kindergarten/Schule';** S. u. Dr. U. Martin; Info u. Anmeldung: A. Zeitler, Moosstr. 7, 82319 Starnberg, Tel. 08151/7703-22, Fax -/7703-82, anita.zeitler@medel.de

**2009**

**20. - 22. Feb. 2009 | Bad Hersfeld**



**SHG-Leiter-Seminar der DCIG e.V.;** 'CI-Selbsthilfegruppen Gehör verschaffen'; Info u. Anmeldung: Franz Hermann, PF 3032, 89253 Illertissen, Tel. 07303/3955, Fax 07303/43998, E-Mail: dcig@dcig.de, www.dcgig.de

**27. Febr. - 01. März 2009 | Seidenbuch**

**Audiotherapeutisches Seminar (Teil 1);** Leitung: Petra Blochius und Jochen Müller; Info u. Anmeldung: Bundesjugend im DSB e.V., Geschäftsstelle, In der Olk 23, 54290 Trier, Tel. 0651/9129944, Fax -/9129945, E-Mail: bundesjugend@schwerhoerigen-netz.de

**28. Febr. - 7. März 2009 | Gaas-Grund**

**Skifreizeit in Saastal (Schweiz),** Info u. Anmeldung: Bundesjugend im DSB e.V., Geschäftsstelle, In der Olk 23, 54290 Trier, Tel. 0651/9129944, Fax -/9129945, E-Mail: bundesjugend@schwerhoerigen-netz.de

**06. - 08 März 2009 | Biberwier**

**13. - 15. März 2009 | Biberwier**

**Skiwochenende für hörgeschädigte Kinder mit ihren Familien;** 06. - 08. März: Kinder 4 - 10 Jahre,



13. - 15. März: Kinder 6 - 12 Jahre; 2-Tages-Skikurs € 50 (für BayCIV- bzw. DCIG-Mitglieder kostenlos) max. TN-Zahl: 12 Familien je Wochenende; Info und Anmeldung: BayCIV e.V., Tanja Roller, Steinebacher Str. 7, 86949 Windach, Tel. 08193/700831, Fax -/700833, E-Mail: roller\_tanja@hotmail.com

**27. - 29. März 2009 | Essen/Mülheim**

**Seminar zur Erlangung der Juleica (Teil 2);** Info u. Anmeldung: Bundesjugend im DSB e.V., Geschäftsstelle, In der Olk 23, 54290 Trier, Tel. 0651/9129944, Fax 0651/9129945, E-Mail: bundesjugend@schwerhoerigen-netz.de

**03. - 05. April 2009 | Hannover**

**Flyer anbei!**

**'Hörfit': Mit dem CI besser verstehen lernen; Hörtraining - Entspannung - Informationsaus-**



**tausch;** Ort 'Stephansstift' Tagungs- u. Gästehaus, Hörtraining: Margit Gamberoni, Pädagogin/CI-Trägerin, Dipl.-Päd. MHH-HZH; Samstag intensives, spielerisches Hörtraining, CI-Erfahrungsaustausch; Betreuung u. Rahmenprogramm: Christl Vidal, Dipl.-Soz.-Päd./CI-Trägerin; Organisation u. Anmeldung: DCIG e.V., Gabi Notz, Geschäftsstelle, PF 3032, 89253 Illertissen, Tel. 07303/3955, Fax -/43998, E-Mail: g.notz@dcig.de; www.dcgig.de

**10. - 18. April 2009 | Mölltaler Gletscher**

**Gleichgewichts- und Kommunikationstraining im Schnee für hörgeschädigte Jugendliche**



**u. junge Erwachsene in Kärnten;** 7 Tage VP plus Frühstück Anreisetag; Alter: 14-18 Jahre und 18-25 Jahre; max. 40 TN; 8 Betreuer; inkl. Hin-/Rückfahrt; DCIG-Mitglieder € 279, Nichtmitglieder € 330; zus. Kosten: Ausleihe Skischuhe/Ski/Snowboard, Skikurs, Skipass; Info u. Anmeldung bis 01.12.2008; DCIG e.V., Ute Jung, Wilhelmstr. 45, 56584 Anhausen, Tel. 02639/323, Fax -/961734, E-Mail: ute.jung@dcig.de, www.dcgig.de, www.taub-und-trotzdem-hoeren.de

**17. April 2009 | Saragossa/Spain**

**Symposium der Euro-CIU a.s.b.l.**

Info: www.eurociu.org

**17. - 19. April 2009 | Berlin**

**Sozialrecht und Kommunikationstechnik;** Info: Buju, In der Olk 23, 54290 Trier, Tel. 0651/9129944, Fax -/9129945, bundesjugend@schwerhoerigen-netz.de

**24. - 25. April 2009 | Berlin**

**3. Cochlea-Implantat-Symposium - Wachstum, Entwicklung - Integration;** Veranstalter: CIC 'Werner Otto-Haus', Berlin Brandenburg; Info u. Anmeldung: Eva Bayer, Paster-Behrens-Str. 81, 12359 Berlin, Tel. 030/6097160, Fax -/60971622, E-Mail: bayer@cic-berlin-brandenburg.de, www.cic-berlin-brandenburg.de

**24. - 26. April 2009 | Berlin**

**Workshop für junge Usher-Betroffene;** Info u. Anmeldung: Buju im DSB e.V., Geschäftsstelle, In der Olk 23, 54290 Trier, Tel. 0651/9129944, Fax 0651/9129945, E-Mail: bundesjugend@schwerhoerigen-netz.de

**30. April - 03. Mai 2009 | Essen/Mülheim**

**Seminar zur Erlangung der Juleica (Teil 3);** Info u. Anmeldung: Bundesjugend im DSB e.V., Geschäftsstelle, In der Olk 23, 54290 Trier, Tel. 0651/9129944, Fax 0651/9129945, E-Mail: bundesjugend@schwerhoerigen-netz.de

**08. - 09. Mai 2009 | Hannover**

**Cochlea-Implantat-Kongress an der HNO-Klinik der Medizinischen Hochschule Hannover;** Info u. Anmeldung: Sylvia Pettig, MHH, Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover, Fax 0511/5325558, E-Mail: pettig.sylvia@mh-hannover.de

**20. - 24. Mai 2009 | Rostock**

**80. Jahresversammlung und 3. Internationales Forum 'Technik für Lebensqualität - Biomaterialien und Implantate in der HNO-Heilkunde';** Deutsche Gesellschaft für HNO-Heilkunde, Kopf- u. Halschirurgie e.V., Tagungspräsident Prof. Dr. H.-W. Pau; Info u. Anmeldung: Dt. Ges. für HNO-Heilkunde, Kopf- u. Halschirurgie e.V., Ulrike Fischer, Hittorfstr. 7, 53129 Bonn, Tel. 0228/231770, Fax -/239385, E-Mail: info@hno.org

**22. - 24. Mai 2009 | Weissenstadt**

**Familienwochenende für Kinder mit CI von 8 - 14 Jahren und deren Familien;** im Schulland-



heim; Themen noch offen; geplant: wandern, klettern, unterhalten, spielen, Natur erleben; Leitung, Info u. Anmeldung: BayCIV e.V., Ulla u. Peter Frank, Ringstr. 18, 95448 Bayreuth, Tel. 0921/9800274, E-Mail: Pe\_Frank@gmx.de, www.bayciv.de

**29. - 31. Mai 2009 | Neustadt/Pfalz**

**Hör- und Kommunikationstrainings-Wochenende des CIV-HRM;** im Herz-Jesu-Kloster, 67433 Neustadt-Pfalz; Referenten: Wilfried u. Theres Schippers; Thema: 'Wie gelingt trotz Einschränkungen eine gute Kommunikation?'; TN-Zahl begrenzt; Info u. Anmeldung bis 31. März 2009: Gisela Mathä, Bergsteinstr. 60, 67434 Neustadt, Tel.+Fax 06321/33300, E-Mail: gk.mathae@gmx.de

**13. Juni 2009 | Gelsenkirchen**

**Jahreshauptversammlung und Sommerfest des CIV NRW e.V.;** im Tagungshotel Lichthof



(www.lichthof.nrw.de); Programm in Vorbereitung;  
Info: Elvira Mager, Sadeckstr. 9, 46284 Dorsten,  
Tel. 02362/71145, Fax -7776214 ; E-Mail ELVIRAMA-  
GER@civ-nrw.de

#### 19. - 21. Juni | Augsburg

**'Hörfit-Süd': Erstmals Hörtraining für Erwachsene in Bayern;** mit Margit Gamberoni, Pädagogin u.



CI-Trägerin, u. einer Dipl.-Pädagogin der Universitäts-HNO-Klinik Erlangen; Sonntag: Frage- u. Diskussionsrunde mit Prof. Dr. Dr. Ulrich Hoppe, Univ.-HNO-Klinik Erlangen; Rahmenprogramm Dipl. Soz.-Päd. u. CI-Trägerin Christl Vidal; Info u. Anmeldung: BayCIV e.V., C. Vidal, Kirchweg 3, 82496 Oberau, Tel. 08824/600, Fax -/93929, E-Mail: christl.vidal@web.de

#### 20. Juni 2009 | Bundesweit

**4. Deutscher CI-Tag – Aktionstag der DCIG e.V. Bundesweiter Aktionstag rund um das Thema**



**'Hören';** Kontakt: Deutsche Cochlear Implant Gesellschaft e.V. Tanja Ringhut, Tel. 07303/9284313, E-Mail: tanja.ringhut@dcig.de, www.dcig.de, www.taub-und-trotzdem-hoeren.de

#### 04. - 06. Sept. 2009 | Hannover

**'Hörfit' Mit dem CI besser verstehen lernen; Hörtraining – Entspannung – Informationsaustausch;** Ort 'Stephansstift' Tagungs- u. Gästehaus, Hörtraining: Margit Gamberoni, Pädagogin/CI-Trägerin, Dipl.-Päd. MHH-HZH; Samstag intensives, spielerisches Hörtraining, CI-Erfahrungsaustausch; Betreuung u. Rahmenprogramm: Christl Vidal, Dipl.-Soz.-Päd./CI-Trägerin; Organisation u. Anmeldung: DCIG e.V., Gabi Notz, Geschäftsstelle, PF 3032, 89253 Illertissen, Tel. 07303/3955, Fax -/43998, E-Mail: g.notz@dcig.de; www.dcig.de

#### 04. - 06. Sept. 2009 | Berlin

**Workshop für junge homo- und bisexuelle Hörgeschädigte;** Info u. Anmeldung: Bundesjugend im DSB e.V., Geschäftsstelle, In der Olk 23, 54290 Trier, Tel. 0651/9129944, Fax 0651/9129945, E-Mail: bundesjugend@schwerhoerigen-netz.de

#### 18. - 20. Sept. 2009 | Hannover

**DSB-Kongress und Bundesjugendvorstand-Neuwahlen;** alle BuJu-Mitglieder werden angeschrieben; Info: Bundesjugend im DSB e.V., Geschäftsstelle, In der Olk 23, 54290 Trier, Tel. 0651/91299-44, Fax -/45, E-Mail: bundesjugend@schwerhoerigen-netz.de

#### 16. - 18. Okt. 2009 | Österreich

**Cochlear-Workshop für Therapeuten und Pädagogen, Schwerpunktthema: 'Mehrsprachigkeit'** Referentin: Gisela Batliner; Info u. Anmeldung:

Cochlear GmbH, Sandra Henke, Karl-Wiechert-Allee 76A, 30625 Hannover, Tel. 0511/54277-13, Fax - 54277/70, E-Mail: shenke@cochlear.ch

#### 30. Okt. - 1. Nov. 2009 | Bonn

**Audiotherapeutisches Seminar (Teil 2);** Leitung: Petra Blochius und Jochen Müller; Info u. Anmeldung: Bundesjugend im DSB e.V., Geschäftsstelle, In der Olk 23, 54290 Trier, Tel. 0651/9129944, Fax -/9129945, bundesjugend@schwerhoerigen-netz.de

#### 07. - 08. Nov. 2009 | München

**Symposium der Deutschen Cochlear Implant Gesellschaft e.V. und des Bayerischen Cochlear Implant Verbandes e.V. – 20 Jahre Schnecke;**



– aktualisierter Termin! – Info: DCIG, Postfach 3032, 89253 Illertissen, Tel. 07303/3955, Fax -/43998, E-Mail: dcig@dcig.de; www.dcig.de

Terminangaben ohne Gewähr!

Anzeige

# Intensiv-Rehabilitation für CI-Träger



HELIOS  
Klinik Am Stiftsberg



Die HELIOS Klinik Am Stiftsberg ist eine anerkannte Fachklinik in der Behandlung von Hörbehinderten und Tinnitus-Patienten mit 165 Betten. Die speziellen Bedürfnisse von Hörbehinderten und Tinnitus-Patienten stehen im Vordergrund der Behandlung. Die HELIOS Klinik Am Stiftsberg führt mehrmals im Jahr zu festgelegten Terminen spezielle CI-Rehabilitationen durch, deren Inhalte und Schwerpunkte auf die besonderen Bedürfnisse von CI-Trägern ausgerichtet wurden. Im Mittelpunkt stehen logopädische Einzel- und Gruppentrainings mit CI-erfahrenen Logopäden sowie das Erlernen von Methoden zur Hör-taktik. Des Weiteren beraten Sie Vertreter von Implantatherstellern, Vertreter von CI-Selbsthilfegruppen und Psychologen bei Problemen mit dem CI. Die Konzeption wurde mit mehreren CI-Implantationszentren in Deutschland und Österreich sowie den Verbänden der CI-Träger/-Trägerinnen abgestimmt.

An folgenden Terminen finden CI-Rehabilitationen statt:

- 05. Mai bis 28. Mai '09
- 11. August bis 03. September '09
- 24. November bis 17. Dezember '09

Jeder kann eine Reha beantragen – fordern Sie unser Informationsmaterial an!

Auch dieses Jahr gibt es wieder spezielle Sonderprogramme/-aufenthalte, wie z. B. das Weihnachtsangebot. Sprechen Sie mit uns oder informieren Sie sich auf unserer Internetseite unter [www.helios-kliniken.de/am-stiftsberg](http://www.helios-kliniken.de/am-stiftsberg)

Ausführliche Informationen erhalten Sie unter:

HELIOS Klinik Am Stiftsberg

Sebastian-Kneipp-Allee 3/4, 87730 Bad Grönenbach

Telefon (0 83 34) 9 81-500, Telefax (0 83 34) 9 81-599

[info.am-stiftsberg@helios-kliniken.de](mailto:info.am-stiftsberg@helios-kliniken.de), [www.helios-kliniken.de/am-stiftsberg](http://www.helios-kliniken.de/am-stiftsberg)

## Mehr Lebensqualität für Hörbehinderte durch Forschung, Entwicklung, Innovation

Die Fähigkeit zur Kommunikation ist eine wesentliche Voraussetzung für gesellschaftliche Teilhabe. Insbesondere dem Ohr kommt dabei eine besondere Bedeutung zu: Hören und Verstehen verbinden uns mit unseren Mitmenschen. Hörbehinderungen haben schwerwiegende Auswirkungen auf die Fähigkeiten eines Menschen, am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen.

Fast jeder Fünfte leidet in Deutschland an Hörbeeinträchtigungen. Mehr als eine Million Menschen sind hochgradig schwerhörig oder fast taub. Schädigungen am Hörorgan können in den weitaus meisten Fällen nicht ursächlich geheilt, sondern nur durch technische Hilfsmittel kompensiert werden. Dafür stellt die moderne Medizintechnik hoch entwickelte Hörgeräte und Cochlea-Implantate (CI) zur Verfügung. Neuartige Elektroden und Implantationsverfahren sowie intelligente Signalverarbeitung verschaffen heute auch gehörlosen Menschen ein Hörerlebnis und geben ihnen die Fähigkeit, Sprache zu verstehen. Von ganz besonderer Bedeutung ist die Möglichkeit, auch hochgradig schwerhörigen oder gehörlosen Kindern zum Lautspracherwerb zu verhelfen.

Im Mittelpunkt von Gesundheitsforschung und Medizintechnik steht der Mensch. Neue Ideen aus Wissenschaft und Forschung sollen deshalb möglichst schnell in neue Produkte und Verfahren münden. Mit dem 'Aktionsplan Medizintechnik' hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) eine übergreifende Strategie zur Planung und Koordinierung aller Aktivitäten des Ministeriums in der Medizintechnik vorgelegt. Ziel des Aktionsplans ist nicht nur der Ausbau der Spitzenposition Deutschlands als internationaler Innovationsführer in der Medizintechnik, sondern vor allem eine noch bessere Versorgung von Patienten. Das BMBF fördert gerade in der Medizintechnik neben der Grundlagenforschung auch die anwendungsorientierte Entwicklungsarbeit. Wir wollen den Wissenstransfer aus der Grundlagenforschung in die medizinische Praxis beschleunigen. Dafür müssen wir die Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft stärken und die frühzeitige Zusammenarbeit von akademischen Forschern und industriellen Entwicklern verbessern. Das BMBF wird die Förderung der Medizintechnik von derzeit rund 30 Millionen Euro pro Jahr in den nächsten Jahren verdoppeln.

Die Forschung zur medizintechnischen Unterstützung von Sinnesbehinderten ist seit vielen Jahren ein wichtiges Anliegen der Förderpolitik des BMBF. Bereits in den 90er-Jahren wurden einschlägige Forschungsprojekte gefördert. Herausragendes Beispiel ist ein Großprojekt zu CI bei Kindern an der Medizinischen Hochschule Hannover. Die Medizinische Hochschule Hannover ist heute weltweit Spitzenreiter



bei der Zahl implantierbarer Hörsysteme. In Oldenburg wurde der Aufbau des Kompetenzzentrums *HörTech* unterstützt, in dem Forscher verschiedener Fachrichtungen, klinische Mediziner und Hersteller gemeinsam an einem 'intelligenten HiFi-Hörgerät' der Zukunft arbeiten.

Im Rahmen der Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zu innovativen Hilfen in der Rehabilitation und für Behinderte unterstützt das BMBF zwischen 2007 und 2010 drei Forschungsverbünde, die an der Entwicklung und Optimierung von Hörhilfen arbeiten: Im Kompetenzzentrum in Oldenburg werden verbesserte Algorithmen zur individuellen Anpassung von Hörgeräten entwickelt. Ein Forschungsverbund in Sachsen arbeitet an einer Mittelohrprothese, die die Funktion der Gehörknöchelchen besser als bisherige Implantate ersetzen kann. Und in Baden-Württemberg wird ein Implantat entwickelt, das in das runde Fenster zwischen Mittel- und Innenohr eingesetzt wird, um die Schallschwingungen eines implantierten Hörgeräts optimal zu übertragen. Auch im Innovationswettbewerb 'Medizintechnik 2007' war unter den Siegern ein Projekt, das sich mit Unterstützungssystemen für Hörbehinderte befasst: In einem Forschungsverbund wollen Wissenschaftler in Hannover eine innovative CI-Elektrode entwickeln und erproben, deren Form bei der Einführung in die Gehörschnecke gesteuert und individuell angepasst werden kann.

Cochlea Implantate und andere Hörhilfen können Erstaunliches leisten. Dennoch können diese Prothesen die gesunden Funktionen der Sinnesorgane bisher nur eingeschränkt nachbilden. Es ist daher unerlässlich, die Patienten umfassend über die Möglichkeiten und Grenzen dieser Unterstützungssysteme zu informieren. Umgekehrt sind Erfahrungsberichte von CI-Trägern für Ärzte, Forscher und Entwickler wertvolle und unersetzliche Informationen. Die *Schnecke* leistet hierzu einen wichtigen Beitrag. Vor allem aber bietet sie den Betroffenen eine regelmäßige Kommunikationsplattform zum Erfahrungsaustausch.

Innovationen der Medizintechnik werden die Lebensqualität der Menschen mit Hörbehinderungen weiter verbessern. Das BMBF leistet seinen Beitrag, um die Wissenschaftler durch entsprechende Fördermittel bei ihrer wichtigen Arbeit zu unterstützen.

Dr. Annette Schavan, MdB  
Bundesministerin für Bildung und Forschung – BMBF  
Hannoversche Str. 28-30, 10115 Berlin





## Wissenschaftlicher Beirat

Die Deutsche Cochlear Implant Gesellschaft e.V. und die Redaktion *Schnecke* begrüßen den neuen wissenschaftlichen Beirat sehr herzlich – wir freuen uns, dank der Fachkompetenz der Beiratsmitglieder den Fragen, Sorgen und Wünschen der Betroffenen sowie aus der Selbsthilfe und den Fachbereichen heraus, in Zukunft noch besser gerecht werden zu können.

Deutsche Cochlear Implant Gesellschaft e.V. und Redaktion *Schnecke*

Diese Frage wird in nachstehenden Statements beantwortet:

**Wie bewerten Sie die Einflüsse der CI-Selbsthilfe in Deutschland auf das Arzt-/Therapeut-/Audiologie-Patientenverhältnis – wie lässt sich die Zusammenarbeit vertiefen?**

### Udo Barabas



51 Jahre, 1992 schwer verunfallt und ertaubt; seit 1994 DCIG-Mitglied und *Schnecke*-Leser; 1995 CI links, 2007 CI rechts; ab 1996 am CIV-Baden-Württemberg interessiert, seit 2000 Schriftführer, von 2002 - 2008

1. Vorsitzender, heute Kassenwart

Ein Vertrauensverhältnis muss wachsen. So strebe ich nach freundlichem und informativem Umgang im Miteinander. Wir alle, Ärzte, Therapeuten und Versorgte, haben nur auf diesem Weg erfolgreichen Nutzen voneinander. Dieses Wachsen kann ich erkennen, je nach persönlichem oder institutionellem Vermögen.

### Prof. Dr.-Ing. Uwe Baumann



geboren 1961 in Hildesheim; Studium Elektro- und Informationstechnik TU München 1983-1989; Promotion 1989-1995 TU München; ab 1995 Klinikum Großhadern, LMU; Aufbaustudium 'Medizinische Physik und Technik', Kaiserslautern, 1998 Medizinphysiker (DGMP). 2001 bis 2004 Teilprojektleiter Münchner Forschergruppe 'Hörobjekte'. 2006 Goethe-Univ. Frankfurt, Leiter des Schwerpunktes Audiologie, Zentrum HNO-Heilkunde.

Eine Vielzahl von Foren und Diskussionsgruppen erschließen den von einer Ertaubung bedrohten

oder betroffenen Patienten einfach zugängliche Informationsquellen; Schwerhörige finden Antworten auf viele Fragen. Gut informierte Patienten erleichtern uns die Beratung, die sich auf Kernpunkte und elementares Wissen konzentriert, wie z.B. das Grundprinzip eines Hörgerätes oder CIs meist bekannt ist.

### Prof. Dr. Dr. h.c. Klaus Begall



geb. 1951 in Magdeburg; 1968 - 1971 Abitur u. Berufsausbildung zum Elektromonteur; 1973 - 1979 Studium der Humanmedizin in Magdeburg, 1979 - 1983 HNO-Facharzt-ausbildung, 1982 Dissertation, 1983 Facharzt, 1988 OA Univ.-HNO-Klinik Magdeburg, 1990 Habilitation, 1991 Phoniatrie-Pädaudiologie, 1993 Prof. HNO, 1998 Chefarzt der HNO-Klinik Halberstadt, 1999 Ärztlicher Direktor des AMEOS Klinikums St. Salvator Halberstadt, 2006 Ehrendoktor der Staatl. Med. Univ. Tbilissi/Georgien

Die CI-SHG's sind ein fundamentaler Bestandteil der Betreuung von CI-Patienten. Sie können bereits vor den rehabilitativen Maßnahmen eine wichtige Funktion bei der Beratung übernehmen. In der Betreuung nach der CI-Operation geben CI-SHG's nicht nur einen Zusammenhalt der CI-Träger, sondern bilden auch das Bindeglied zu HNO-Ärzten, Therapeuten und Audiologen. Die Zusammenarbeit lässt sich nur durch gemeinsames Handeln vertiefen, was regelmäßige Kontakte und Abstimmungen voraussetzt.

### Barbara Bogner M.A.



Foto: Hohenester

Studium der Sonderpädagogik; 10 Jahre Berufsbildungswerk für Hör- und Sprachgeschädigte im Fachbereich Audiologie und Sprachtherapie; seit 2002 Akademische Oberrätin an der PH Heidelberg, Hörgeschädigtenpädagogik; Arbeitsschwerpunkte: Pädagogische Audiologie, berufliche Bildung Hörgeschädigter, E-Learning; Redaktionsmitglied der Zeitschrift *Hörgeschädigtenpädagogik*.

„Hilf mir, es selbst zu tun.“ Dieser Ausspruch Maria Montessoris ist seit langem für mein berufliches Handeln leitend. Die CI-Selbsthilfe ist ein gelungenes Beispiel, wie mit dem, was Medizin, Technik und Rehabilitation bereitstellen, Hilfe zur Selbsthilfe geleistet wird. Betroffene sind besser informiert und kritischer bei der Wahl der Angebote. Fachleute sollten dies als Chance betrachten und den Dialog mit der Selbsthilfe fortführen.

### Prof. Dr. Gottfried Diller



1993: Professor für Didaktik der Hörgeschädigtenpädagogik an der Päd. Hochschule Heidelberg. 1994: Leiter des Cochlear Implant Centrums Rhein-Main, Friedberg. Seit 2006: Dekan der Fakultät für Erziehungswissenschaften PH Heidelberg



## Professor Lehnhardt, DCIG-Mentor und *Schnecke*-Schirmherr:

Mancher Leser der *Schnecke* wird sich noch an die zaghaften Anfänge vor nun fast zwei Jahrzehnten erinnern; aus ihnen haben ein dynamisches Präsidium und eine tatkräftige Redaktion inzwischen eine effiziente Selbsthilfeorganisation und die jetzt weit verbreitete und allgemein anerkannte Fachzeitschrift für das Leben mit Cochlear Implant & Hörgerät werden lassen. Diesen Weg sind die Selbsthilfegruppen mitgegangen. Zum Erfahrungsaustausch und zu Berichten über Treffen und Feiern gesellten sich anspruchsvolle Themen rund um die CI-Versorgung. DCIG-Fortbildungen und -Veranstaltungen erreichten fachliche Qualität. Daraus ergaben sich die Kontakte zu vielen HNO-Ärzten und -Kliniken, zu Operateuren, Audiologen und Pädagogen, denen die SHGs willkommene Partner geworden sind. Die Aufgaben wuchsen mit der rasant steigenden Zahl der mit CI zu versorgenden und den vielen nicht gänzlich tauben Patienten, seit auch ihnen nun mit Implantaten Hilfe zuteil werden kann. So wachsen die Themen- und Wirkungskreise der DCIG und der *Schnecke* und es werden viele Fragen an sie herangetragen. Um korrekt Rede und Antwort stehen zu können, wird der wissenschaftliche Beirat die DCIG und die *Schnecke* mit der ureigenen Fachkompetenz unterstützen.



Prof. Dr. Dr. Dr. mult. h.c. Ernst Lehnhardt

### Tobias Fischer



geboren 1984 in Wetzlar, Studium: Bachelor of Engineering in Ingenieurwesen Mikrosystemtechnik / Optronik, CI-Träger: links: seit 1988, rechts: seit 2007

**Der Einfluss von einer Selbsthilfegruppe**

hängt stark von der Ausrichtung der SHG ab. Eine Jugru trifft sich eher außerhalb einer Klinik, während sich andere SHGs in Kliniken treffen und somit direkten Kontakt zu den Ärzten oder Audiologen haben.

### Jan Haverland



Jahrgang 1971, an Taubheit grenzend schwerhörig; Lautsprache mit Hörgeräten im Elternhaus und in der Hamburger Schwerhörigenschule; Abitur, Studium FH Hamburg; Dipl.-Bauingenieur; seit 2005 ein CI, das mir großen Nutzen bringt; meine Frau und unsere Söhne, geb. 2003 und 2005, sind bilateral CI-versorgt.

In meiner Selbsthilfegruppe werden Lautsprache und Gebärdensprache gepflegt. Fachleute möchte ich davon überzeugen, dass es sinnvoll ist, beide Sprachen parallel zu erlernen. Die Lautsprachentwicklung wird durch die Gebärdensprache nicht gestört.

### Dr. Silke Helbig, geb. Peters



geboren 1971 in Düsseldorf; 1990-1997 Studium Humanmedizin Univ. Köln; seit 1997 Assistenzärztin am Zentrum der HNO Univ. Frankfurt; 2000 Promotion, seit 2002 HNO-Fachärztin, seit 2003 Oberärztin

SHGs klären mittels vorbildlicher Öffentlichkeitsarbeit über das CI auf, teilen ergänzend zur Beratung an der Klinik eigene Erfahrungen mit und bieten dem CI-Träger ein gesellschaftliches Netzwerk. Ein zugewandtes Miteinander von SHGs und Ärzten ist essentiell und erleichtert die individuelle CI-Versorgung sowie die weitere Aufklärungsarbeit.

### Marlis Herzogenrath



Jahrgang 1934, verheiratet, 3 Kinder, 4 Enkelkinder, damals gut hörend; 1955 Abitur, Pädagogikstudium, Lehrerin in Grund- und Hauptschule; nach Familienphase wegen progressiver Schwerhörigkeit keine Rückkehr in den Schuldienst; 1987 Ertaubung; 1989 CI; Aktivitäten für CI-Träger in der Selbsthilfe, bei Hörtrainingsseminaren, Mitarbeit bei der CI-Rehabilitation in Bad Grönenbach.

Um aus subjektiven Fehleinschätzungen eine objektive Beurteilung der eigenen Lage werden zu lassen, braucht es Kontakt zu Gleichbetroffene-

nen – in der Selbsthilfegruppe. Im Austausch findet man rasch heraus, 'wo man steht'. Nicht selten heißt es: „Ich wusste gar nicht, dass ich so gut höre und verstehe.“ Von dieser Erkenntnis profitieren dann auch Audiologen und Therapeuten, weil ein entspannter Patient gelassen zum guten Hören kommt.

### Priv.-Doz. Dr. Gerhard Hesse



Jahrgang 1952, verheiratet mit Kathrin Mohme-Hesse, Grundschullehrerin, ein Sohn 26 Jahre, eine Tochter 23 Jahre; Studium der arabischen Sprache in Kairo, Studium Physik und Medizin; 1984 zum Dr. med. über die Physiologie der Hitzearbeit; Habilitation: 2004 an der Universität Witten/Herdecke für HNO-Heilkunde; Assistenzarzt bei Prof. Dr. Dr. E. Lehnhardt; Facharzt 1988; 1989 bis 1996 HNO-Arzt Stadtkrankenhaus Bad Arolsen; 1992 bis 2008 ärztlicher Leiter und Gründer der Tinnitus-Klinik in Bad Arolsen; Okt. 2008 Neugründung Tinnitusklinik am Krankenhaus Bad Arolsen, Chefarzt der Klinik und Leiter des Ohr- und Hörinstituts Hesse(n)

### Prof. Dr. phil. Manfred Hintermair



Diplompsychologe. Seit 1994 Hochschullehrer für Psychologie und Diagnostik bei hörgeschädigten Menschen an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. Arbeits- und Forschungsschwerpunkte: Fragen der sozial-

# Wissenschaftlicher Beirat

emotionalen Entwicklung und Identitätsentwicklung hörgeschädigter Menschen, familiäre Sozialisation im Kontext von Hörschädigung. Publikationen und Präsentationen zu psychologischen und diagnostischen Fragestellungen im Zusammenhang mit einer Hörschädigung. Aktuelle Publikationen: Wege zu Empowerment und Ressourcenorientierung in der Zusammenarbeit mit hörgeschädigten Menschen (Hrsg., zusammen mit C. Tsirigotis, 2008); Psychosoziales Wohlbefinden hörgeschädigter Menschen (2007); Ethik und Hörschädigung (Hrsg. 2006); Familie, kindliche Entwicklung und Hörschädigung (2005).

## Prof. Dr.-Ing. Dr. rer. med. Ulrich Hoppe (42)



Nach dem Physik- und Medizinstudium in Göttingen 1996 Promotion zum Dr.-Ing. an der Universität Erlangen und 2000 zum Dr. rer. med. an der Universität des Saarlandes. 2003 erfolgte Ruf auf die Professur für Biosignalverarbeitung an der TU Ilmenau. Seit Dezember 2005 als Professor für Audiologie Leiter der Audiologischen Abteilung der HNO-Klinik am Universitätsklinikum Erlangen.

**Ich freue mich, dass ich nun Gelegenheit bekommen habe, mich aktiv im wissenschaftlichen Beirat an der Arbeit in der CI-Selbsthilfe zu beteiligen. Die CI-Selbsthilfe leistet einen ganz wichtigen Beitrag in der CI-Versorgung, weil sie Betroffene und deren Angehörige informiert. Aber auch nicht betroffene Menschen in unserer Gesellschaft sollten mehr über die Probleme von Schwerhörigkeiten wissen. Ein gemeinsames Ziel für CI-Selbsthilfe und klinisch tätige Ärzte, Audiologen und Therapeuten sollte es daher sein, dem Thema 'Hören mit CI' und 'Schwerhörigkeit' in unserer Gesellschaft mehr Bedeutung zu verschaffen.**

## Prof. Dr. paed. Ursula Horsch



Dipl. Päd. Lehrerin für Gehörlose, Schwerhörige und Sprachbehinderte, 1974 Assistentin am Institut für Sonderpädagogik, 1984-1987 Vertretungsprofessur für Psychologie und Diagnostik der Sprachbehinderten an der PH Heidelberg, danach Lehrbeauftragte für Frühförderung. 1991 Professorin für Pädagogik der Hörgeschädigten an der PH Heidelberg; 1999 Professorin in Forschung und Lehre an der Ermland-Masuren Universität Olsztyn/Polen mit dem Aufgabenbereich 'Früherziehung hörgeschädigter Kinder'; Arbeits- und Forschungsschwerpunkte: Dialogische Hörgeschädigtenpädagogik, Frühe Bildungsforschung bei Kindern mit und ohne Behinderung, Dialogische Entwicklung zwischen Eltern und nicht behindertem sowie Eltern und behindertem Kind im Rahmen von internationalen und interdisziplinären Forschungsprojekten mit den Partneruniversitäten in Turku, Finnland, UWM Olsztyn/Polen und Listen und Talk, Seattle, USA.

## Univ.-Prof. Dr. Annerose Keilmann



1986 - 96 HNO-Klinik Mannheim, Fachärztin für HNO-Heilkunde/Phoniatrie und Pädaudiologie; 1995 Habilitation über Schalldeprivation und Hörbahnreifung; seit 1996 Klinik für Kommunikationsstörungen Mainz; seit 2006 Leiterin des Schwerpunktes Kommunikationsstörungen an der Universität Mainz, Fachärztin für Sprach-, Stimm- und kindliche Hörstörungen und HNO-Ärztin, Landesärztin für hör-, stimm- und sprachbehinderte Menschen RLP

**Durch die Arbeit der DCIG und der Schnecke konnte schon viel für die interdisziplinäre Zusammenarbeit für CI-Patienten (und ihre Eltern) erreicht werden; weiter so!**

## Prof. Dr. Dr. Birger Kollmeier



geb. 1958 in Minden; verheiratet, vier Kinder; Studium der Physik und ab 1977 zusätzlich Humanmedizin an der Univ. Göttingen; Promotion 1986, Hochschulassistent am Dritten Physikalischen Institut Göttingen; 1989 Promotion zum Dr. med. und 1990 die Habilitation in Experimentalphysik; 1993 Professur für angewandte Physik an der Univ. Oldenburg; umfangreiches Netzwerk der Hörforschungseinrichtungen der Universität, Fachhochschule und Kliniken in Oldenburg; gegenwärtig Professor am Institut für Physik der Universität Oldenburg als Hörforscher. Die aktuellen Forschungsarbeiten beziehen sich auf ein grundlegendes Verständnis des auditorischen Systems, die Entwicklung von audiometrischen Messverfahren und die Rehabilitation mit Hörgeräten.

## Stefanie Kröger



1991-1994 Ausbildung zur staatl. anerkl. Logopädin in Oldenburg, 1994-1998 Logopädin in der Rehaklinik Werscherberg mit Schwerpunkt CI; Lehrlogopädin bei der DAA in Osnabrück; 1998 Studium der Lehr- und Forschungslogopädie (RWTH-Aachen) mit Schwerpunkt CI; Tätigkeit in Logopädischer Praxis; 2006 Therapeutische Leitung im Implant Centrum Freiburg

**Die CI-Selbsthilfe ist entscheidend, da Fachleute von beobachteten, CI-Träger jedoch von erlebten Erfahrungen berichten und unterstützend wirken können. Eine Vertiefung der Zusammenarbeit könnte durch ein noch engeres Netzwerk von CI-Selbsthilfegruppen, Ärzten und Therapeuten vor Ort erreicht werden.**

## Prof. Dr. Dr. h.c. Roland Laszig

Jahrgang 1951; Studium der Humanmedizin an



der Humboldt-Univ.-Charité, Ost-Berlin; ab 1973 Univ. Hamburg; 1982 Facharzt für HNO am Marienkrankenhaus Hamburg; 1983 Dissertation und Oberarzt; 1984 Assistenzarzt bei Prof. Lehnhardt, MHH; bis 1993 Leitender Oberarzt; Zusatzbezeichnungen: 'Plastische Operationen' und 'Allergologie'; 1989 Habilitation mit Thema 'CI'; 1993 Ruf zum Lehrstuhl der Univ.-HNO-Klinik Freiburg; Gründer des ICFs und des interdisziplinären Schädelsbasiszentrums und des Zentrums für ambulante Operationen; Präsident der Sektion 'Gutes Hören' des Deutschen Grünen Kreuzes; 2001 Ehrendoktorwürde der Med. Fakultät der Univ. Iasi/Rumänien; Vorsitzender der Vereinigung der deutschen HNO-Lehrstuhlinhaber; 2005 Bundesverdienstkreuz, einer der wenigen deutschen Vertreter in der international renommierten wissenschaftlichen Vereinigung Collegium Oto-Rhino-Laryngologicum Amicitiae Sacrum (CORLAS), DCIG-Gründungsmitglied.

## Prof. Dr. Thomas Lenarz



Jahrgang 1956, verheiratet mit Dr. Minoo Lenarz, HNO-Fachärztin, zwei Kinder; 1975-1981 Studium der Humanmedizin, 1977 Elektrophysiologie, 1977-1981 Universität Heidelberg, 1979 London University College; 1981 Staatsexamen Medizin, 1986 Promotion u. Facharzt HNO, 1990 Umhabilitation Univ. Tübingen, 1993 Ordentlicher Professor an der Med. Hochschule Hannover; 2001 - 2003 Präsident der European Federation of Audiological Societies (EFAS), seit 2007 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Audiologie (DGA).

**Bei chronischen Erkrankungen und Behinderungen hat die Selbsthilfe besondere Bedeutung. Die DCIG hat in hervorragender Weise diese Aufgabe angenommen und übernommen. Das Verhältnis zu den Experten und Spezialisten gestaltet sich partnerschaftlich, weil die DCIG selbst als Experte, nämlich aus der Sicht des Patienten, wahrgenommen wird, z.B. bei der Information der Betroffenen über das CI. Die Zusammenarbeit lässt sich vertiefen durch Beratungstätigkeit in den CI-Zentren und durch Veranstaltungen, ebenfalls an den CI-Zentren. Qualitätssicherung wird im Gesundheitswesen der nächsten Jahre bedeutend. Die DCIG wird dazu einen wesentlichen Beitrag leisten können.**

## Prof. Dr. habil. Annette Leonhardt



Studium Hörgeschädigtenpädagogik HU Berlin, Tätigkeit als Lehrerin, 1986 Promotion, 1990 Habilitation, 1992 Ordinaria für Gehörlosen- und Schwerhörigenpädagogik an der Univ. München; internationale Forschungsaufenthalte,



-projekte u.a., CI-Versorgung gehörloser Kinder hochgradig hörgeschädigter Eltern, internationale Projekte, u.a. mit Universitäten in Japan, der Slowakei und Äthiopien

Die DCIG hat Wesentliches geleistet, um das CI in der Öffentlichkeit bekannt zu machen. Zudem machte sie auf Wünsche und Bedürfnisse der CI-Träger und ihrer Angehörigen aufmerksam, vertrat deren Interessen. Wie sich die Zusammenarbeit vertiefen lässt? – Durch kontinuierlichen und intensiven Austausch!

#### Dr. Oliver Rien



geb. 1968 in Göttingen; 1989 Abitur, 1989-1996 Psychologie-Studium in Hamburg; 1997-2000 Dipl.-Psychologe Klinik Am Stiftsberg, Grönbach; 2000 Th.-Schäfer-BBW; 2008 Klinik Am Stiftsberg; verheiratet seit 1997, 1 Kind 7 J. (CI), 1 Kind 6 Jahre (hörend)

Der Unterschied zwischen „Ich höre und verstehe“ und „Sie werden wieder hören und verstehen“ bezeichnet den Wert der CI-Selbsthilfe. Die persönliche Darstellung des CI-Hörerfolgs kann nicht durch Prognose oder theoretische Abhandlung ersetzt werden. Das macht den Erfolg der CI-Selbsthilfe aus und stellt unersetzliche Unterstützung der Fachleute und Institutionen in der Beratung hg. Menschen dar. Dies gilt es weiter durch stärkere Präsenz von CI-Trägern mit ihren Erfahrungen auf Kongressen in persönlichen Kontakten zu fokussieren.

#### Prof. Dr. Steffen Rosahl



Jahrgang 1963, Chefarzt der Klinik für Neurochirurgie, Sprecher der Schädelbasisgruppe und des Neurozentrums am HELIOS Klinikum Erfurt, außerplanm. Prof. für Neurochirurgie der Univ. Freiburg; Promotion 1992 Univ. Jena 'Zusammenhang zw. Änderungen der Herzfrequenz u. elektrischen Hirnpotenzialen in Erwartungssituationen'; Habilitation 2003 MHH: 'Elektr. Tiefenstimulation des Hirnstamms bei Gehörlosen'; als Neurophysiologe u.d. Neurochirurg Univ. in Jena (1989-92), Center for Neuroscience der University of California Davis (1992-93), Akademisches Lehrkrankenhaus Nordstadt/MHH (1993-2003, Prof. Samii) und Intern. Neuroscience Institute, Hannover (2000-2003). 2003 bis 2006 leitender OA u. stellv. Direktor Abt. Allg. Neurochirurgie, Univ. Frbg. Neuromediziner mit Interesse an Medizinethik und Technologiefolgen; ehrenamtlich im wissenschaftlichen Beirat von Patientenorganisationen; Schirmherr im Rahmen der BrainWeek für die enge Begegnung zwischen Patienten, Hirnforschern, Pflegekräften, Ärzten und Laien.

#### Anna Stangl

\* 1985 in München. Von Geburt an gehörlos, seit



8. Lj. CI-Trägerin (1. MED-EL, 2. Clarion, 3. Cochlear). Studentin der Diplom-Psychologie an der LMU in München

Einflüsse der CI-SH zunehmend konstruktiv, jedoch noch zu wenig: psychologische Aspekte und alltägliche Bedürfnisse der CI-Träger oft unterbewertet bzw. unberücksichtigt. Einladung der Fachleute zu den Treffs nicht als Referent, sondern als Zuhörer und Diskussionsteilnehmer!

#### Prof. Dr. med. Jürgen Strutz



Jahrgang 1950; 1976 Promotion, 1977 Approbation, 1978 Wissenschaftlicher Assistent Morphologische Hirnforschung, Freiburg, 1980 HNO-Arzt, Univ.-HNO-Klinik Freiburg, 1984 Habilitation, 1990 apl. Professur Univ. Freiburg, seit 1991 C4-Professur für HNO-Heilkunde an der Universität Regensburg

Der Begriff 'CI-Selbsthilfe' klingt nicht sehr potent – die Selbsthilfe der DCIG mit ihren zehn Regionalverbänden ist eine kraftvolle Vereinigung mit wesentlichem Anteil am Erfolg des CIs. Betroffene, die heute den Arzt wegen des CIs aufsuchen, sind exzellent informiert und diskutieren nur offene Fragen mit dem Arzt. Die jetzige Zusammenarbeit ist bereits fruchtbar und tief. Es gibt kaum noch Barrieren. Bei Treffen der RVs sollten die Spezialisten anwesend sein, um die Kommunikation zu erleichtern. Die Schnecke wird ja deshalb sowohl von Fachleuten als auch von Betroffenen gerne gelesen, weil sie die Kommunikation zwischen den einzelnen Gruppen so aktiv fördert und belebt.

#### Wiebke van Treeck



Jahrgang 1971; Diplom-Heilpädagogik, Erziehung/Rehabilitation Gehörloser, Erziehung und Reha Schwerhöriger, Psychologie, Pädagogik, 2000 Baumrainklinik, 2001 Fördersch. Sprungtuch, D'dorf, Legasthenie, Dyskalkulie; 2001 bis 2002 Integrative Kindertagesstätte; 2002 bis 2003 Univ.-Klinik Aachen; 2004 Elternzeit, 2007 Weiterbildung: Leitung von Säuglings- und Kleinkindgruppen; 2007 Univ.-Klinik u. Hörzentrum Düsseldorf, Pädagog. Leitung

CI-SHG's haben hohen Stellenwert und Einfluss, dienen der Qualitätssicherung und haben i. d. R. ein Netzwerk, welches Patienten und Fachpersonal begleitet. Fachdisziplin werden konstruktiv unterstützt, da andere Bereiche 'abgedeckt' werden als es den i. d. R. nicht selbst betroffenen Fachleuten möglich ist. SHGs sollten neue Erkenntnisse, Studienlagen etc. kennen und die Infos, die sie geben, sachgerecht

und 'up to date' verwalten. Die Zusammenarbeit lässt sich am besten durch persönliches Kennen(lernen) von SHGs und Fachleuten bis zum vertrauensvollen Verhältnis vertiefen.

#### Arno Vogel



Hörgeschädigtenpädagoge am Landesförderzentrum Hören in Schleswig, seit 1995 therapeutischer Leiter des CICs Schleswig-Kiel; Schwerpunkt: CI-Versorgung von Kindern gehörloser bzw. hochgradig hörgeschädigter Eltern.

CI-Selbsthilfe bedeutet Information, Kommunikation und Motivation, die Grundlagen für gegenseitiges Verständnis und weitere Entwicklungen. Ein kritisches Miteinander und die Fähigkeit zur Kooperation eröffnen neue Perspektiven.

#### Prof. Dr. rer. nat. Martin Walger



Jahrgang 1955; Leiter der Audiologie und Pädaudiologie sowie des Cochlear Implant Centrums am Klinikum der Universität zu Köln. Klinisch wissenschaftliche Schwerpunkte im Bereich der Früherkennung und Frühversorgung kindlicher Hörstörungen.

CI-Selbsthilfegruppen sind wichtige Bindeglieder zu allen Professionen, die an der CI-Versorgung beteiligt sind. Sie sollten an CI-Zentren verstärkt in der präoperativen Phase und der intensiven Nachsorge eingebunden werden.

#### Maria Wisnet



1954 in Würzburg geboren, Studium Sekundarstufe I, Aufbaustudium für Gehörlosen-, Schwerhörigen- und Sprachheilpädagogik; 1984 Mitarbeit Forschungsprojekt BMAS 'Rehabilitation neurogener Lernstörungen beim Spracherwerb Hörgeschädigter', 1987 Seminarrektorin, 1993 Förderschulrektorin Joh.-Vatter-Schule; Bundesvorsitzende des BV Deutscher Hörgeschädigtenpädagogen, Mitglied Kuratorium CIC Rhein-Main.

Gerade heute, wo Sparmaßnahmen im Gesundheitswesen sehr schnell greifen, hat die CI-Selbsthilfe eine wichtige Position. Die Betroffenen und ihre Familien müssen nicht nur gehört, sondern auch in die Beratungen einbezogen werden. Im Zeitalter der Technik kann man sicher viele Probleme technisch lösen, der Stellenwert der Kommunikation muss jedoch erhalten bleiben. Dieser regelmäßige Austausch könnte in Regionalforen vertieft werden.

## Bedeutung der unterschiedlichen Reizstrategien beim Hören mit Cochlea-Implantat



Prof. Dr. Uwe Baumann

Mit der Entwicklung der ersten Multikanal-Cochlea-Implantat-Systeme Mitte der 80er-Jahre wurden die ersten Reizstrategien mit Mehrband-Filtertechnik eingeführt, die heute auch in modernen CI-Sprachprozessoren verwendet werden. Hierbei wird das von einem Mikrophon aufgenommene Signal durch eine 'Filterbank' in verschiedene Tonbereiche aufgeteilt. Somit wird Sprache in verschiedene Bereiche zerlegt und damit eine, gegenüber den ersten nur mit einer Elektrode arbeitenden einkanaligen CI-Systemen, deutlich verbesserte Übertragung der Information ermöglicht. Die einzelnen Ausgänge der Filterbank unterliegen einer weiteren Verarbeitung, denn die Stärke des von den Elektroden abgegebenen Reizstroms muss an den individuell unterschiedlichen Empfindlichkeitsbereich des Hörnervs angepasst werden.

Ein grundsätzliches Problem bei der Übertragung der elektrischen Reizmuster an den Hörnerv ist die mangelnde Fokussierung des elektrischen Feldes. Dies bedeutet, dass bei der Stimulation von benachbarten Elektroden eine große Anzahl von Neuronen im Überlappungsbereich der benachbarten elektrischen Felder aktiviert wird und damit im Falle fast vollständiger Überlappung des Feldes kein wahrnehmbarer Unterschied existiert. Die bisherigen Versuche, eine stärkere Eingrenzung des elektrischen Feldes zu erreichen, hatten eine höhere Wahrscheinlichkeit nicht gewünschter Nebenwirkungen, wie z.B. mangelnden Lautheitsaufbau oder Mitreizung des Gesichtsnervs zur Folge. Aus diesem Grund verwenden die derzeit am Markt

erfolgreichen CI-Systeme die sogenannte 'Monopolare Elektroden-Konfiguration', die zwar den Nachteil der schlechteren Fokussierung hat, aber eine wesentlich günstigere Lautheitsfunktion bei deutlich herabgesetzter Neigung zu Nebenwirkungen zeigt.

Auch das Design der Reizelektrode hat vermutlich einen gewissen Einfluss auf die Ankopplung des elektrischen Feldes an die Hörnervenfaser. So versuchen einige Hersteller, durch Verwendung von Elektroden mit einem 'Formgedächtnis' eine besonders dichte Lage der Reizelektrode an die Mitte der Hörschnecke (Modiolus) zu erreichen. Bei der Implantation hält ein kleiner Metallstab (Stylet) die Elektrode gerade; bei oder nach der Einführung der Elektrode wird das Stylet entfernt und die vorgeformte Elektrode zieht sich an den Modiolus heran. Durch diesen engen Kontakt zu den Spiralganglienzellen des Hörnervs erhofft man eine deutliche Reduktion der Überlappung der elektrischen Felder benachbarter Reizelektroden zu erreichen. Allerdings muss bei Verwendung solcher Elektroden von einem erhöhten Schädigungspotenzial für die winzigen Strukturen innerhalb der Cochlea gerechnet werden.

Aktuelle Reizstrategien versuchen, mit unterschiedlichen Ansätzen das Sprachverstehen im Störgeräusch und die Abbildung von Musik für CI-Träger zu verbessern.

**1) Verbesserung der Übertragung der 'Feinstruktur' der akustischen Information:** Dieses Verfahren zielt auf die Kodierung von Tonhöheninformation mithilfe der Reizrate, also der Kopplung der Antwortmuster des Hörnervs an die Frequenz des Eingangssignals. Das bisher implementierte Verfahren beschränkt den Bereich der Kopplung aus verfahrenstechnischen Gründen auf die am tiefsten in der Hörschnecke liegenden Elektroden. Die praktische Erfahrung zeigt, dass in der Mehrzahl der Fälle nur eine Elektrode mit dieser speziellen Ratenkodierung verschaltet wird.

**2) Erhöhung der Kanalzahl der Filterbank/Erzeugung virtueller Elektrodenkanäle durch Gewichtung paralleler Stromquellen:** Bisher wurden die auf der CI-Elektrode angeordneten Elektroden genau einem Filterbandbereich zugeordnet, je nach Hersteller wurden deshalb Filterbänke mit 12, 16 oder 22 Kanälen



verwendet. Ein amerikanischer Hersteller hat eine Signalverarbeitungsstrategie vorgestellt, welche das Eingangssignal in 120 Kanäle aufteilt. Da die Reizelektrode des Implantates aber nur 16 Kontakte hat, werden zur Übertragung der zwischen zwei Elektrodenbereichen liegenden Informationen diese benachbarten Elektroden gleichzeitig mit einem Reizstrom angesteuert, welcher so gewichtet ist, dass sich das hieraus entstehende elektrische Feld in seiner maximalen Stärke zwischen den beiden Kontakten verschiebt ('virtuelle' Kanäle). Die Wirkung dieser Verschiebung ist individuell sehr unterschiedlich. Bei einigen CI-Trägern dieser Systeme kann durch die Feldverschiebung keine oder nur eine sehr kleine Änderung der Tonhöhenempfindung erzielt werden.

**3) Verbesserung der Vorverarbeitung:** Mehr und mehr setzen CI-Hersteller bereits in Hörgeräten etablierte Technik zur Signalverarbeitung ein. Ein aktuelles Produkt bietet z.B. ein adaptives Richtmikrofon, welches den Einfallswinkel einer Störung schätzt und die Empfindlichkeit des Mikrofons für diese Richtung minimiert, um möglichst wenig Störschall zu übertragen. Weiterhin werden signalstatistische Verfahren eingesetzt, welche die Empfindlichkeit der Übertragung in jedem Signalband abhängig vom vorliegenden Eingangssignal regeln. Auf diese Weise werden Bänder mit Störschall wirkungsvoll unterdrückt, während

Sprachsignale unbeeinflusst übertragen werden. Zusätzliche Möglichkeiten wie etwa die Anhebung der Eingangsempfindlichkeit im niedrigen Eingangspegelbereich oder eine automatische Absenkung der Empfindlichkeit bei hohen Schallpegeln sollen leise Sprache besser verständlich übertragen und starken Störlärm absenken.

Im Rahmen dieses Beitrags konnte nur kurz auf die Entwicklung der CI-Technik und die derzeitigen Reizstrategien eingegangen werden. Abschließend soll nicht unerwähnt bleiben, dass der wesentliche Anteil des Erfolgs eines CI-Systems nicht so sehr von den technischen Details der verschiedenen Reizstrategien beeinflusst wird, sondern von der individuellen Voraussetzung des CI-Trägers. Hierbei stellen die Übertragungsleistung des Hörnervs sowie das Vorliegen einer möglichst guten Hörerfahrung und Hörerinnung die wesentlichen Bausteine für die mit einem CI erreichbare Hörleistung dar.

Prof. Dr. Uwe Baumann  
Universitätsklinik Frankfurt/Main  
Zentrum HNO/Audiologie  
Theodor-Stern-Kai 7  
60596 Frankfurt

Anzeige

## Cochlea Implantat-Beratungs-Service

- Zubehör für Cochlea Implantat-Träger
- Handy-Zubehör für Cochlea Implantat-Träger
- Batterien für alle Sprachprozessoren
- Umstellungen auf neue Sprachprozessoren
- Ausgabe und Betreuung von FM-Anlagen
- Vergabe von Leihgeräten während der Sprachprozessor-Reparaturen
- individuelle äußere Gestaltung von Mikrofonen und Ohrpassstücken
- Kontaktadressen für alle Cochlea Implantat-Träger



<b>79312 Emmendingen</b>	Cornelia Passage 8, Tel. 07641/6840, Fax -/55622
<b>79183 Waldkirch</b>	Goethestraße 1, Tel. 07681/4115, Fax -/25189
<b>79211 Denzlingen</b>	Rosenstraße 1, Tel. 07666/948063, Fax -/948064
<b>79224 Umkirch</b>	Am Gansacker 4 a, Tel. 07665/940530, Fax -/940531
<b>79336 Herbolzheim</b>	Am Marktplatz 4, Tel. 07643/4548, Fax -/930891
www.hoergeraete-enderle.de, E-Mail: hoergeraete-enderle@t-online.de	



## Unterschiedliche Sprachstrategien

Mit 57 Jahren bekam ich im August 1996 in der Medizinischen Hochschule Hannover von Prof. Lenarz ein CI der Firma *Cochlear*. Ich war eine der Ersten, die damals mit dem Implantat *24M* und dem Sprachprozessor (SP) *SPrint*, einem Taschenprozessor, versorgt wurden. Die Voraussetzungen waren gut: Ich war gesund, hatte nie einen Hörsturz, keine Gleichgewichtsstörungen, wurde durch eine progressive Innenohrschwerhörigkeit resthörig, die im Alter von etwa fünf Jahren begonnen haben muss. Bis zuletzt habe ich mit zwei Tieftonhörgeräten von *Phonak* zu hören versucht. Mein 'Hörzentrum im Oberstübchen' wurde bis zuletzt gefordert. 'Deutsch' war in der Schule mein Lieblingsfach, so verfüge ich offensichtlich über gute Sprachverarbeitungsstrategien.

Ich verstand mit CI sofort gut und nach nur kurzer Zeit sogar sehr gut – besser, als ich je zu hoffen gewagt hätte. Der Klang war natürlich in der ersten Zeit alles andere als schön, alles klang extrem hoch. Mein Gehirn musste sich erst wieder an die jahrzehntelang nicht mehr gehörten hohen Frequenzen gewöhnen. Aber nach einem halben Jahr war auch der Klang fast 'normal' geworden. Zu Anfang habe ich mit der Strategie 'Speak' gehört, später habe ich dann die Strategie 'ACE' bekommen.

Da ich nur 120 km von Hannover entfernt wohne und recht präzise angeben kann, was ich höre und wie ich es höre, wurde ich in der MHH bald zum begehrten 'Versuchskaninchen' für die Entwicklung und Erforschung neuer Programme und Strategien. Ich musste im Abstand von zwei Wochen immer wieder in die MHH, bekam jedesmal ein anderes Programm in den SP eingespeist und durfte dieses dann jeweils zwei Wochen testen. Anfangs ging es darum, Mittelwerte der Einstellung zu finden, die jedem neuen Patienten ein bestmögliches Hören und Verstehen ermöglichen sollten.

Für mich hatte das ständige Wechseln der Programme den Vorteil, dass mein 'Oberstübchen' sehr schnell lernte, mit den unterschiedlichsten Einstellungen zurechtzukommen, also Gehirnjogging. Es dauerte jeweils nur wenige Stunden, bis ich mich voll an das neue Programm und den veränderten Klang gewöhnt hatte. Der größte Vorteil für mich war, hinterher das jeweils beste Programm behalten zu können. So war ich sicherlich immer optimal gut eingestellt. Einmal bekam ich ein Programm, das klang scheußlich und ich sagte:

„Nein!“ Dr. Büchner bat mich jedoch, es zwei Wochen zu versuchen. Ich verstand auch mit diesem Programm relativ gut und hatte keine Verständigungsprobleme, aber der Klang blieb scheußlich. Erst hinterher hat man mir gebeichtet, dass nur drei Elektroden eingeschaltet gewesen waren. **Ich frage mich, ob ich genauso gut verstanden hätte, wenn ich das vorher gewusst hätte.**

Erstaunlicherweise habe ich mit allen Programmen und Strategien recht gute Ergebnisse in den Hörtests erzielt, sogar im Störschall und bei Nonsenssätzen. Aber in realen Alltagssituationen oder auch im Straßenverkehr habe ich deutliche Unterschiede zwischen den Programmen empfunden. Die Hauptunterschiede der verschiedenen von mir getesteten Programme lagen im Klang und rein subjektiv gesehen, verstehe ich bei angenehmem Klang entspannter und scheinbar besser. Akzeptiere ich den Klang nicht, so lenkt mich das vom Hinhören und Verstehen ab. Ich habe von Beginn an auch das Musikhören geübt – ja, geübt –, auch Musikhören muss wieder eingeübt werden. Ich höre heute wieder sehr gerne Musik. Beim Musikhören und Musikgenießen empfand ich zwischen verschiedenen Strategien und Programmen oft recht große Unterschiede.

Seit zwei Jahren trage ich den SP *Freedom* mit einem Forschungsprogramm von Dr. Büchner (siehe unten). Ich finde dieses Programm wunderbar im Klang, sehr voll und völlig 'normal'. Ich merke es nicht mehr, ob ich auf dem Gegenohr noch ein Hörgerät zugeschaltet habe. Das Musikhören hat sich erheblich verbessert und das Programm verbraucht weniger Strom als alle vorherigen. Ich hoffe, dass bald auch andere CI-Träger von diesem Programm profitieren werden.

*Gisela Mätzke, Holtrupper Weg 13, 34434 Borgentreich*

**Erklärung von Dr. Andreas Büchner:**

Das Forschungsprogramm PACE, eine Weiterentwicklung der ACE-Strategie, arbeitet mit einem psychoakustischen Maskierungsmodell (daher das 'P' vor ACE), welches automatisch bestimmt, ob das akustische Signal Anteile enthält, die Normalhörende nicht wahrnehmen würden. Diese werden dann weggelassen, was Strom spart und die Hörqualität in bestimmten Situationen etwas verbessern kann. Als einfaches Beispiel kann man sich Vogelgezwitscher vorstellen, was man ganz sicher nicht hört, wenn gerade ein LKW in zwei Metern Abstand an einem vorbeidonnert. Das erkennt das Programm und lässt das Gezwitscher dann weg. Ende 2008 kommt dieses Programm mit kleinen Änderungen unter dem Namen *MP3000* auf den Markt.





NEU



## Mehr Selbstvertrauen. In jeder Situation.

**SmartSound™2** ist die neueste Weiterentwicklung von Cochlears einzigartigem Soundprozessor: einfach zu benutzen, komfortabel zu bedienen und deutlich verbessert für alle Hörsituationen.

Sei es im Alltag zu Hause oder im Gespräch auf der Straße: Mit dem neuen SmartSound2 haben Sie mit bis zu vier Hörprogrammen situationsgerechte Einstellungsmöglichkeiten, die Ihre Lebensqualität nachhaltig verbessern.

Mit dem neuen SmartSound2 fällt selbst das Telefonieren viel leichter: ein Knopfdruck genügt und Ihr Soundprozessor nimmt die Telefonsignale mit der eingebauten Telefonspule laut und deutlich auf - und alles ohne umständliches Anschließen von Extra-Zubehör. SmartSound2 ist ab sofort für alle Nucleus® Freedom™ erhältlich.

Heute tragen mehr Menschen Implantate von Cochlear™ als von irgendeinem anderen Hersteller. Sie können darauf vertrauen, dass Cochlear Sie durch das ganze Leben begleitet und Ihnen stets die neueste Technologie zugänglich macht.

Sprechen Sie mit dem Ihrem Audiologen oder Cochlear-Partner.  
Er informiert Sie auch über unser weitgefächertes Zubehör-Angebot.  
Oder besuchen Sie unsere Website:

[www.cochlear.de](http://www.cochlear.de)

Hear now. And always



Cochlear™

## Über digitale Hörgeräte und ihre technischen Möglichkeiten

### Genial digital



Foto: ReSound

Foto: Widex



Foto: Oticon

Foto: Widex

Für die Entwicklung der Hörgeräte war der Einzug der Digitaltechnik Mitte der 90er-Jahre ein riesiger Schritt. In kurzer Zeit etablierte sich eine Generation von Hörgeräten, die alles Bisherige in den Schatten stellte. Doch woraus ergibt sich diese grundsätzlich neue Qualität?

Alle Hörgeräte verstärken Schall. Der trifft auf ein Mikrofon, das am Ohr sitzt. Elektrische Spannung baut sich auf. Bei traditionellen, analogen Hörgeräten wurde diese Spannung einfach von einem Verstärker potenziert und über einen Lautsprecher ins Innere des Ohres weitergeleitet. In einem begrenzten Rahmen konnte der Träger eines solchen analogen Gerätes die Einstellungen seines 'Geräuschverstärkers' manuell verändern.

Digitale Hörgeräte funktionieren weit komplexer: Diese Systeme verfügen über einen Mikrochip, eine Art Miniatur-Computer, der die eintreffenden Schallsignale digital verarbeitet. Gesprochene Worte und andere akustische Signale sind immer analoge Signale. Um diese nicht nur verstärken, sondern auch vielfältig so verändern zu können, dass der Hörgeräteträger ein Maximum an Hörverstehen erreicht, müssen diese Signale zunächst in digitale Informationen umgewandelt werden. Das übernimmt ein Analog-Digital-Wandler, der jeden Laut, jede Silbe und jedes andere Geräusch in eine Folge von Zahlen übersetzt. Dieser Wandler sitzt zwischen dem Mikrofon und dem Signalprozessor.

Im Prozessor werden die Schall-Zahlenfolgen nun vielfältig bearbeitet. In Bruchteilen einer Sekunde laufen hochkomplexe Berechnungen ab – mit dem Ziel, die eingegangenen Signale so zu optimieren, dass sie den individuellen Hörverlust so gut wie möglich ausgleichen: Der winzige Hör-Computer kann Sprache von störendem Lärm unterscheiden. Er kann das Eigenrauschen der Geräte herausrechnen und ein klares Klangbild bestimmen. Lästige Pfeifgeräusche, die durch Rückkopplungen zwischen Mikrofon und Lautsprecher entstehen können, werden unterdrückt, bevor man sie hören kann. Spezielle Programme optimieren die Schallsignale mit Blick auf bestimmte Hörsituationen.

Das Hörsystem kann die jeweilige akustische Umwelt automatisch erfassen und seine Berechnungen danach

ausrichten. Es gibt spezielle Lösungen, um Windgeräusche zu unterdrücken, einzelne Sprecher in lauter Umgebung und sogar aus einem Stimmengewirr herausfiltern zu können, um Musik zu hören, um mobil zu telefonieren etc. Über vierzig Millionen Rechenoperationen können die Chips heute pro Sekunde ausführen. Doch zurück zum einzelnen Laut, der im Prozessor bearbeitet wird. Ist das jeweilige digitalisierte Signal entsprechend optimiert, muss es wieder in ein analoges Signal zurückverwandelt werden. Erst nach dieser Rückverwandlung, die ein Digital-Analog-Wandler übernimmt, wird es vom menschlichen Ohr auch als Laut, Silbe oder Geräusch wahrgenommen, kann seinen Weg durch das Innenohr und bis in das Gehirn fortsetzen.

Selbstverständlich kommt die Digital-Technik auch bei der Einstellung der Geräte-Eigenschaften durch den Hörgeräteakustiker zum Einsatz. Der Fachmann programmiert das Hörgerät mittels spezieller PC-Software-Programme so, dass es den individuellen Hörverlust seines Trägers bestmöglich ausgleicht und zudem seinen alltäglichen Hör-Anforderungen Rechnung trägt.

Die Anpassung digitaler Hörgeräte ist ein Prozess von mehreren Wochen oder sogar Monaten. Um die vielfältigen Möglichkeiten der Systeme tatsächlich auszuschöpfen, braucht es das Engagement und auch die Geduld beider Seiten – die des Hörgeräteträgers und die des Hörakustikers. Fest steht: Seit dem Einzug der Digitaltechnik hat die Akzeptanz für technische Hörhilfen kontinuierlich zugenommen. Studien zeigen, dass heute mehr als 90 % der Hörgeräteträger ihre Lebensqualität durch digitale Hörsysteme deutlich verbessert sehen.

Aus den klassischen Geräuschverstärkern wurden Systeme, die den Schall intelligent managen, d.h. ihn in vielerlei Hinsicht planvoll variieren. Um diesem technologischen Entwicklungssprung Rechnung zu tragen, sprechen viele Vertreter der Hörgeräte-Branche nicht mehr von Hörgeräten, sondern von Hörsystemen.

Martin Schaarschmidt  
Seelenbinderstr. 65  
12555 Berlin

Danke an Sylvie Gerber von ReSound für die fachkundige Unterstützung.



Heinz Theiselmann,  
Rechtsanwalt und Notar,  
passionierter Jäger,  
Hörsysteme-Träger:  
**„Ohne Vertrauen  
funktioniert es nicht.“**

**Red.:** Herr Theiselmann, erzählen Sie uns doch bitte von Ihrem Weg zu einer guten, akzeptablen Hör-Lösung.

Heinz Theiselmann: Mein schlechtes Hören wurde auffällig, als ich in Gesprächen immer wieder nachfragen musste. Meine Hörprobleme sind zum einen familiär bedingt, zum anderen rühren sie aber auch von der Kanzel her. Ich bin leidenschaftlicher Jäger seit meinem fünften Lebensjahr.

**Als Jäger mutet man seinen Ohren schon einiges zu...**

Sicherlich. Ich habe Jagdkollegen, die müssen operiert werden. Die bekommen dann irgendwas ins Ohr eingesetzt, weil denen das Trommelfell weggeputzt worden ist. Vor circa zwei Jahren begann meine Frau damit, mich zu einem Hörtest zu überreden. Als ich endlich beim Ohrenarzt war, sagte der, ich soll immer auf die Taste drücken, wenn ich einen Piepser höre. Immer, wenn ich gedrückt habe, war der Piepser schon längst vorbei.

**Als Anwalt haben Sie einen sehr kommunikativen Beruf. Inwieweit wirkten sich Ihre Verstehprobleme auf Ihre Arbeit aus?**

Das war oft schwierig, weil ich meinen Mandanten ja immer wieder sagen musste: „Also, Moment mal, was haben Sie gerade erzählt?“

**Dann bekamen Sie aber Ihre ersten Hörsysteme...**

Über zwei Jahre habe ich verschiedene Modelle probiert. Aber ich war nie zufrieden. Meist konnte ich überhaupt keine Verbesserungen feststellen. Und auch die Erklärungen, die ich dafür bekam, halfen mir nicht weiter.

Dann suchte das HörCentrum in der Hammer Straße in Münster Interessenten für ein ganz neues, winziges Gerät. Da bin ich hin und hatte schon bei der ersten Beratung ein gutes Gefühl. Inzwischen trage ich die Geräte schon einige Zeit. Bei störenden Geräuschen verstehe ich 30 bis 40 % besser als vorher. Man verhält sich ganz anders, tritt anders auf, ist sicherer, wenn man gut versteht.



**Und bei der Jagd? Da ist es doch sicherlich auch wichtig, gut hören zu können?**

Selbstverständlich. Ich höre jetzt wieder mehr räumlich. Mit den tiefen Tönen habe ich ja keine Probleme; aber jetzt habe ich auch die hellen wieder. Wenn es gefroren ist und sich das Wild nähert, höre ich das bestimmt vier, fünf Sekunden früher als vorher.

**Was haben Ihre jetzigen Hörsysteme, was die anderen nicht hatten?**

Das kann ich Ihnen gar nicht erklären. Ich müsste in die technische Beschreibung gehen, um zu vergleichen. Und außerdem interessiert mich das auch gar nicht. Keinen interessiert diese Technik, weil sie keiner versteht. Mein Akustiker, Isidoro Vercelli, hat mir alles erklärt. Ich vertraue ihm, und dann sind mir die technischen Dinge völlig egal.

**Es ist also viel Psychologie mit im Spiel? Es geht viel mehr um Vertrauen als um irgendwelche technischen Parameter?**

Ja. Das ist so, wie bei jedem anderen technischen Gerät auch; ob du dir nun eine neue Stereoanlage kaufst oder einen Bildschirm für 3.000 Euro.

**Und der Akustiker? Wie wichtig ist der für das Gefühl, gut versorgt zu sein?**

Enorm wichtig. Als Laie hat man ja keine Ahnung und muss sich voll auf den Akustiker verlassen. Das ist wie bei einem Arzt, der den Körper behandelt. Und beim Akustiker werden ja sogar Körper und Gerät behandelt. Das ist absolute Vertrauenssache. Bei I. Vercelli habe ich dieses Vertrauen. Sonst würde das überhaupt nicht funktionieren.

**Herr Theiselmann, vielen Dank für das freundliche Gespräch.**

*Das Interview führte*

*Martin Schaarschmidt*

*Seelenbinderstr. 65*

*12555 Berlin*

*Nachdruck des gekürzten Artikels mit freundlicher Genehmigung der Zeitschrift Audio-Infos.*

## FM- und Induktionsanlagen für CI- und Hörgeräteträger

Hörgeräte und Cochlea-Implantate sollen das Hören bzw. Sprachverstehen in möglichst vielen Situationen des Alltags verbessern. Oft ist das Sprachverstehen auch mit diesen Systemen nicht ausreichend. Für Hörgeräte- und CI-Träger ist es daher günstig, wenn die Stimme eines Sprechers 'direkt' in das eigene System eingespeist wird. Für diesen Zweck wurden verschiedene Technologien entwickelt. Hierzu gehören die FM- und Induktionsanlagen. An dieser Stelle sollen beide vorgestellt und miteinander verglichen werden.

### FM-Anlagen

FM-Anlagen (FM='Frequenz-Modulation') sind Funk-Übertragungsanlagen. 1958 brachte die Firma *Sennheiser* mit den ersten FM-Anlagen diese Drahtlostechnik in die Fernsehstudios. Schon bald hat man jedoch auch den potenziellen Nutzen für Schwerhörige entdeckt. Im Zusammenspiel mit Hörgeräten und CI-Systemen senden FM-Anlagen das Signal eines Sprechers, der ein Mikrofon mit einem FM-Sender trägt, über Funk direkt an einen FM-Empfänger, der an den Audioeingang eines Hörgerätes bzw. eines Sprachprozessors eines CI-Systems angeschlossen ist.

Die wichtigste Situation, in der eine FM-Anlage von Nutzen ist, ist die Situation von schwerhörigen Kindern in Schule oder Kindergarten: Wenn z.B. ein Sprecher in der Schule oder im Kindergarten sich in mehreren Metern Abstand befindet, möglicherweise im Raum hin- und hergeht, dem Kind eventuell den Rücken zuwendet oder die Störschallpegel im Raum sehr hoch sind, wird das hörgeschädigte Kind sehr große Probleme haben, den Sprecher zu verstehen. In diesem Fall kann eine FM-Anlage helfen.

Bedingung hierzu allerdings ist, dass der Lehrer das Sendegerät trägt und der Schüler das Empfangsgerät an das Hörgerät angeschlossen hat. Zusätzlich müssen beide auf die gleiche Frequenz eingestellt sein. In einer Klasse müssen also alle Schüler dieselbe Frequenz eingestellt haben bzw. der Lehrer muss entsprechend viele FM-Sender mit sich herumtragen. Eine wichtige Voraussetzung für einen einwandfreien Betrieb dieser Anlagen ist, dass innerhalb der Klasse keine 'Funklöcher' sind, also Stellen, an denen der Lehrer auf einmal nicht mehr gehört wird. Ebenso muss vermieden werden, dass in einer Nachbarklasse auf derselben Frequenz gesendet wird und so ein 'Mithören'



Prof. Dr. Dr. Ulrich Hoppe

von nebenan möglich ist. Ein großer Nachteil von FM-Systemen besteht darin, dass der normale Mikrofoneingang des Hörgerätes bzw. CI-Systems abgeschwächt wird (würde er nicht abgeschwächt, so wäre der eigentliche Nutzen der FM-Anlage dahin). Dadurch wird der Lehrer mit dem FM-Sender zwar besser gehört, Mitschüler aber werden schlechter gehört als früher. Im universitären Bereich ist es nicht selten, dass Studenten ihrem Professor ihren FM-Sender umhängen oder am Rednerpult platzieren.

Die Hörgeräte und CI-Systeme müssen für den Betrieb von FM-Systemen vom Audiologen bzw. Akustiker programmiert werden. Dabei kann auch das Mischungsverhältnis von Mikrofon- und FM-Eingang eingestellt werden. Üblich ist z.B. ein Verhältnis von 1:3 (Mikrofonsignal etwa 10 dB gegenüber dem FM-Signal reduziert). In einer sehr störmächtigen Umgebung ist es unter Umständen jedoch nötig, das Mikrofon komplett abzuschalten und nur über die FM-Anlage zu hören.

Heute gibt es etwa eine Handvoll verschiedener Hersteller von FM-Systemen. Die Systeme unterscheiden sich z.B. durch die Größe, Robustheit oder akustische Flexibilität. Die Finanzierung von FM-Systemen ist ein häufiger Streitpunkt – die Kosten sind unterschiedlich, liegen aber im Bereich von € 2.000. Chancen auf Kostenübernahme hat man in der Regel nur, wenn ein Nutzen zu erwarten ist und eine Erprobungsphase im Alltag stattgefunden hat. Bei Kindern in Regelschulen und -kindergärten ist die Kostenübernahme durch die Krankenkassen möglich. Bei berufstätigen Erwachsenen werden die Kosten unter Umständen auch vom Arbeitsamt übernommen, wenn eine FM-Anlage für die Berufsausübung erforderlich ist.

### Induktionsanlagen

#### Telefonieren mit Induktion

Ursprünglich hat man die Induktionstechnik entwickelt, um Schwerhörigen das Telefonieren zu vereinfachen. Viele Telefone hatten Lautsprecherkapseln, die als Induktionssender genutzt werden konnten. Im Hörgerät musste nur eine kleine Empfangsspule integriert sein und der Hörgeräteträger musste sein Hörgerät auf induktiven Empfang (in der Regel durch ein 'T' für 'Telefon' oder 'Tele-Coil' symbolisiert) stellen. Dadurch wurde das Telefonsignal, direkt in das Hörgerät gespeist. Wenn die induktive Abstrahlung des

Telefons zu gering war, musste diese durch einen Induktionsverstärker angehoben werden. Nachdem das induktive Hören etwas aus der Mode gekommen war, erlebte es vor etwa zehn Jahren eine Renaissance. Der Grund hierfür liegt vermutlich darin, dass es eine vergleichsweise günstige Alternative zum Hören mit einer FM-Anlage ist. Inzwischen hat sich jedoch die Lautsprechertechnik bei Telefonen grundlegend geändert. Deswegen sollte man bei der Auswahl des Telefons sehr gut prüfen, ob das Telefon mit dem eigenen Hörsystem funktioniert.

### Induktionsschleifen

Eine Weiterentwicklung in der Induktionstechnik ist die Induktionsschleife. Dabei handelt es sich um ein Kabel, das z.B. auf dem Fußboden in einem Raum verlegt wird. Zum Beispiel kann dies unsichtbar unter den Randleisten an der Wand geschehen. Für Einzelveranstaltungen mit schwer hörenden Menschen kann jedoch auch eine 'mobile Schleife' als Kabel z.B. um die Sitze in einem Hörsaal mit wenig Aufwand verlegt werden. Mit einem Induktionsverstärker kann diese Schleife dann als 'Sendeantenne' benutzt werden und alle Hörsystemträger, die ihr Gerät auf induktiven Empfang (also 'T') gestellt haben, hören dann das in den Verstärker eingebrachte Signal direkt.

Solche Induktionsschleifen finden sich in manchen öffentlichen Einrichtungen, wo es auf das Verstehen eines Sprechers ankommt, wie in Kirchen, Kinos und Theatern. Das Vorhandensein einer Induktionsschleife wird in der Regel durch ein entsprechendes Logo an der Tür angezeigt (s. Abbildung). Inzwischen hat sich das internationale, auch von der International Federation of the Hard of Hearing (IFHOH) verwendete Logo weitgehend durchgesetzt (linkes Piktogramm). Das Symbol eines Ohrs in Verbindung mit dem Buchstaben 'T' weist auf eine installierte induktive Höranlage hin. Teilweise gibt es noch andere Logos, die aber – allen gemeinsam – ebenfalls in irgendeiner Form den Buchstaben 'T' aufweisen, der auf die T-Stellung der CI-Systeme oder Hörgeräte hinweist. Die Verbreitung von Induktionsanlagen in öffentlichen Einrichtungen ist in Deutschland noch vergleichsweise spärlich, in europäischen Nachbarländern sind sie deutlich mehr verbreitet. Induktionsanlagen sollten auch zur Ausstattung von Räumen gehören, in denen sich Schwerhörige z.B. im Rahmen von Selbsthilfegruppen treffen. Der finanzielle

Aufwand ist im Vergleich zu FM-Systemen erheblich niedriger (ca. € 200-300), und es müssen keine speziellen Empfangsgeräte angeschafft werden. Allerdings muss man auf ein hohes Maß an Gesprächsdisziplin achten: Es darf jeweils nur der sprechen, der das an die Induktionsanlage angeschlossene Mikrofon hat – alle anderen im Raum werden gar nicht oder deutlich schlechter gehört.

Viele Hörgeräte sind mit einer T-Spule ausgestattet. Die CI-Hersteller haben aber auch aufgeholt: 2001 kam der erste HdO-Prozessor mit integrierter Induktionsspule auf den Markt – inzwischen gehört dies zum Standard der HdO-Prozessoren nahezu aller Hersteller.

### Fazit

FM-Systeme und Induktionsanlagen sind Übertragungstechniken, die ein einzelnes Signal direkt in ein CI-System oder Hörgerät einspeisen. Sie sind für bestimmte Hörsituationen eine große Unterstützung. Sie setzen jedoch ein hohes Maß an technischem Verständnis beim Hörbehinderten voraus.

**Der individuelle Nutzen ist sehr unterschiedlich. Deshalb muss man unbedingt selbst ausprobieren, in welchen Situationen FM oder Induktion helfen kann.**

Erst in der Praxis erlebt man die möglichen Vorteile (besseres Verstehen eines Sprechers) und Nachteile (schlechteres Hören von Umgebungsgeräuschen, technische Tüfteleien etc.). Da die Bedienung nicht allen Menschen leicht fällt, sollte eine umfangreiche Geräteschulung und -demonstration erfolgen.

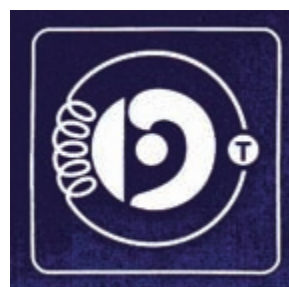


Abb.: Gebräuchliche Piktogramme, die anzeigen, dass in einer Einrichtung eine Induktionsschleife installiert ist.

Prof. Dr. Dr. Ulrich Hoppe  
Universitäts-HNO-Klinik  
Waldstr. 1, 91054 Erlangen





## Hören mit Induktion

Schon der französische Philosoph Charles de Montesquieu (1689-1755) sagte: „Ich habe beobachtet, dass man, um Erfolg zu haben in der Welt, närrisch scheinen oder weise sein muss.“

Närrisch erscheint man, wenn man die T-Schlinge um den Hals legt und weise, wenn man es trotzdem tut. Wenn CI-Träger immer wieder behaupten „Ich brauche keine Zusatztechnik“, sei es Induktion oder FM-Anlage, so denke ich, dass es wieder eine Voreingenommenheit ist. Diese meine Aussage wird sicher beim einen oder anderen Leser Widerspruch hervorrufen – und dies soll sie auch. Vielleicht erreiche ich dadurch, dass Induktiv- oder FM-Hören doch einmal ausprobiert wird. Bei all denen, die ich zum Ausprobieren verleiten konnte, ist die Nutzung der Induktion oder der FM-Anlage heute Standard. Wenn man sich ins Gedächtnis ruft, dass bei 65 dB Ausgangsschall, also vom Sprechenden aus, schon ein Abstand von zwei Metern zum Sprecher nur noch

59 dB und gar bei vier Metern nur noch 53 dB beträgt, kann nachvollzogen werden, dass dann das Verstehen, bei Störlärm und schlechter Akustik mit der CI-Technik große Probleme bereiten kann. Induktives Hören z.B. wird dann zum Segen, weil dadurch der Abstand und die schlechte Raumakustik und Störlärm weitestgehend ausgeblendet werden. Das Gesprochene wird, so sage ich immer, wahrgenommen, wie wenn der Sprecher 'im Ohr sitzt'. Das Gleiche gilt für eine eigene FM-Anlage mit dem Vorteil, dass sie flexibel gehandhabt werden kann. Das Mikrofon kann dem Vortragenden umgehängt werden und man sitzt in der ersten Reihe 'Plus'. 'Plus' deshalb, weil ein Hörgeschädigter grundsätzlich in einer der ersten Reihen Platz nehmen sollte. Das bedeutet natürlich, dass man nicht als Letzter kommen darf. Will man die eigene FM-Anlage einsetzen, ist man allerdings auf den guten Willen des Referenten insofern angewiesen, dass er bereit ist, sich das Mikrofon umzuhängen. Ich habe allerdings noch nie eine Ablehnung erfahren.

Außerdem sollte während der Diskussion immer darauf geachtet werden, dass auch der Diskussions Teilnehmer aus dem Publikum das Mikrofon bekommt und dann erst seinen Beitrag sprechen darf. Gleichzeitig sollte darauf geachtet werden, dass der Sprecher auch sichtbar ist, d.h. also aufsteht. Dies erfordert natürlich auch, dass wir das selbst auch tun und es auch immer wieder einfordern. **Bescheidenheit ist hier nicht gefragt.**

Wird eine Funkübertragungsanlage mit einer Induktionsschlinge angeboten, sollte diese immer, auch anstelle der eigenen FM-Anlage, genutzt werden. Denn hierbei ist meist gewährleistet, dass auch der Diskussions Teilnehmer ein eigenes Mikrofon bekommt und somit über die fest installierte Lautsprecheranlage alles übertragen wird und dies in der Regel ohne weiteren Störschall. Wenn diese Anlage eingesetzt wird, wird der Veranstalter darauf extra hinweisen.

Will man eine Veranstaltung besuchen, sollte schon frühzeitig der Veranstalter auf eine Induktionsanlage angesprochen werden. Sollte er diese nicht kennen, ist es immer zu empfehlen, einen entsprechenden Anbieter nennen zu können. Hier kann auch jederzeit die DCIG eingeschaltet werden, wir werden dann dem Veranstalter die nötigen Informationen liefern.

Auch das Telefonieren mit Induktion ist viel entspannter, als krampfhaft zu versuchen, es ohne zu bewerkstelligen. Das Grundprinzip muss einfach sein. Und dafür darf keine Mühe zu viel sein. Irene Mende-Bauer: „**Ich will leichter verstehen können!**“

Mit Zusatztechniken zu üben, sollte in der Rehabilitation von Anfang an fester Bestandteil sein. Doch dies wird leider in keinem Bericht erwähnt. Auch bei Kindern sollte dies ein 'Muss' in der Habilitation sein. Auch hier gilt:

**‘Das Geheimnis des Könnens liegt im Wollen!’**

Franz Hermann

Rosenstr. 6

89257 Illertissen





*Seit Juni dieses Jahres können auch Träger des MED-EL COMBI 40+ Implantats\* von den vielen Vorteilen des OPUS 2 Sprachprozessors profitieren. Mittlerweile wurden in Deutschland bereits über einhundert COMBI 40+ Träger mit einem OPUS 2 Prozessor versorgt.*

*Auf dieser Seite finden sich Auszüge aus den vielen positiven Rückmeldungen, die dazu bislang eingegangen sind.*



Seit Juni 2008

## Der MED-EL OPUS 2 Sprachprozessor: Jetzt auch für COMBI 40+ Träger !!!

### **Elke B. schildert ihre persönlichen Erfahrungen mit dem OPUS 2 wie folgt:**

Anfangs hatte ich mit der Lautstärke ein ziemliches Problem, alles schien zu leise. Am ersten Tag hätte ich fast geheult. Am ersten Wochenende hörte ich induktiv während dem Seminar in Bad Hersfeld und das ganz gut, aber es fehlte noch irgendwie die Lautstärke.

Am zweiten Wochenende waren wir zu einer Familienfeier und ich stellte fest: Die Sprache verstand ich gut und feiner.

#### **Ansonsten**

- Ich trage das CI länger.
- Musik klingt einfach super – ich unterscheide mehr Instrumente und ich glaube, mit etwas Übung werde ich auch den Text z.T. verstehen.
- Das laute Radio meines Mannes stört mich erstaunlicherweise nicht mehr, vermutlich weil ich öfter den Text verstehe bzw. Musik als Musik empfinde, nicht mehr als diesen „Murm“.
- In der Personalversammlung verstand ich fast alles ohne Zusatzgeräte.
- Telefonieren ohne Verkabelung ist sehr gut, ich verstehe sogar besser als bisher (TEMPO+ und miniFM und Telcom) - und ich gehe auch zu Hause ans Telefon. Ich habe ein hörgerätekompatibles Telefon, d.h. mit integrierter Induktionsspule. Induktiv klingt die Sprache besser.

### **Christa S. beschreibt, wie ihre Tochter Lena die Änderungen durch den OPUS 2 erlebt:**

Ende Juli konnte Lena vier Wochen den OPUS 2 testen. Wir waren sehr

gespannt, welche Verbesserungen es für Lena bringen würde, gerade mit dem Hintergedanken, dass sie im August in eine Regelschule eingeschult würde. Bereits nach kurzer Zeit hörte sie (zum ersten Mal in ihrem Leben!!!) eine Biene summen. Worüber wir uns auch sehr freuen, ist, dass sie nun besser telefonieren kann. Wir müssen nun nicht mehr den Telefonhörer laut stellen. Auch jetzt noch ist sie ganz erstaunt darüber, dass es Geräusche gibt, die sie so noch nicht gehört hat. Vor kurzem hörte sie das Laufwerk eines Laptops zum ersten Mal.

### **Katja N. berichtet von einem schönen Kompliment, welches sie von ihrem Sohn Phillip bekommen hat:**

„Bereits eine Stunde nach dem Umtausch auf den OPUS 2 sagte Phillip überraschend zu mir ‚Mama, Du hast aber eine schöne Stimme‘ worauf mir gleich vor Freude die Tränen kamen.“

### **Achim K. über die Erfahrung nach der Umstellung auf dem OPUS 2 bei seinem Sohn Lukas:**

Das haben wir bei unserem Sohn noch nie erlebt: Der OPUS 2 war angepasst, er saß noch im Wartezimmer und sagte: „Wow, ist der toll! Papa, ich versteh' dich klar besser!“ Zu Hause angekommen setzte sich Lukas sofort an sein neues Keyboard - er war begeistert. „Das hört sich viel besser an!“ Der neue OPUS 2 hat unseren - und vor allem Lukas' - Alltag noch einmal deutlich vereinfacht. Vielen Dank dafür!

**Ausführliche Informationen zu dem MED-EL OPUS 2 Sprachprozessor erhalten Sie unter [www.medel.de](http://www.medel.de) oder direkt bei MED-EL Deutschland. Bei Fragen steht Ihnen Ihr MED-EL Team gern zur Verfügung!**

\*Das MED-EL COMBI 40+ Implantat wurde in Deutschland im Zeitraum von 1996 bis 2004 verwendet. Falls Sie nicht wissen mit welchem Implantattyp Sie versorgt wurden wenden Sie sich bitte an MED-EL



Prof. Dr. Anke Lesinski-Schiedat

Die Cochlea-Implantation ist sowohl bei erwachsenen, hochgradig schwerhörigen Patienten als auch bei Kindern ein mittlerweile anerkanntes und etabliertes Verfahren. Im Rahmen der zunehmenden Etablierung des Neugeborenen-Hörscreenings werden sehr junge Kinder mit einem CI versorgt. Außerdem war in den letzten Jahren zu beobachten, dass neue Indikationsgrenzen festgestellt werden – mit dem Ziel, die Hörschärfe und somit das Sprachverstehen einer größeren Gruppe von Betroffenen optimal zur Verfügung zu stellen.

Sowohl mit der Verantwortung bei der Versorgung von Kleinstkindern und Kindern als auch mit der steigenden Verantwortung gegenüber der Erwartungshaltung der erfolgreich versorgten erwachsenen und kindlichen Patienten sowie der Perspektive eines immer längeren individuellen Lebens rückt bei der Verwendung eines medizinischen Produktes die Frage der Möglichkeit einer Reimplantation in den Vordergrund der Beratung. Aus Sicht der Autoren ist es bei der steigenden Zahl der potenziellen Versorger in Deutschland von großer Bedeutung, dass die Patienten bei der Wahl des Arztes und des CI-Teams hierüber ausreichend und offen Auskunft erhalten. Nur unter dieser Prämisse ist eine lebenslange und verantwortungsvolle Therapie sinnvoll.

An der HNO-Klinik der Medizinischen Hochschule Hannover wurden bis 2008 mehr als 4.000 Patienten mit CIs versorgt. Aufgrund von Implantatdefekten, Hautverletzungen, Cholesteatomen und anderen medizinischen Ursachen mussten 92 Patienten reimplantiert werden. In dem beobachteten Zeitraum wurden ausschließlich die Produkte der Firmen Cochlear und Advanced Bionics verwendet. Die Analyse wurde gegliedert nach der Abfolge der verwendeten Produkte während der Reimplantation im Verhältnis zur Erstimplantation. Es wurden Gruppen gebildet unter Verwendung des gleichen Firmenproduktes, aber gleicher Generation sowie Folgegeneration (auch upgrade genannt) und Wechsel des Firmenproduktes und Generationenwechsels.

Die Gründe für die Reimplantationen lagen überwiegend in medizinischen Notwendigkeiten, wie z.B. die Entwicklung von Cholesteatomen, konservativ nicht behandelbaren Infektionen des Implantatbettes oder der Verletzung der Gehörgangswand (als Folge einer speziellen OP-Technik, die bis Mitte der 90er-Jahre

## Reimplantation bei CI-Patienten

Erfahrungen an der MHH seit 1985

zum Teil Verwendung fand). Eine weitere Gruppe von Patienten betraf einen Produktdefekt.

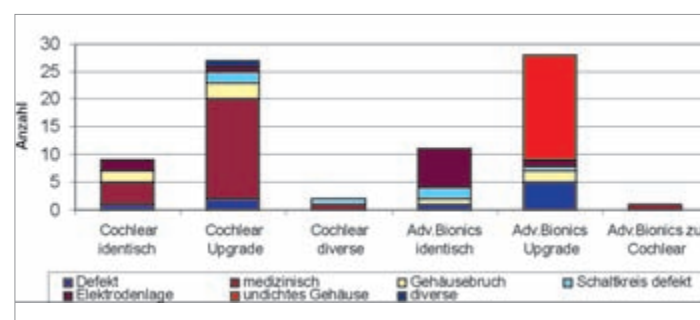


Abb. 1: Reimplantationsursachen erwachsener CI-Patienten

Es konnten bei der Analyse der Unterlagen, insbesondere der OP-Berichte, keine wesentlichen, unüberwindbaren Risiken gefunden werden. Allerdings muss betont werden, dass die Reimplantationen in der HNO-Klinik der MHH ausschließlich von sehr erfahrenen Operateuren durchgeführt wurden. Die Erfahrung wird unter anderem an der Anzahl der durchgeführten Implantationen gemessen. Es erwies sich als bedeutend, dass der Operateur dauerhafte Erfahrung in der Bewältigung komplexer Mittelohroperationen hatte sowie in der Bewältigung komplexer Implantations-situationen wie z.B. Missbildungen des Innenohres und dem Auftreten eines sogenannten Gusher-Syndroms. Dieses Syndrom kennzeichnet sich durch den druckvollen und dauerhaften Austritt von Hirnwasserflüssigkeit. Sowohl in dieser operativen Situation als auch bei der Reimplantation ist auf ein strategisch komplexes Vorgehen und schnelles, aber sicheres und atraumatisches Inserieren der Elektrode zu achten. Außerdem hat es sich als zwingend erwiesen, dass während der Reimplantation auf alle möglichen Elektrodenformen zurückgegriffen werden kann. So ist dann unter Verwendung einer sogenannten 'double array-Elektrode' (gesplittete Elektrode zur Insertion in zwei getrennt gebohrte Kanäle in die Cochlea) eine verknöchert eingewachsene Elektrode adäquat ersetzbar. Zwingend erscheint den Autoren die Möglichkeit zur Verwendung einer radiologischen Lagekontrolle der reimplantierten Elektrode während der Operation. Somit kann der Verantwortung einer notwendigen, unmittelbaren Korrektur bei unzureichender Insertionstiefe oder Umknicken der Elektrode, hervorgerufen

durch intracochleäres Narbengewebe, Rechnung getragen werden. Dass selbstverständlich eine Funktionskontrolle intraoperativ stattfindet, wird hier wegen der bekannten Sachzusammenhänge nur der Vollständigkeit halber angeführt.

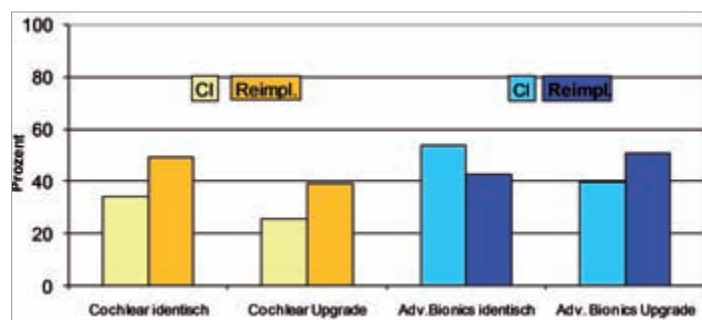


Abb. 2

Im Weiteren werden die Ergebnisse des Sprachverstehens zum Zeitpunkt der letzten sinnvollen Untersuchung vor der Reimplantation und ein Jahr nach Reimplantation bei erwachsenen Patienten dargestellt. Die Untersuchung der Daten der Kinder und die postoperativen radiologischen Kontrollen zum Vergleich der Insertionstiefe werden zu einem späteren Zeitpunkt dargestellt. Bei allen Patienten wurde der Freiburger Einsilbertest in der Qualitätskontrolle verwendet. Es konnte gezeigt werden, dass bei fast allen Patienten eine Verbesserung der Sprachverständlichkeit erreicht wurde – auch bei den Patienten, die mit dem generationsgleichen Produkt der Firma *Cochlear* reimplantiert wurden. Bei den Patienten unter Verwendung des Produktes der Firma *Advanced Bionics* ohne Upgrade konnte dies nicht gezeigt werden. Eine Analyse der verwendeten Elektrode und der radiologischen Untersuchungsergebnisse wird hierzu evtl. mehr Aufschluss geben.

Dass das Sprachverstehen sich mit Verwendung eines aktuelleren/neueren Produktes positiver entwickelt, scheint wahrscheinlich. Dies ist bei allen Patienten, unabhängig von dem verwendeten Produkt, auch eingetreten. Allerdings kann man nicht von einem Automatismus sprechen. Wir wissen aus der Literatur und eigener Erfahrung, dass die Insertionsqualität wesentlich den Erfolg des Sprachverstehens mitbestimmt. Eine Reimplantation ist aber in fast jedem Fall mit einer intracochleären Narbenbildung verbunden. Aus unserer Erfahrung können wir berichten, dass es sich mindestens um eine Art Schlauchbildung handelt. Wenn im Reimplantationsvorgang der Narbenschlauch aufgestaut, eventuell auch ein Umknicken der Elektrode die Folge ist, wird eine modiolousnahe und volle Insertion unmöglich. In einem solchen Fall ist ein optimales Sprachverstehen, besser oder mindestens demjenigen vor der Reimplantation nicht zu erwarten. Zusammenfassend kann man feststellen, dass eine

Reimplantation prinzipiell bei allen Patienten, unabhängig von Lebensalter und Verwendung des Produktes, chirurgisch möglich ist. Es bestehen aus der aktuellen klinischen Erfahrung der Autoren keine Zweifel, dass auch bei den Produkten der Firmen *MED-EL* und *Neurelec* die gleichen Erfahrungen gemacht werden können. Bei nahezu allen erwachsenen Patienten konnte ein besseres Sprachverstehen erreicht werden. Dies ist auch bei den Kindern zu erwarten – wobei in der zukünftig vorzulegenden Untersuchung die natürlich potenzielle Sprachentwicklung mit berücksichtigt werden muss.

Kritisch ist abschließend die Frage zu diskutieren, ob eine Reimplantation zur Verbesserung des Sprachverstehens medizinisch, sozialökonomisch und ethisch zu vertreten ist, obwohl weder ein medizinischer noch technischer Grund für eine Reimplantation vorliegt. Sozialökonomisch ist diese Frage mit Sicherheit nicht in den Diskussionszusammenhang mit der bilateralen Versorgung zu rücken.

Bei einer unilateralen Versorgung liegt ein medizinisches Defizit vor. Bei Kindern führt eine unilaterale Versorgung zu einer nicht ausreichenden Reifung der Hörbahn – einem nicht aufholbaren, also dauerhaften Defizit. Bei allen Patienten – unabhängig vom Lebensalter – liegt zusätzlich ein fehlendes Richtungsgehör und mangelndes bis nicht vorhandenes Sprachverstehen im Störgeräusch vor.

Eine solche Argumentationskette ist bei einer angestrebten Reimplantation ohne technischem Defizit oder medizinischem Grund nicht nachvollziehbar. Eine sozialökonomische Studie mit Nachweis eines positiven cost-benefit liegt nicht vor. Außerdem ist eine Vorhersage bezüglich des Sprachverstehens bei Verwendung eines anderen Implantates im individuellen Fall nie möglich. Die Frage der verantwortlichen und ethisch tragfähigen Entscheidung für eine operative Reimplantation, ohne stichhaltigen medizinischen und technischen Grund muss jeder Leser für sich selbst beantworten. Die Autoren betrachten diese Entscheidung als äußerst kritisch – trotz der geringen Komplikationsrate von unter 1,34 % in der HNO-Klinik der MHH.

Prof. Dr. Anke Lesinski-Schiedat

Katja Poyda

Dipl.-Päd. Stephanie Rühl

Dipl.-Ing. Lutz Gärtner

Prof. Dr. Thomas Lenarz

HNO-Klinik der MHH und Hörzentrum Hannover

Karl-Wiechert-Allee 3

30625 Hannover





## Gedankenaustausch der Mitarbeiter der CI-Zentren Dresden und Halberstadt

Meistens findet der fachliche Gedankenaustausch unter Fachkollegen auf den großen Tagungen statt. Aufgrund der räumlichen Nähe war es ohne Probleme möglich, einen praktischen Erfahrungsaustausch zu organisieren.

Auf Einladung von Prof. Thomas Zahnert weilte am 25. Juni 2008 das CI-Team des AMEOS-Klinikums St. Salvator, Halberstadt, und des CI-Rehabilitationszentrums Halberstadt unter Leitung von Prof. Klaus Begall und Marianne Fogarasi an der HNO-Klinik der Universitätsklinik Carl Gustav Carus.

Ziel dieses Treffens war ein Austausch über den aktuellen Stand der CI-Versorgung. Als inhaltliche Schwerpunkte standen dabei die rehabilitativen und technischen Möglichkeiten im Mittelpunkt. Aus beiden Einrichtungen waren alle Mitarbeiter, die an der Thematik 'Cochlea-Implantat' arbeiten, vertreten: Ärzte, Psychologen, Logopäden, Therapeuten und Audiologen.

Als Einführung wurde von Bernd Hartmann, dem Leiter des SCIC, ein Überblick über das rehabilitatorische Konzept des Sächsischen CIC Dresden gegeben. Als Pendant stellte M. Fogarasi die hör-sprachtherapeutischen Vorgehensweisen am CIR Halberstadt vor. B. Hartmann schloss seinen Vortrag mit einer Übersicht aktueller Fragestellungen im Zusammenhang mit der CI-Rehabilitation, die eine willkommene Einladung für eine vertiefende Diskussion waren. So ging es um die Konsequenzen aus den sich derzeit erweiternden Indikationskriterien für eine CI-Operation: Versorgung von resthörigen Patienten, Einsatz eines contralateralen Hörgerätes und die bilaterale CI-Versorgung. Weiterführende Aspekte des Rehabilitationsprozesses wurden ebenfalls angesprochen: ambulante versus stationäre Rehabilitation, die psychische Begleitung der Patienten

vor und nach der Operation durch einen Psychologen. Eine wichtige Erfahrung dieses Nachmittags war die Erkenntnis, dass beide Zentren inhaltlich vergleichbare therapeutische Konzepte haben.

In einem Überblick über die audiologische Arbeitsweise des Sächsischen CIC veranschaulichte Kerstin Seeling im Rahmen ihrer Präsentation insbesondere den Schwerpunkt der Erstanpassung der CI-Systeme nach der Operation und die nachfolgenden audiometrischen Kontrollen. Dr. Matthias Hey ging auf Möglichkeiten der postoperativen audiologischen Diagnostik ein. Einer der zentralen Diskussionspunkte stellt dabei auf dem audiologischen Sektor nach wie vor die Evaluierung und Optimierung der bilateralen Cochlea-Implantat-Versorgung dar.

Der kleine Rahmen bot die Chance, sich mal befreit von den Zwängen einer minutengenauen Agenda Zeit für individuelle Gespräche zu nehmen. Letztendlich ist der zeitliche Rahmen auch bei einer Nachmittagsveranstaltung limitiert, sodass gar nicht alle Fragen erörtert werden konnten. Während eines historischen Stadtrundgangs entlang des Elbufers bis zur Frauenkirche und eines anschließenden gemeinsamen Abendessens konnten dann in kleineren Runden die interessanten Gespräche fortgesetzt werden.

Es ist angedacht, diese Art des Treffens und des Gedankenaustausches regelmäßig fortzusetzen. Wir freuen uns, unsere Dresdener Kollegen im nächsten Frühjahr in Halberstadt begrüßen zu können.

Prof. Dr. Dr. Klaus Begall  
AMEOS Klinikum St. Salvator Halberstadt  
Gleimstr. 5  
38820 Halberstadt



[MÜMMELMÜMELWUUAUUAU]  
„Gute Nacht.“



**Tess**

Relay-Dienste.

*Ohne Kommunikationsbarrieren telefonieren.*

*Mit Tess, dem Online-Dolmetschdienst für hörgeschädigte Menschen.*

*Jetzt einfach anmelden unter [www.tess-relay-dienste.de](http://www.tess-relay-dienste.de)*

*Mit simultaner Übersetzung unterhalten! TESS - WIR VERSTEHEN UNS.*

## Je früher – desto besser?

Das Neugeborenen-Hörscreening ermöglicht heute eine frühe Diagnostik und bei Notwendigkeit eine sehr frühe Versorgung mit Cochlea-Implantaten (CI). Damit wird ein fast normaler Sprachentwicklungsprozess möglich.

### I. Zur Situation allgemein

Stellen wir uns eine Familie vor, das Kind, mit achtzehn Monaten oder noch früher mit CI versorgt. Medizinisch, technisch und psychisch ist alles wie erwartet gut verlaufen. Das Kind entwickelt sich offensichtlich altersgerecht, beginnt in den folgenden Monaten auch schon verbal zu kommunizieren. Man ist zufrieden. Auch viele gut hörende Kinder sprechen in diesem Alter noch nicht sehr viel. Das sich daraus ergebende 'untherapeutische Elternverhalten' ermöglicht einen weitgehend normalen Umgang mit dem Kind. Das ist gut, aber reicht das aus?

Wir ändern den Blickwinkel von der Familie in das gesellschaftliche Umfeld: Viele junge Frauen wünschen heute die Vereinbarkeit von Beruf und Kind. Die Familien haben höhere Ansprüche an Lebensqualität wie Eigenheim, Reisen und anderes. Weiter haben wir es immer mehr mit 'spät berufenen Eltern' zu tun, mit beruflich gut ausgebildeten Müttern, die auch mit einem oder zwei Kindern nicht auf Karriere, nicht auf den Lebensstandard, den sie vor der Familiengründung hatten, verzichten oder auch den Arbeitsplatz behalten wollen oder sogar müssen.

In dieser letzten Gruppe sind oft Familien, für die es existenziell ist, dass beide Elternteile arbeiten, was auch für Alleinerziehende gilt. Diese letzten beiden Gruppen bedürfen besonders unserer Beachtung und Fürsorge.

Der Staat kommt den Bedürfnissen der jungen Familien heute entgegen. Kindergartenplätze sind ab dem dritten Lebensjahr gesetzlich einforderbar. Mehr Krippenplätze sind derzeit ein politisches Thema.

### II. Zur Situation von hörgeschädigten Kleinkindern

Auch für Eltern mit jungen CI-versorgten Kindern sieht die Situation gut aus. Mehr und mehr Integrationskindergärten, auch schon für Kinder, die jünger als drei Jahre alt sind, bieten sich für hörbehinderte Kinder heute an. Können wir unser Fragezeichen nun streichen? Noch nicht!

Denken wir einmal darüber nach. Wo lernt man in der Regel Sprechen? Zuhause – gemeinsam mit der Mutter (Muttersprache!) oder einer nahestehenden Person.



*„Komm, hilfst du mir den Tisch decken?“*

*„Jetzt ziehen wir uns an, zuerst das Hemd, dann die Hose...“*

*„Gleich gehen wir einkaufen. Was wollen wir heute einkaufen?“ usw.*

Im Mutter-Kind-Dialog, mit Inhalten aus dem vertrauten Kinderalltag und emotional eingebunden und abgesichert, so lernt man am besten Zuhören und Sprechen. Geborgenheit und Routinen in der Familie gaben uns Sicherheit, die ungeteilte Aufmerksamkeit der Mutter, zumindest für einen großen Teil des kommunikativen Tages. Es entwickelt sich das Vertrauen, sich verbal auszuprobieren. Wenn ältere Geschwister da waren, lernte man auch viel von und mit ihnen.

Heute neigen auch die Eltern junger hörgeschädigter Kindern dazu, Betreuung, Erziehung und Vorschulbildung an das Fachpersonal in den Kindergärten und Krippen zu delegieren. Wie sieht dort die Situation für unsere hörgeschädigten zwei- bis dreijährigen Kinder in den entsprechenden Einrichtungen aus?

Fast jedes Kind in Deutschland besucht heute den Kindergarten. Und das ist auch gut! Aber! Ein Bielefelder Wissenschaftler für Früherziehung sagte einmal sehr provokativ: „Im Gekreische der Dreijährigen sind Zuhörlernen und Sprechenlernen wohl kaum möglich.“ Auch den sehr jung operierten Kindern, um das erste Lebensjahr herum, fehlt Hörerfahrung. Wenn man weiter bedenkt, dass auch ein Kind mit einem CI unabhängig von den ersten unsicheren Zeiten nach der Erstanpassung ein Kind mit reduziertem Hören ist, dann braucht es andere oder zumindest zusätzliche Bedingungen.

Wir wissen von erwachsenen CI-Trägern mit guter Hör- und Sprachkompetenz, dass Zuhören in der Gruppensituation fast immer sehr große Anstrengung erfordert. Kinder können sich diesen Anforderungen sehr schnell entziehen, indem sie ausweichen, d.h. einfach 'dicht' machen oder zum Störfried werden. Kindergarten- und Krippenerziehung ist aber Gruppenerziehung. Das ist auch so gewollt. Nur der Zeitpunkt dieser Gruppenerziehung wird immer weiter ins jüngere Alter gerückt.



Sind unsere früh versorgten Kinder mit Hörbehinderung dann schon gruppenfähig? Ist ihre verbale expressive Fähigkeit schon annähernd altersgerecht, ihre Artikulation, ihr Wortschatz, auch der Wunsch sich anderen mitzuteilen? Ist die soziale Kompetenz mitgewachsen und belastbar?

Einzelzuwendung wird im Kindergarten- bzw. Krippenalltag in störlärmarmer Umgebung nur zeitlich eingeschränkt zu erwarten sein, wird auch nicht als notwendig angesehen, zumal viele kleine CI-Träger auf den ersten Eindruck hin sich nicht oder kaum von den gut hörenden Gleichaltrigen in diesem Alter unterscheiden. Man könnte nun entgegnen, dass es auch viele gut hörende Kinder gäbe, die ebenfalls ihre kommunikative Fähigkeit noch nicht ausreichend entwickelt haben. Im Vergleich z.B. zu den Migrantenkindern in Deutschland holen diese den Rückstand aber sehr schnell auf, wenn sie im guten und anregenden deutschsprachlichen Umfeld einen großen Teil des Tages verbringen.

Hörgeschädigte Kinder dagegen benötigen die 1:1-Interaktion, die möglichst ungeteilte Aufmerksamkeit, in der sich individuell ausgetauscht wird im emotionalen Dialog. Hörgeschädigte Kinder benötigen mehr Redundanz und vor allem Zeit und Pausen zur Verarbeitung in diesem dialogischen Austausch. Hörgeschädigte Kinder brauchen die Vertrautheit einer nahestehenden Person, ihre verbale und emotionale Begleitung, gerade weil in dieser frühen Phase des Hörenlernens Unsicherheiten und Irritationen unvermeidbar sind. Viele Gespräche zu Hause, im Kindergarten, die das hörende Kind beiläufig mithört, für uns oft unbemerkt – mit Ohren so groß wie Badewannen, wie unsere Tochter das von unserer dreijährigen Enkelin berichtet –, genau dieses beiläufige Hören findet bei hörgeschädigten Kindern, die noch am Anfang ihrer Hörerfahrung stehen, nicht statt.

### III. Was ist nun unsere Aufgabe als Therapeuten, aber auch als Audiologe oder Mediziner?

Wir können nicht gegen den Strom der Zeit schwimmen. Wenn wir die Vereinbarkeit von Beruf und Erziehung und Förderung von hörgeschädigten Kindern akzeptieren, dann müssen wir aufklären, beraten und Angebote machen. Eltern von jung versorgten Kindern sollten ausführlicher informiert werden über den Sprachentwicklungsprozess von Kindern. Neben der Information ist eine kontinuierliche Begleitung wünschenswert, ja notwendig, um ihnen Anregungen für hör- und sprachfördernde Situationen zu geben und – ganz wichtig – um ihnen die Fortschritte ihrer Kinder zu zeigen, die die Eltern motivieren können, trotz Berufstätigkeit mehr qualitative Zeit mit dem Kind zu verbringen. Wir sind entlastet, wenn wir Mütter dahin beraten konnten, ihre geplante Berufstätigkeit ein bis

zwei Jahre zu verschieben, um die Kinder länger zu Hause zu behalten (ab drei oder vier Jahren vielleicht erst den Kindergartenvormittag wählen – Integrations-Kindergärten betreuen die Kinder oft bis in den frühen Nachmittag hinein). Unsere persönliche Erfahrung hat gezeigt, dass Kinder, die bewusst länger in familiärer Obhut geblieben sind, sich sprachlich deutlich besser entwickelt haben. Hörgeschädigte Kinder, mit einem CI versorgt, sind – auf die große Anzahl der Klein- und Vorschulkinder gerechnet – eine recht exklusive Gruppe, die dazu noch verstreut im Land die Integrations- und Regeleinrichtungen besuchen.

Deshalb sollten wir uns verpflichtet fühlen, die Erziehenden in den Krippen, Kindergärten, die Tagesmütter, Großmütter u.a. landauf, landab umfassender zu informieren über Möglichkeiten und Grenzen des CIs, über Sprachentwicklungsprozesse und Implikationen von Hörstörungen und über die Bedürfnisse und Förderung von sehr jungen hörgeschädigten Kindern. Ein Defizit an sprachlicher Erfahrung ist gleichzeitig auch ein Verlust in Bezug auf soziokulturelle und kognitive Erfahrung. Viele hörgeschädigte Schüler besitzen im Vergleich zu ihren hörenden Gleichaltrigen zu wenig Weltwissen und Sprachkompetenz – und das braucht so nicht zu sein! Die Vorschulpädagogik bzw. die therapeutische Begleitung ist heute gefordert!

### Schlussbemerkung:

Frühversorgte Kleinkinder erscheinen meist nicht therapiebedürftig. Eltern und Erziehende realisieren aber oft nicht, dass auch bei einem jungen und früh versorgten Kind latent Defizite vorhanden sind.

Was in den ersten Lebensjahren versäumt wurde, das ist nur schwer und mit Mühe und nur ansatzweise wieder aufzuholen. Das gilt für den Erwerb der Fähigkeiten des Zuhörens und der aktiven und passiven Sprache sowie für die Förderung von Autonomie.

Frühe Versorgung eröffnet den Kindern heute gute Startchancen. Aber frühe Versorgung heißt auch: Übernahme von aktiver Verantwortung aller Beteiligten für die fruchtbare Zeit, in der die Sprachentwicklung stattfindet. Frühe Versorgung betrifft also nicht nur Mediziner und Therapeuten, sondern greift ganz erheblich ein in unsere gesellschaftliche Realität.

Und wie ist das nun mit unserem Fragezeichen? Je früher – desto besser? **Ja**, aber mit aktiver Verantwortung, denn: „Wir sind auch verantwortlich für das, was wir nicht tun!“

Sigrid Martin

Am Lehester Deich 97 c

28357 Bremen

## Voll implantierbares piezo-elektronisches Hörsystem

### Grundlagen

Patienten mit mittel- bis hochgradiger durch das Innenohr bedingter Schallempfindungsschwerhörigkeit sind normalerweise Kandidaten für Hörgeräte. Hauptgründe dafür, dass Hörgeräte nicht getragen werden, sind mangelnder Tragekomfort, Rückkopplungseffekte, akustische Verzerrungen, Störgeräusche, Berufe, die das Tragen von Hörgeräten erschweren, kosmetische Bedenken und soziale Stigmatisierung. Daher wurden zunächst zur besseren Behandlung sensorineuraler Schwerhörigkeiten teimplantierbare Hörsysteme entwickelt und seit den 90er-Jahren eingesetzt.

Seit Mai 2006 hat das *Esteem*-System in Europa die CE-Zulassung für das weltweit einzige mikrofon- und lautsprecherlose vollimplantierbare Mittelohr-Hörsystem. In den USA besteht zurzeit die Zulassung durch die Federal Drug and Food Administration (FDA) im Rahmen klinischer Studien, die allgemeine Zulassung steht dort aus. In Deutschland werden die Kosten dafür von den Krankenkassen nicht übernommen.



Abb.1

Bei der Implantation werden ein Sensor, ein Driver und der Prozessor (Abb.1) eingesetzt. Das System benutzt das Trommelfell als 'Mikrofonmembran' und greift die Schallenergie piezoelektrisch mit dem Sensor am Amboss ab. Der Schall wird in elektrische Energie umgewandelt. Diese wird dann in dem hinter dem Ohr implantierten Audioprozessor verarbeitet, der elektrische Signale filtert und verstärkt. Sie werden danach über einen zweiten piezoelektrischen Wandler, den Driver, wieder in mechanische Energie umgewandelt und über den Steigbügel zur Hörschnecke weitergeleitet. Um dabei Rückkopplung zu vermeiden, muss während der Operation der lange Ambossfortsatz um 1-2 mm gekürzt werden.

Über einen PC wird mit dem 'Commander-Programm' der Prozessor etwa acht Wochen nach der Implantation vom einstellenden Audiologen oder Akustiker individuell programmiert. Die Einstellungen des Systems können jederzeit verändert werden. Der Nutzer selbst kann über eine Fernbedienung das Gerät ein- und ausschalten, zwischen drei individuellen Hörprogrammen

Prof. Dr. Jan Maurer



mit unterschiedlichen Filterparametern wählen und die Lautstärke regeln. Alle Teile des Systems bis auf die Fernbedienung sind implantiert und daher unsichtbar. Der Audioprozessor enthält eine Batterie. Das System ist wartungsfrei bis zum Ende der Batterielebensdauer, die derzeit je nach täglicher Nutzung bis zu neun Jahre betragen kann. Der Batteriewechsel erfolgt unter lokaler Betäubung und dauert ca. eine halbe Stunde. Dabei wird der ganze Prozessor ausgetauscht, sodass mit dem Batteriewechsel jeweils auch ein technisches Update erfolgt. Die für das *Esteem* verwendeten Komponenten und Materialien haben sich millionenfach bei Herzschrittmachern und anderen aktiven implantierbaren Medizinprodukten als zuverlässig erwiesen.

### Prinzipien der Operation

Hinter dem Ohr erfolgt in Vollnarkose ein Hautschnitt und es werden die Weichteile präpariert. Dann wird der Warzenfortsatz eröffnet, um die Paukenhöhle zu erreichen. Der lange Amboss-Fortsatz wird vom Steigbügel getrennt und gekürzt. Anschließend werden Sensor und Driver in den Warzenfortsatz eingesetzt und mit Knochenzement befestigt. Die Spitze des Sensors erreicht den Amboss und die des Treibers den Steigbügel im Mittelohr. Die Sensorspitze wird mit Hilfe eines speziellen Zements mit dem Amboss verbunden und die Treiberspitze mit dem Steigbügel. Der Audioprozessor wird unter die Haut und Weichteile hinter dem Ohr implantiert und mit den isolierten Kabeln des Sensors und Treibers verbunden.

Um eine gute Funktion nach dem Eingriff zu gewährleisten, werden während der Operation aufwändige laserdoppler-vibrometrische Kontrollmessungen der Funktion und Übertragungseigenschaften von Sensor und Driver sowie am Ende des ganzen implantierten Systems vorgenommen. Die Funktion des Gesichtsnervs wird ebenfalls überwacht. Nach der Implantation stört nichts beim Baden, Duschen, Schwimmen oder anderen normalen körperlichen Aktivitäten. Die Operationsnaht ist nach einiger Zeit nahezu unsichtbar und wird im Allgemeinen durch das Haar bedeckt.

### Risiken/Nebenwirkungen

Jede Operation hat allgemeine und spezielle Risiken, die von der Art und dem Ort des Eingriffs im Körper bestimmt werden. Die Operationsrisiken des Eingriffs werden als gering eingestuft.



Um zuverlässige Ergebnisse zu erreichen wird das System nur an speziellen Kliniken von speziell geschulten Chirurgen eingesetzt. Die Operationsdauer liegt bei drei bis fünf Stunden. Der Krankenhausaufenthalt beträgt in der Regel vier bis sechs Tage.

Die verfahrensbedingte Unterbrechung der Gehörknöchelchenkette durch die Kürzung des langen Ambossfortsatzes ist eine kontrovers diskutierte Problematik. Einerseits ist sie unumgänglich, um Rückkopplung zu vermeiden. Andererseits führt sie zu einer zusätzlichen Schalleitungskomponente, die sich bei nicht eingeschaltetem System zu der Schallempfindungsschwerhörigkeit addiert. Bei eingeschaltetem System wird sie dann wieder elektronisch umgangen und ist nicht relevant. Im Falle eines Geräteausfalles kann sie jedoch von Bedeutung sein. Im Falle einer Explantation des Gerätes kann die Gehörknöchelchenkette, wie auch bei andersartig bedingten Kettenunterbrechungen, mit gutem Erfolg und nur geringer verbleibender Schalleitungskomponente wieder rekonstruiert werden.

### Indikationen

Das voll implantierbare Hörimplantat ist für Patienten mit folgenden Voraussetzungen geeignet:

- Mindestalter 18 Jahre;
- stabile Schallempfindungsschwerhörigkeit im audiologischen Bereich (sensorineuraler Hörverlust);
- Sprachverständlichkeit von mindestens 60 % ohne Hörhilfe im zu implantierenden Ohr;
- In einer präoperativ durchzuführenden Computertomografischen Untersuchung der Felsenbeine sollte eine normale Belüftung der Mittelohrräume mit normaler Mittelohranatomie und ausreichend Platz für Sensor und Driver im Mastoid erkennbar sein;
- Personen mit Schwerhörigkeiten, die in heißer, feuchter oder sehr staubiger Umgebung arbeiten oder unter Bedingungen tätig sind, in denen das Tragen von konventionellen Hörgeräten erschwert bis unmöglich wird, können besonders von einer Implantation profitieren.

### Kontraindikationen

Das voll implantierbare Hörimplantat darf in folgenden Fällen nicht verwendet werden:

- Keloidbildung in der Krankengeschichte;
- chronische Mittelohrentzündungen oder Entzündungen im Warzenfortsatz;
- Erkrankungen des Innenohres, wiederkehrender behandlungsbedürftiger Schwindel (z.B. Morbus Menière oder Endolymph-Hydrops);
- retrocochleäre oder zentralauditive Verarbeitungsstörungen;
- behandlungsbedürftiger Tinnitus;
- Überempfindlichkeit gegen Silikon, Polyurethan, Edelstahl, Gold oder Titan;
- medizinische oder anästhesiologische Kontraindikationen hinsichtlich des chirurgischen Verfahrens.

### Schlussfolgerung

Der bisher am längsten versorgte Patient trägt das System seit mehr als sieben Jahren, sein Audioprozessor wurde einmal gewechselt. Unsere bisherigen Erfahrungen bestätigen, dass der Traum vom voll implantierbaren Hörsystem bei einigen Patienten wahr werden kann und dass die Hörergebnisse konventioneller Hörsysteme übertroffen werden können. Bis auf einen Patienten mit in der Computertomografie auch retrospektiv nicht erkennbaren ungünstigen anatomischen Verhältnissen wurde in allen Fällen ein mindestens den Hörgeräten gleiches Hörvermögen erreicht. Bei einer Patientin noch aus der Phase-II-Studie trat ein Problem mit einer überschießenden Granulationsbildung im Mittelohr auf, die zur Explantation führte. Die Tatsache, dass diese Patientin trotz inzwischen vierfacher Operation unbedingt eine erneute Implantation wünscht, und die Begeisterung anderer Patienten bezüglich der Verbesserung ihrer Lebenssituation sind Beweis für die ausgezeichnete Qualität des Hörens, die mit dem System erreicht werden kann. Wichtig für eine erfolgreiche Implantation sind nach unserer Erfahrung eine äußerst sorgfältige Patientenauswahl und eine minutiöse, präzise Operationstechnik.

Prof. Dr. Jan Maurer, Klinik für HNO und Zentrum für Hören und Kommunikation  
Katholisches Klinikum Koblenz, Marienhof, Rudolf-Virchow-Str. 7, 56073 Koblenz

### Anzeige



Pension • Seminare | Bildung und Kultur für Gehörlose, Schwerhörige, Ertaubte, CI-Träger und Hörende | Genossenschaft

## Lust auf Bildung und Erholung?



Auftanken in Fontana Passugg

Neues Kursprogramm  
Winter/Frühling 2009  
inkl. Winterferien  
erschienen!

### FONTANA PASSUGG

Riedwiesli 4

CH-7062 Passugg-Araschgen

Telefon +41 (0)81 250 50 55

Telefax +41 (0)81 250 50 57

Schreibtelefon +41 (0)81 250 50 56  
Videophone: vp-passugg.prodeaf.org

www.fontana-passugg.ch  
info@fontana-passugg.ch





Anja Krummeck

Seit dem Kindergartenalter liegt bei mir eine mittelgradige Schwerhörigkeit vor, die sehr lange unentdeckt blieb. Kurz vor meiner Einschulung wurde ich mit fast sieben Jahren erstmalig mit Hörgeräten versorgt. Im Sommer 2004 erhielt ich im Katholischen Klinikum 'Marienhof' in Koblenz durch Prof. Maurer das vollimplantierbare Hörgerät *Esteem* und lernte eine völlig neue Welt kennen, weil das Hören mir nun Zutritt in eine nie gekannte, detailreiche Welt des Hörens, in der viele angenehme Überraschungen auf mich warteten, gewährte. Ich hätte nicht gedacht, dass es noch so viel mehr zu hören gibt, als es mir bisher als 'nur mittelgradig' Schwerhörige möglich war. Diese Fülle von Klängen, dieser enorme Detailreichtum, dieses außerordentlich gute Sprachverständnis im Störschall...

So konnte ich nun z.B. im Schwimmbad oder Auto ganz entspannt Unterhaltungen führen, mich mit nassem Haar beim Frisör unverkrampft unterhalten oder in meinem Arbeitsleben im Großraumbüro in einer geräuschvollen Umgebung aus lautem Klimaanlage- und Lüfterrauschen, Radiogedudel, Verkehrslärm bei geöffnetem Fenster, den ganzen Tag klingelnden Telefonen und Gesprächen meiner Kollegen relativ problemlos quer durch den Raum zugeworfene Arbeitsanweisungen aufnehmen oder sogar an längeren Besprechungen in dieser akustisch schwierigen Umgebung teilnehmen. Mit diesem System erlebte ich eine nie gekannte Hörqualität und machte die erstaunliche Entdeckung, dass es möglich ist, Kohlensäure aus Getränken zu hören, während diese sich im Mund befinden und dass es möglich ist, platzende Seifenblasen zu hören.

Etwa zweieinhalb Jahre konnte ich diesen grandiosen Zustand genießen. Dann ließ sich das Implantat eines Morgens ohne vorherige Ankündigung nicht mehr anschalten. Nun begann eine Odyssee aus bisher vier nachfolgenden Operationen und einer daraus resultierenden ca. zwanzigwöchigen einseitigen Taubheit. Zunächst wurde versucht, das Problem mit einer veränderten Einstellung zu beheben, was dazu führte, dass ich einen intervallartig immens schwankenden Höreindruck zwischen sehr laut und kaum hörbar hatte, was sich mit Einstellungsänderungen nicht abstellen ließ, weshalb ich das Implantat bis zur Revisions-Operation komplett ausschaltete. Nach einer Wartezeit von fast fünf Wochen nach der Operation

## „Es wird Zeit, dass Du wieder was hörst!“

wurde versucht, das Implantat zu aktivieren, was leider nicht funktionierte. So fand sieben Wochen später eine erneute Operation statt – mit dem Austausch aller Komponenten. Während dieser ganzen Zeit konnte ich nur mit meinem herkömmlich versorgten linken Ohr hören. Zusätzlich stellte sich auf dem mit deaktiviertem System tauben Ohr ein extremer Tinnitus ein, der das, was ich auf dem verbliebenen Ohr hörte, übertönte und mich akustisch fast völlig isolierte. Schnell musste ich feststellen, dass meine Mund-Absehfähigkeiten, seit ich das *Esteem* trage, gravierend nachgelassen hatten und mir das Mundbild zunächst keine besonders große Hilfe war. Dies klappte glücklicherweise jedoch recht bald schon wieder ganz gut.

Vom kollegialen Smalltalk in der Firma war ich inzwischen ausgeschlossen, da ich wegen des Tinnitus' und der vielen Störgeräusche im Büro nur noch das mitbekommen hatte, was mich gleichzeitig auch optisch erreichte und ich absehen konnte. Ich blieb von nun an stets außen vor, wenn die Kollegen nebenbei Witze rissen und scherzhaft übereinander herzogen. Alles um mich herum grölte vor Lachen und ich wusste nicht, weshalb und was eigentlich los war.

Wie anstrengend es war, tagtäglich den Anforderungen im Beruf in dieser akustisch äußerst problematischen Umgebung trotz allem gerecht zu werden, spürte ich sehr schnell. Es dauerte nicht lange und ich schaffte es nicht mehr, einen ganzen Arbeitstag am Stück durchzuhalten. Nach etwa sechs Stunden war ich dermaßen erschöpft, dass ich mir eine Auszeit nehmen musste und mich eine Zeitlang auf die Toilette zurückzog. Dort schloss ich die Augen, um wieder neue Kräfte zu schöpfen, um den restlichen Tag irgendwie zu überstehen. Während der Arbeit gab es immer wieder Situationen, in denen ich von Mitarbeitern angesprochen wurde, sie mich briefen oder Layouts abklären wollten und ich noch nicht mal mitbekam, dass jemand mit mir sprach, weil ich das Gesprochene aus den Umgebungsgeräuschen nicht heraushören konnte. Die engsten Kollegen konnten sich glücklicherweise auf diese plötzlich so drastisch veränderte Situation einigermaßen gut einstellen. Ohne dass ich sie ständig aufs Neue darauf hinweisen musste, merkten sie, dass ich häufiger reagierte, wenn sie mich zunächst mit meinem Namen ansprachen und ich somit wusste, dass mir jemand etwas

mitteilen wollte. Da ich mit meinem verbliebenen Ohr jedoch kein Richtungsgehör mehr besaß, musste ich zunächst herausfinden, wer von den vielen Leuten mich überhaupt ansprach. So hatten es die Kollegen recht schnell raus, dass es am Erfolg versprechendsten war, zu warten (notfalls nach mehrmaliger Ansprache und weitläufigen Winkbewegungen), bis Blickkontakt bestand, wenn sie mir etwas mitteilen wollten. Zu Irritationen kam es manchmal, wenn Kollegen mir auf einem Blatt Papier ihre Änderungswünsche bezüglich ihrer Katalogseiten, die ich bearbeitete, zeigten und ich nur sehr flüchtig auf die Ausführungen auf dem Papier sah, sondern weiterhin auf den Mund des Sprechenden, um ihn verstehen zu können.

Das dauernde Nicht-Verstehen und die ewigen Wiederholungen, um die ich daher ständig bat, zerrten an den Nerven aller Beteiligten. „Es wird Zeit, dass Du wieder was hörst!“ ist nur einer der Kommentare, die ich mir anhören durfte, wenn ich beharrlich darum bat, das Gesagte zum x-ten Male zu wiederholen, wenn ich mal wieder nichts mitbekam.

Nachdem das neue Implantat nach weiteren acht Wochen Wartezeit dann aktiviert werden konnte, war es mir endlich wieder möglich, auf beiden Ohren zu hören. Dadurch, dass ich all' die Monate zuvor auf dieses Ohr verzichten musste, war es einfach unbeschreiblich, überhaupt wieder beidseitig hören zu können. Es stellte sich jedoch schnell heraus, dass ich noch sehr weit vom ehemals Erreichten entfernt war. So ließ sich das Implantat nicht so laut einstellen, wie es eigentlich nötig gewesen wäre. Stattdessen reagierte es bei angehobener Lautstärke mit nervtötendem, intervallartigem Pfeifen. Das System ist im Grunde genommen zu diesem Zeitpunkt einzig zum Richtungs-hören und Telefonieren brauchbar und hilft mir, meinen Arbeitstag wieder ohne völlige Erschöpfung am Abend zu überstehen.

Auch nach neuerlichen Versuchen, mit einer Änderung der Einstellung eine Verbesserung zu erzielen, ist mein Hörvermögen mit *Esteem* vom ehemals erreichten Stand sehr weit entfernt. Da das erste Modell keine für mich ausreichende Verstärkung mehr bietet und ich daher keinen rechten Nutzen mehr aus dem Implantat ziehen kann, sollte ich das Nachfolgemodell erhalten, das eine höhere Verstärkung erlaubt. Es wurde in zwei weiteren Operationen versucht, mir dies einzusetzen, was jedoch nicht gelang. Stattdessen hat man die Hörknöchelchenkette rekonstruiert und ich versuche nun inzwischen seit ca. vier Monaten wieder mit herkömmlichen Hörgeräten zurecht zu kommen. Dass es sich so schwierig gestaltet, wieder mit herkömmlichen Hörgeräten hören zu müssen, spricht nur für die Hörqualität, die das System bietet und zeigt, dass dessen Vorzüge nicht, wie von Vielen immer wieder behauptet, in erster Linie lediglich kosmetischer Natur sind, sondern dass konventionelle Hörgeräte an die Leistung und die enorm gesteigerte Lebensqualität, die ich durch das implantierte System erhielt, bei weitem nicht herankommen.

Anja Krummeck

Talstr. 13, 63128 Dietzenbach

# Hören neu erleben



*...und keiner sieht's!*

Das unsichtbare Hörsystem *Carina*™ gibt Ihnen ein großes Stück Lebensqualität und Freiheit zurück.

Das Hörsystem ist von außen nicht sichtbar, da es vollständig unter die Haut implantiert wird. Jetzt können Sie wieder aktiv am Leben teilnehmen – ob im Wasser, beim Sport oder in der Sauna.

***Für ein natürliches Klangerlebnis und aktives Leben ohne Einschränkungen***



***Die unsichtbare Lösung***

Mehr Informationen erhalten Sie unter:

**[www.unsichtbares-hoersystem.de](http://www.unsichtbares-hoersystem.de)**

oder

**Telefon 06221 - 72 92 55 9**

Montag bis Freitag von 8 - 17 Uhr sind wir persönlich für Sie da!  
Außerhalb dieser Zeiten können Sie uns eine Nachricht hinterlassen.





Toine van Uden: 1912 - 2008

## Aktuelle Bedeutung seines Lebenswerkes

Toine (Antonius) van Uden wurde 1912 in Budel, nicht weit von Eindhoven, geboren. Er starb am 25. September 2008 und wurde am 1. Oktober 2008 in Houthem-St. Gerlach, nicht weit von Maastricht, beerdigt. Fast 96 Jahre alt wurde er und war bis kurz vor seinem Tod geistig und auch körperlich fit. Er hatte nicht nur ein langes Leben, sondern auch in vielerlei Hinsicht ein erfülltes und 'produktives' Leben. 1938 begann er seine Arbeit in Sint-Michielsgestel. Dies war der Beginn einer viele Jahrzehnte dauernden symbiotischen Beziehung. Van Uden war Sint-Michielsgestel, und Sint-Michielsgestel war van Uden. Van Uden war tätig als Gehörlosenlehrer, Pastoral-Arbeiter, (promovierter) Psychologe, Diagnostiker, Wissenschaftler und Dozent.

**1977 wurde er pensioniert, ging jedoch keineswegs in den Ruhestand...**

Erst drei Jahre nach seiner Pensionierung begann meine Tätigkeit in Sint-Michielsgestel. Zu diesem Zeitpunkt war Toine van Uden noch voll im Einsatz: als Berater, Leiter der Forschungsgruppe und Nachwuchstrainer. Auch ich gehörte zu diesem Nachwuchs und habe damals viel von ihm gelernt. Van Uden hatte einen – aus meiner Sicht sehr zutreffenden – Spitznamen: 'the black tornado'. Er erhielt ihn von Teilnehmern aus den Intern. Short Courses 1982-1994 mit insgesamt 250 Teilnehmern aus aller Welt. In seinem schwarzen Priesteranzug war er ständig und in hohem Tempo unterwegs, von einer Stelle zur nächsten, fast pausenlos. Er hatte ja so viel zu tun! Der aus Überzeugung, Vision und Engagement für den Mitmenschen entstandene Stress war positiv und offensichtlich nicht ungesund.

Die Person van Uden war freundlich und sehr kommunikativ, nicht nur lautsprachlich, sondern vor allem auch schriftsprachlich. Er muss unzählige Briefe geschrieben haben, denn jeder Brief und jede Karte wurden beantwortet. Er war in jeder Hinsicht sehr menschlich. Aus Eifer und Mut entstand auch schon mal Wut: In Diskussionen entbrannte er gelegentlich und konnte dann auch mal hart mit dem Gegner umgehen. Seine Arbeit und deren nicht übersehbare Wirkung wurden auch deswegen häufig von Gegensätzen geprägt: Lob und Kritik, Überzeugung und Zweifel, Pro und Kontra... ja, sogar Liebe und Hass. Die Freundlichkeit, der Humor und die positive Nähe zu Verwandten, Freunden und Kollegen waren doch überwiegend. Und nicht zu vergessen: sein authentisches Interesse an Kindern. Diese pädagogische Basisqualität zeigte er auch bis ins hohe Alter. So hatte ich ihn für eine Gastvorlesung in Köln eingeladen. Der Hörsaal war voll, auch mit renommierten Gästen, wie mein Vorgänger Prof. Jussen. Nachdem van Uden zehn Minuten Pause angekündigt hatte (mit einer Reflexionsaufgabe für die Zuhörer), ist er nicht sofort auf Prof. Jussen zugegangen, sondern auf eine Studentin, die mit ihrem Kind in der ersten Reihe saß. Sofort trat er in einen Dialog mit dem Kind und begann ein Gespräch. Und damit komme ich zu dem inhaltlichen Teil meines Vortrages.

### Van Uden – damals und heute

Van Uden war Pragmatiker: Er lernte aus der Praxis, das Erlernte gehörte zurück in die Praxis. In seinem Sinne möchte ich daher heute nicht nur auf van Udens Arbeit zurückblicken, sondern auch auf die Praxis, die ihm so wichtig war. Und die Praxis gibt es weiterhin, heute und auch morgen. Ich möchte versuchen, einen Bogen zu spannen: Welche Bedeutung hat van Udens Arbeit für die Praxis heute und morgen? Würde man hundert Personen, die ihn kennen, fragen, woran sie denken, wenn sie seinen Namen hören, werden es wahrscheinlich mehr als achtzig Personen mit folgenden Worten zusammenfassen: **'van Uden = die Gesprächsmethode'**. Zwar trifft das den wahrscheinlich wichtigsten Punkt... aber auch nur einen Punkt. Es wäre eine ungerechte Vereinfachung; ungerecht in Anbetracht der vielen anderen, wichtigen Methoden, die er entwickelt, erprobt und eingeführt hat. Die Gesprächsmethode würde eine Liste auführen, die folgende Elemente enthalten würde:

- Gesprächsmethode
- Reflektierende Muttersprach-Methode
- Auffangen und Doppelrolle
- Emotion und Empathie
- Lesestück – verschriftlichtes Gespräch
- Tagebuch und Erlebnisheft
- Lippenlesen
- Sprechunterricht
- Rhythmuswahrnehmung über Vibrationsempfinden oder Restgehör
- Frühförderung
- Differenzierung gehörlos-schwerhörig
- Differenzierung – Dyspraxie
- Gesprächsmethode – dialogische Resonanz mit mehrfach behinderten Kindern
- Religionsunterricht
- Musikunterricht – Musik, Tanz und Rhythmus, Hören, Sprechen und Sprache



Van Udens Arbeit fing vor mehr als fünfzig Jahren an. In der damaligen Zeit war vieles anders:

- kein Neugeborenenhörscreening (NHS)
- keine objektive Frühdiagnostik mit OAE, BERA usw.
- keine pädagogische Frühförderung
- keine HdO-Geräte, sondern Taschen Hörgeräte
- keine digitale Hörgerätetechnik, kein DSL-Verfahren
- keine Cochlea-Implantate
- kein differenziertes Schulsystem für Kinder mit unterschiedlichsten Hörstörungen

Van Uden hatte als Ziel und Leitmotiv, gehörlose Kinder so zu fördern und zu unterrichten, dass sie Laut- und vor allem Schriftsprachkompetenzen erwerben, um ihnen so eine soziale und berufliche Teilnahme an der hörenden Gesellschaft zu ermöglichen... und zwar mehr als 'nur' in den wenigen bis dahin traditionellen Berufen für Gehörlose, wie Schuster und Schreiner. Nur die Hörbeeinträchtigung allein wollte er nicht als Grund für eine eingeschränkte Entwicklungs- und Selbstverwirklichung akzeptieren. Dies spiegelt einen wichtigen Teil der Grundhaltung eines Pädagogen wider: Optimismus. So begann van Uden, die Aufgaben zu lösen, und zwar zweigleisig: optimistisch und realistisch. Immer gab es die zwei Fragen:

**Optimismus:** Wo liegen die Möglichkeiten und wie fördern wir sie optimal?

**Realismus:** Wo liegen die Grenzen, warum kennen wir sie nicht und was können wir tun, im Sinne von Funktionsförderung und/oder Kompensation?

Eltern und professionelle Pädagogen haben die Aufgaben, dies zu erkennen, umzusetzen und zu überwachen. Auch das Erkennen der Grenzen ist zwar im ersten Schritt vielleicht 'defizitär' orientiert, es kommt auf die abgeleiteten Konsequenzen an. Das Erkennen der Möglichkeiten und Grenzen war eine deutlich erkennbare Basis für 'datengeleitetes Handeln', evidence-based education, Differenzierung oder wie man es auch bezeichnen möchte. Die individualisierte Handlungsplanung braucht mehr als eine qualitative Einschätzung oder eine stigmatisierende Kategorisierung 'gehörlos'. Ich werde hier nur fünf Beispiele aus van Udens Arbeit näher beleuchten können:

1. Ökologischer Spracherwerb – Gespräch, Auffangmethode, Doppelrolle
2. Sprachdidaktik: Reflektierende Muttersprach-Methode, Auffangmethode, Doppelrolle
3. Visuelle Sprachwahrnehmung
4. Geluidsmethode – sound perceptive method – Maximale Ausnutzung der Hörreste
5. Differenzierung – Beispiel Dyspraxie

### 1. Ökologischer Spracherwerb

*„Unter Ökologie verstehen wir die gesamte Wissenschaft von den Beziehungen des Organismus zur umgebenden Außenwelt, wohin wir im weiteren Sinne alle 'Existenz-Bedingungen' rechnen können.“*  
(Ernst Haeckel, 1866)

Ökologisch betrachtet entwickelt sich Sprache, um die Existenz zu sichern, immer wieder konkret im Individuum. Es schafft eine Beziehung zur umgebenden Außenwelt, mit der sich die einzelne Person – zum Überleben – auseinandersetzen muss. Sprache

dient diesen Zwecken und wird dazu verwendet. Vor diesem Hintergrund hat van Uden erkannt, dass ein Kind gerade dann Sprache erwirbt, wenn der ökologische Rahmen stimmt. Das ist insbesondere der Fall, wenn Bedürfnisse bestehen. Egal, ob das Kind Hunger hat und essen möchte oder im Garten eine Katze sieht und dahin möchte, gerade dann werden sprachliche Elemente in der Kommunikation – rezeptiv wie expressiv – effektiv angenommen, verwendet, verarbeitet und gespeichert. Die intrinsische Motivation und die notwendige Aufnahmefähigkeit des Kindes sind gerade dann besonders hoch. Das heißt: Sprache wird nicht nach einem auf phonetisch-linguistischen Gründen strukturierten und vorgeplanten Weg angeboten und gelehrt, sondern Sprache wird aus der ökologischen Sprachhandlung heraus erworben. Das ist der natürliche Weg – das ist die Stärke des beiläufigen, situativen Lernens. In späteren Arbeiten beschreibt Ursula Horsch den Zusammenhang zwischen 'Dialog und Beziehung'. Das Gespräch braucht eine gemeinsame Basis; für den gerade mit Spracherwerb anfangenden Säugling ist diese Basis die Beziehung zur Mutter. Die 'Arbeit' mit Eltern besteht darin, dieses natürliche, dialogische Verhalten zu sichern, zu stärken oder wiederherzustellen, wenn es nicht mehr vorhanden ist. In diesem frühen gesprächsbasierten Spracherwerb spielen Phänomene wie Auffangen und Doppelrolle eine wesentliche Rolle. Situativer Kontext und emotional geprägte Erwartung ermöglichen es, dass das Kind seine Mutter und die Mutter ihr Kind versteht. Auf der förmlich-technischen Ebene würde das Gespräch ins Stocken geraten; inhaltlich geht es weiter. Ökologisch erfolgreich.

### Damals – Heute

Noch nie waren die Chancen für diesen ökologischen Spracherwerb so gut wie heute: NHS und frühere Versorgung mit qualitativ hochwertigen digitalen Hörgeräten und/oder Cochlea-Implantaten schaffen das notwendige Fundament. Egal, ob es Gesprächsmethode heißt, dialogische Pädagogik (Horsch), die natürliche Methode (Clark & Batliner) oder...

### 2. Sprachdidaktik – Reflektierende Muttersprach-Methode

Van Uden konnte damals nicht mit Kindern im ersten Lebensjahr arbeiten. Das war ein ferner Traum. Meistens fing es erst in der Grundschule, d.h. ab ca. sechs Jahren an. Trotz dieses sehr späten Anfangs war van Uden überzeugt, dass das ökologische Spracherwerbsprinzip auch hier anzuwenden war. Der Spracherwerb – wie gerade betont... erst in der Schule – wurde somit auch als aktiver-interaktiver, gesprächsbezogener Prozess gestaltet. In kleinen Gruppen (6-8 Kinder), im Halbkreis sitzend, wandelte sich der Lehrer vom frontal agierenden unidirektionalen Präsentator zu einem Gesprächsinitiator und einem Anreger. Gleichwohl musste er – schulplanbedingt – auch Wissen und Sachinhalte vermitteln. Er lehrte nicht mehr Sprache, deren Grammatik und Wortschatz, sondern begleitete die Schüler bei dem selbstentdeckenden Lernen. Das Gespräch an sich vermittelte die notwendigen Inhalte, der anschließende reflektierende Umgang mit den verwendeten Sprachformen lieferte den notwendigen



1952: A. van Uden im Kreise seiner Schüler

Grundstoff für den Sprachlernprozess. Die Motivation und Freude bei den Kindern war dadurch vorhanden; die Effektivität war hoch. Diese Methode löste stark konstruktive, regulierte und aufbauende Methoden (wie die Deutsche Methode) ab. Es passte auch zu dem Trend der Zeit: Statt passiv-lehrerzentriert wechselte das didaktische Klima zu aktiv-handlungsorientiert. Und... bei Spracherwerb ist das Gespräch die Handlung.

### Damals – Heute

Wenn Kinder heutzutage – mit NHS bereits sehr früh erfasst – in die Grundschule kommen, haben sie schon fünf bis sechs Jahre Spracherwerb hinter sich. Sie fangen nicht – wie damals – erst in der Schule an. Im Gegenteil – diese Kinder haben schon Wortschatz, Grammatik, Sprechfähigkeiten, ja, sogar phonologische Bewusstheit entwickelt und sind ‘fertig’ für den Schriftspracherwerb. Die Reflektierende Muttersprach-Methode in ‘Originalverpackung’ hat dann sicher einen geringeren Stellenwert. Für Kinder, die in die Regelschule gehen, ist das auch zweifellos ein Vorteil.

Aber die Kinder, die nicht in die Regelschule gehen, könnten gut von der Reflektierenden Muttersprach-Methode profitieren. Vielleicht, weil sie aus einer türkischen Familie kommen und in der Schule noch Deutsch als Zweitsprache erwerben müssen; oder weil die frühe Versorgung mit Hörhilfen doch nicht so effektiv war, oder weil sie zusätzliche Lernbeeinträchtigungen haben, oder... Für diese Kinder sind die didaktischen Potenziale der Reflektierenden Muttersprach-Methode noch immer vorhanden. Lehrer müssen sie adaptieren, an die neuen Bedingungen und Anforderungen anpassen.

### 3. Visuelle Sprachwahrnehmung

Van Uden hat aus den Erfahrungen mit der Gesprächsmethode zwei Teilgruppen unterschieden:

- die Kinder, die hauptsächlich visuell kommunizieren (mit auditiver Unterstützung),
- und die Kinder, die primär auditiv kommunizieren (mit visueller Unterstützung).

Die erste Gruppe wurde als ‘gehörlos’ (doof/deaf) bezeichnet, die zweite als ‘schwerhörig’ (slechthorend/hard-of-hearing). Aus diesem Grund wurden in den Niederlanden vor fünfzig Jahren – von Sint-Michielsgestel aus initiiert – mehrere Schulen für

Schwerhörige gegründet. Für van Uden bedeutete ‘visuell’ das Sprachabsehen und die Verwendung der Schriftsprache. Unterrichtsgespräche wurden aus sprachdidaktischen Gründen intensiv an die Tafel (später Tageslichtprojektor) geschrieben. Die Antlitzgerichtetheit war wichtiger als die Hörgerichtetheit. Gespräche wurden direkt oder später visualisiert, d.h. im Erlebnisheft oder an der Tafel als ‘Lesestück’ verschriftlicht. Gehörlose Kinder waren – per Definition – ‘Seh-Kinder’.

### Damals – Heute

Immer mehr stellte sich die Frage, ob das Primat der visuellen Wahrnehmung bei gehörlosen Kindern unumgänglich oder eher als Auswirkung einer ‘self-fulfilling prophecy’ zu verstehen war. Schon in den 90er-Jahren gab Diller eine erste und deutliche Antwort mit seiner ‘Hörgerichtetheit’. Durch das CI hatte diese Änderung sicherlich den Wind in den Segeln. Denn: Das CI führt zu guten und häufig für die Lautsprachwahrnehmung ausreichenden physiologischen Hörmöglichkeiten bei einer Mehrheit der ‘gehörlosen’ Kinder. So muss die Antlitzgerichtetheit nicht mehr die Maxime sein; sie könnte sogar potenziell kontraproduktiv wirken.

Ein ‘dogmatisches’ Primat für die visuelle Wahrnehmung würde van Uden nach heutigem Kenntnisstand sicher nicht mehr propagieren. Im Gegenteil, hier würde konsequenterweise gelten: Diese Kinder sind bzw. können primär auditiv Sprache erwerben und sind als ‘schwerhörig’ zu bezeichnen. Für die Kinder, für die aus unterschiedlichsten Gründen die visuelle Wahrnehmung über LBG/DGS bevorzugt wird, darf und soll die Bezeichnung ‘deaf’ weiter verwendet werden. Sogar mit Großbuchstaben geschrieben. Die Gebärdensprache hat heute aus mehreren Gründen einen anderen Stellenwert als in van Udens Zeit. Das soll anerkannt werden. Aber, für Eltern soll das Wunsch- und Wahlrecht – wie auch nach SGB IX gesetzlich verankert – gelten und lautsprachliche Förder- und Schulangebote sollen nicht nur weiter zur Verfügung stehen, sondern auch qualitativ weiterentwickelt werden. In diesem Sinne haben sich van Udens Ziele nicht wirklich geändert.

### 4. Maximale Ausnutzung der Hörreste

Schon in den 50er-Jahren nutzte van Uden Schallwahrnehmung – so viel und so intensiv – im Unterricht. Wenn es nicht auditiv ging, dann auf jeden Fall taktil, d.h. über Vibrationsempfindung. Um das Optimum der Schallwahrnehmung zu erreichen, hat er ständig und intensiv mit Audiologen zusammengearbeitet. Nicht nur mit niederländischen Audiologen, sondern auch mit dem Ehepaar Ewing (Manchester) und Armin Löwe (Heidelberg). Er hat sich dann auch aktiv dafür eingesetzt, dass die Einrichtung in Sint-Michielsgestel 1980 einen eigenen (nach Niederländischem System) qualifizierten Audiologen bekam. Ich war sehr erfreut, dieser Audiologe zu sein. Es bot mir die Gelegenheit, als Audiologe direkt in der pädagogischen Praxis zu arbeiten, um die pädagogisch-audiologischen Ziele zu erreichen.

### Damals – Heute

Die Ausnutzung von Hörresten ist heute aktuell wie nie zuvor. Hörrest ist meistens nicht mehr die richtige

Bezeichnung. Sie ist zu negativ und unterschätzt oder unterbewertet die physiologischen Hörmöglichkeiten der Kinder. Statt nur 'Restgehör' liegt meistens eher ein 'chancenreiches Hörpotenzial' vor – Dank der Fortschritte in Medizin und Audiologie: NHS und sehr frühe Intervention, digitale Hörgeräte (einschließlich neuer frequenzkomprimierender Systeme) und vor allem Cochlea-Implantate. Aus der Hörgeschädigtenpädagogik kann und soll der Fokus mehr aufs Hören und weniger auf die Schädigung gelegt werden. Der neue Begriff wäre demnach 'Hörpädagogik' oder 'Audiopädagogik' (Schweizer Kollegen, Dissertation Frerichs). Mein Lehrstuhl in Köln wird bald umbenannt in 'Lehrstuhl für Audiopädagogik', und das IfAP ist seit 2004 ein An-Institut der UzK. Eine zukünftige audiopädagogische Vorgehensweise umfasst nicht nur den natürlichen Erwerb frühester Hörleistungen bzw. das beiläufige, auditive Lernen, sondern auch

- die Sicherung der Hörtechnik, die Verwendung im Alltag;
- die Beobachtung und Auswertung der Hörreaktionen und eine Rückmeldung an Audiologen, Pädakustiker oder CI-Zentren;
- die Überwachung der akustischen Qualität des Umfeldes: Sprech-Sprachqualität der Sprecher, Raumakustik, Störgeräusch und Nachhall;
- die Sensibilisierung aufs Hören (v. Uden: 'Schallbewusstheit')... Zuhörförderung, Hörklubs usw.;
- Förderung der phonologischen Bewusstheit... von Singen und Reimen bis Analyse/Synthese auf der Phonem-Ebene, als Spiel und als Übung... und das als Grundlage für den Schriftspracherwerb.

Nicht bei allen Kindern funktioniert es so optimal... manchmal wird die Hörstörung doch zu spät entdeckt; bringt das Hörgerät oder CI nicht den erhofften Erfolg, z.B. bei einer auditorischen Neuropathie; liegen zusätzliche Lernstörungen vor. Dann reicht das beiläufige Lernen vielleicht nicht aus und es sind methodische Begleitmaßnahmen sehr sinnvoll.

## 5. Differenzierung – Beispiel Dyspraxie

Van Uden musste feststellen, dass seine Methoden nicht bei allen Kindern erfolgreich waren. Ein Patentrezept gab es offensichtlich nicht. Warum auch? Gibt es nicht viel mehr Unterschiede als Ähnlichkeiten, wenn man Kinder mit einer Hörstörung vergleicht? Das bedeutet, dass es keinen einheitlichen Weg für alle Kinder gibt... – die Methode soll adaptiv sein und sich den Möglichkeiten und Grenzen des Kindes (und seiner Eltern) anpassen. Die Hörgeschädigtenpädagogik bzw. Audiopädagogik muss auf dieser Pluriformität (Vielfalt) aufbauen und demzufolge eine Methoden-Differenzierung anbieten.

Sprache erwerben und Sprechen lernen sind komplexe Prozesse, mit vielen verknüpften Teilleistungen. Um Sprechen zu lernen, muss nicht nur das auditive Feedback die Sprechmotorik steuern und sichern, sondern die motorischen Abläufe müssen automatisiert werden. Nur dann wird das Sprechen flüssig und kann sich das Kind darauf konzentrieren, 'was' es sagen will und nicht 'wie'. Van Uden stellte fest, dass manche Kinder eine motorische Automatisierungsstörung (Dyspraxie) hatten. Und das war nicht typisch für Kinder mit Hörstörung. Erst das Zusammentreffen beider Störungen

führte dazu, dass Kinder – trotz damals optimaler Hörgeräteversorgung – nicht sprechen lernten. In Deutschland hat die Würzburger Gruppe um Dieter Axmann diesen Bereich der 'neurogenen Lernstörungen' bzw. Teilleistungsstörungen weiter aufgearbeitet. Auf der Basis des vorhandenen Leistungsprofils (starkes visuell-simultanes Gedächtnis) entwickelte van Uden eine Sprachdidaktik, die verstärkt auf den frühen und auch kommunikativen Einsatz von Schriftsprache aufbaute. Dazu gab es sogar eine eigene Schule ('Eikenheuvel').

## Damals – Heute

Damals wurden Kinder spät erfasst. Es entwickelten sich keine rezeptiven und expressiven Lautmuster in der zweiten Lallphase, die bei der Erstversorgung mit Hörgeräten längst vorbei war. Das Sprechenlernen war – wurde damit spät begonnen – ein Prozess mit viel eingeübtem und mit taktil-kinästhetischer Rückkopplung erworbenem Sprechmuster. Die Auswirkung von Dyspraxie war als zusätzlicher Störfaktor ('mehrfache Behinderung') sehr groß. Eine Hörgeräteversorgung in den ersten sechs Lebensmonaten ermöglicht eine basale Sprechentwicklung, in der die Stimmfunktionen und Artikulation über die vorhandene auditive Rückkopplung schneller, leichter und besser automatisiert werden. Die Auswirkung einer Dyspraxie wird deutlich weniger sein. Nichtsdestotrotz: Dyspraxie beeinträchtigt – wenn auch weniger gravierend – sukzessive Prozesse, bei gehörlosen Kindern, die gebärden, genau wie bei hörenden Kindern, die sprechen.

## Zum Schluss

Van Uden war ein Initiator und Innovator.

Sein Konzept war umfangreich, zusammenhängend, schlüssig und in sich geschlossen. Nicht die damalige konkret-praktische Umsetzung bzw. Gestaltung sind zukunftsfähig, sondern die Prinzipien und die Grundgedanken. Und diese sind besser anwendbar und umsetzbar als je zuvor. Sie müssen adaptiv, d.h. zeitgemäß gestaltet, verwendet werden.

Seine Arbeit zeichnete sich durch Kindgerechtigkeit, Vielfalt/Differenzierung und nicht zuletzt durch eine wissenschaftliche Begründung aus. Die Umsetzung seiner ökologisch geprägten Methodik ist demzufolge sprach- und kulturabhängig. Die Kontakte mit anderen Ländern hat er deswegen nicht nur als Bestätigung, sondern auch als Herausforderung gesehen, sein Konzept zu überprüfen.

Ich weiß, dass er die Kontakte mit Deutschland in mehrerer Hinsicht als spannend empfunden hat. Er hat sich über die Einführung seiner Methode (bzw. Elemente daraus), die Anpassungen und Weiterentwicklung gefreut. Persönlich schließe ich mich da gern an.

Mit guten und dankbaren Erinnerungen an die Vergangenheit, mit optimistischen und positiven Erwartungen für die Zukunft möchte ich für heute abschließen.

Prof. Dr. Ir. Frans Coninx  
Institut für Audiopädagogik  
Forststr. 1a, 42697 Solingen



Im Mobilen Sonderpädagogischen Dienst (MSD) werden an allgemeinen Schulen hör-geschädigte Schüler (MSD Hören) bzw. Schüler, die in ihrem Lern- und Leistungsverhalten beeinträchtigt sind, betreut. Wir sind beide Sonderschullehrerinnen für Hörgeschädigte und arbeiten zum einen im MSD Hören in Oberbayern (U. Girardet) zum anderen im MSD Lernen in der Oberpfalz (I. Bartl). Die Idee für diesen Beitrag entstand aus übereinstimmenden Erfahrungen, die wir bei unserer langjährigen Arbeit gemacht haben.

## Schlaue Schüler durch ruhige Klassenzimmer

Eine gute Schulraumakustik – zwingend erforderlich für Hörgeschädigte – ein Gewinn für alle?



Irmi Bartl  
Sonderschuloberlehrerin



Ulli Girardet  
Sonderschullehrerin

### Eine schlechte Akustik erschwert Integration

Zu unseren Aufgaben gehört es unter anderem, die von uns betreuten Schüler während des Unterrichts zu beobachten. Bei unseren Besuchen sitzen wir meist im hinteren Teil des Klassenzimmers und haben dadurch einen anderen Blickwinkel als der Kollege vorne. Immer wieder fällt dabei Folgendes auf: Die Äußerungen des Lehrers verschwinden oder gehen im Geräuschteppich unter und sind im hinteren Bereich des Klassenzimmers kaum mehr vernehmbar.

Die Schüler in den letzten Reihen fühlen sich zunehmend weniger angesprochen und schalten auf ihr eigenes Programm um. Dabei entsteht zusätzliche Unruhe und es kommt nicht selten vor, dass der Lärmpegel im Laufe eines Unterrichtsvormittages kontinuierlich ansteigt. Insgesamt hatten wir den Eindruck, dass es an Schulen für Hörgeschädigte deutlich leiser zugeht.

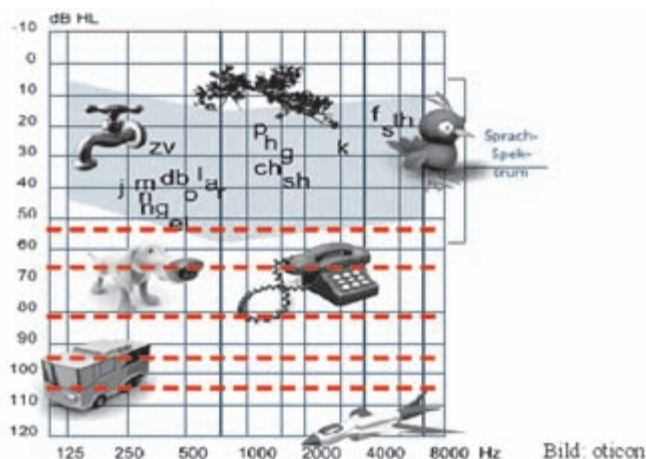
Als selbst Betroffene (I. Bartl) mit zwei Steigbügel-implantaten und dadurch sehr geräuschempfindlich, fiel mir beim Wechsel von der Schwerhörigenschule an meine neue Schule auf, dass der Unterricht für mich plötzlich viel anstrengender war. Bis heute kann ich mit der stetigen Geräuschkulisse im Haus nur schwer umgehen. Nach einem Unterrichtsvormittag brauche ich immer längere Erholungsphasen.

Im Rahmen des MSD betreute ich (U. Girardet) einen hochgradig schwerhörigen Jungen (1. Klasse). Nach drei Monaten musste er trotz guter Leistungen ans

Förderzentrum Hören umgeschult werden. Einige Wochen lang war sein Schulbesuch an der Regelschule unauffällig verlaufen. Dann klagte er nach Unterrichtsschluss regelmäßig über Kopfschmerzen und musste sich häufig übergeben. Bei Unterrichtsbeobachtungen waren mir im Vorfeld hohe Lärmpegel auf Grund des sehr halligen Klassenraumes aufgefallen. Ist es an allgemeinen Schulen lauter als an Schulen für Hörgeschädigte?

### Was ist Lärm?

Unter Lärm versteht man akustische Ereignisse, die uns belästigen, uns im täglichen Leben stören und schließlich auch gesundheitsschädlich sein können. Dabei geht es nicht unbedingt nur um große Laut-



stärken. Lärm ist immer in Bezug zu der jeweiligen Tätigkeit, der man sich gerade widmet, zu sehen. Die Grenze für geistige Tätigkeiten liegt bei 55 dB, ab 65 dB Dauerbelastung kommt es zu Stresssymptomen mit entsprechender Gesundheitsgefährdung. Ab 80 dB muss im 'normalen Arbeitsleben' ein Arbeitgeber einen Gehörschutz zur Verfügung stellen, der ab 85 dB zwingend benutzt werden muss.

Ab 95 dB wird die Lautstärke unangenehm, bis ab 105-110 dB die Schmerzgrenze erreicht ist. Wir haben allerdings beobachtet, dass vereinzelt Kinder auch schon bei geringeren Lautstärken deutliche Anzeichen von Unbehagen zeigten, z.B. sich die Ohren zuhielten.



## Servicefreiheit wie sonst nirgendwo

Wir möchten Ihnen das Leben erleichtern und haben unseren Service **Ihren Bedürfnissen** angepasst.

Seit dem 1. September 2008 haben Sie nur bei uns **Wahlfreiheit**.

Im Falle des Bedarfs eines Austauschprozessors oder Zubehörwünschen können Sie sich nun an einen unserer **10 qualifizierten Servicepartner** in Deutschland wenden.

ODER aber Sie wünschen den **direkten Kontakt** zu uns. Unsere Mitarbeiter der Servicecenter in München und Hannover werden Ihnen umgehend helfen.

## Mehr Sicherheit gibt Ihnen keiner

Über unseren Servicepartner SCS GmbH können wir Ihnen einen speziellen **24-Stunden-Notfallservice** anbieten.

Möchten Sie am Notfall-Service teilnehmen oder sich über das neue Serviceangebot informieren, besuchen Sie uns unter:

**[www.BionicEareu](http://www.BionicEareu)**

oder melden Sie sich unter:

**Tel.: 089 / 452 13 28 16**

**Fax: 089 / 452 13 28 29**

**[service@advancedbionics.de](mailto:service@advancedbionics.de)**





Foto ecophon: Klassenzimmer vor 70 Jahren

### Früher leise, heute laut?

Eigene Messungen ergaben bei konzentriertem Unterrichtsbetrieb bereits Lärmpegel um 65 dB. In Phasen mit erhöhter Aktivität (z.B. Gruppenarbeit) kam es leicht zu Pegeln um 95 dB, wobei der Spitzenwert bei 104 dB (!) lag. Wie kann es sein, dass heute im Unterricht solche Lautstärken zur Tagesordnung gehören?

### Aktive Unterrichtsformen entlarven schlechte Akustik

Es liegt nahe, dass die Kinder von heute nicht mehr in Reih' und Glied hochdiszipliniert den Worten des Lehrers lauschen. Moderne, handlungsorientierte Unterrichtsformen sind aus der heutigen Unterrichtspraxis nicht mehr wegzudenken, im Gegenteil, ihr Einsatz ist vom Lehrplan vorgeschrieben. Gerade bei Gruppenaktivitäten kommt es auf Grund des 'Kneipen-effekts' – jede Gruppe muss die Nachbargruppe bei ihren Gesprächen übertönen – sehr schnell zu hohen Schallpegeln. Allerdings fiel uns auf, dass dies trotz übereinstimmender Unterrichtsverläufe nicht in allen Klassenräumen gleichermaßen ausgeprägt war. Die jeweilige bauliche Beschaffenheit eines Klassenraumes hatte auf die Störlärmentwicklung offensichtlich eine große Auswirkung.

### Welche Faktoren bedingen die Klassenraumakustik?

„Die akustischen Eigenschaften eines Raumes werden subjektiv über die Halligkeit wahrgenommen. Objektiv werden sie durch die Messung der sogenannten Nachhallzeit erfasst und beurteilt.“ (Berufsgenossenschaft Metall Süd: BGMS) Durch Reflexionen an schallharten Wänden und Decken – ähnlich wie bei einem Echo im Gebirge – wird Sprache schwerer verständlich. Das kommt dadurch zustande, dass das gerade Gesprochene noch zu hören ist und neue Sprachsignale überlagert. Hinzu kommt, dass sämtliche Geräusche im Raum länger verweilen, sodass es in der Summe lauter wird. Dagegen werden „in Räumen mit guter Akustik laute Geräusche gedämpft. Die Lärmbelastung sinkt, die Sprachverständlichkeit und Konzentrationsfähigkeit der beteiligten Personen steigt.“ (BGMS)

### Konzentrierte Ruhe ist eine wesentliche Grundbedingung für das Lernen in der Schule

Jeder Hörgeräte- oder CI-Träger wird es bestätigen: Störgeräusche sind das größte Handicap beim Verstehen von Sprache und damit der Kommunikationsfähigkeit und der Aufnahme von Wissen. Darüber hinaus können Störgeräusche zu einer ständigen Quelle der Ablenkung werden. In ihrem Roman *Traumfrequenz* lässt Elisabeth Gänger ihre hochgradig schwerhörige Hauptakteurin von '[...] hässliche(n), überflüssige(n) Geräusche(n), die Menschen mit normalen Ohren wahrscheinlich kaum wahrnehmen' sprechen (S. 96).

#### Schlechte Akustik stört Denkprozesse

#### Schlechte Akustik benachteiligt die Benachteiligten

Natürlich beeinträchtigt der schulische Lärm bei Weitem nicht nur hörbehinderte Kinder. In wissenschaftlichen Studien wurde nachgewiesen, dass diffuser Störlärm, wie Gewisper, Geraschel oder unruhiger Bewegungslärm, sowohl Denkprozesse als auch das Abspeichern von neuem Wissen erheblich stört (Klatte, Heriot-Watt). Das kennen auch viele Erwachsene, die z.B. bei laufendem Radio gleichzeitig nur schwer lesen können. Besonders hart davon betroffen sind ausgerechnet diejenigen Schüler, die sich eh schon schwer tun: Kinder mit zusätzlichen Teilleistungsstörungen (z.B. ADHS), mit Lernbeeinträchtigungen oder eben Hörbehinderungen.

#### Schlechte Akustik ist nicht kindgemäß

#### Schlechte Akustik verhindert Barrierefreiheit und die Integration von ausländischen Schülern

Eine schlechte Sprachverständlichkeit auf Grund von Störlärm und Halligkeit beeinträchtigt Kinder grundsätzlich stärker als Erwachsene, da sie über weniger sprachliches Vorwissen und einen geringeren Wortschatz verfügen. Dieses Sprachwissen ist aber notwendig, um halb Verstandenes in Gedanken zu ergänzen und so verstehen zu können. Außerdem benötigt das Zuhören unter ungünstigen Bedingungen eine weit höhere Aufmerksamkeit, sodass die Schüler schneller erschöpft sind und sich weniger mit dem direkten Inhalt auseinandersetzen können. Ganz besonders



erschwerend wirkt sich dies aber bei Kindern aus, die aus bestimmten Gründen über ein eingeschränktes Sprachvermögen verfügen: Kinder mit Migrationshintergrund, mit Sprach-, Lern- und nicht zuletzt mit Hörbehinderungen.

#### *Schlechte Akustik beeinträchtigt das Sozialverhalten*

Ständiger Lärm macht nicht nur nervös und unkonzentriert, sondern kann auch zu Aggressionen und verminderter Selbstkontrolle führen. Übereinstimmend berichteten Lehrer, deren Klassenzimmer akustisch saniert worden waren, dass ihre Schüler anschließend achtsamer miteinander umgingen und sich auch außerhalb des Klassenraumes ruhiger und umgänglicher zeigten.

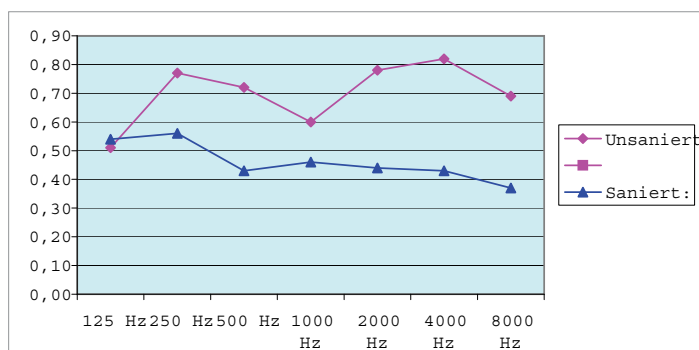
#### *Schlechte Akustik beeinträchtigt Arbeitsfreude und Leistungsfähigkeit*

Natürlich wirkt sich dies nicht nur auf die Schüler aus. Ein in seinem Gedankengang ständig unterbrochener Kollege, der viel Zeit mit Disziplinierungen und Überschreien des Lärmpegels verbringt, kann sich in seinem Unterricht nicht entsprechend entfalten. Lärm macht unsensibel und nimmt auch dem engagiertesten Pädagogen die Möglichkeit, sich individuell und freundlich dem einzelnen Schüler zuzuwenden. Eine Kollegin stellte nach Sanierung ihres Klassenraumes fest, dass sie nach Unterrichtsende viel weniger erschöpft sei, wieder gerne Musik höre und sich auch im Umgang mit ihren eigenen Kindern viel gelassener zeige.

#### **Was ist zu tun?**

##### *Akustische Sanierung*

Die schlechte Akustik hängt in den meisten Klassenräumen mit einer viel zu hohen Nachhallzeit zusammen. An Hörgeschädigtenschulen sind die Räume in der Regel entsprechend ausgestattet. Aber wie verhindert man an allgemeinen Schulen den Nachhall? Klassenräume können meist ohne großen Aufwand akustisch saniert werden. Neben Akustikdecken aus schallschluckenden Materialien gibt es auch Pinnwände, Deckensegel und sogar Akustikobjekte in Form



von Würfeln, Kegeln oder Rollen. Eine DIN-Norm (18041) regelt die Länge der Nachhallzeit (ca. 0,5 s in gängigen Klassenzimmern, für Hörgeschädigte 0,3 – 0,4 s). Die Menge der eingebrachten akustischen Materialien berechnet sich nach der baulichen Situation. Normalerweise ist der Sachaufwandsträger (Gemeinde, Stadt) der Ansprechpartner für eine Maßnahme. Es gibt aber auch viele Beispiele, in denen Eltern selbst aktiv wurden, sich entsprechendes (Profi)

Material besorgten und dieses in Eigenleistung in den Klassenräumen mit Unterstützung eines Fachmannes anbrachten.

#### *Beispiel*

Ein Klassenraum, in dem auch zwei hörgeschädigte Kinder unterrichtet wurden, wurde von einer Firma im Zuge eines Sponsorings mit einer Akustikdecke ausgestattet. Eine Messung davor und danach zeigte eine deutliche Verringerung der Nachhallzeiten. Auch der subjektive Höreindruck war weniger hallig, leiser und gemüthlicher. Die Sprachverständlichkeit steigerte sich spürbar. Besonders beeindruckend waren die Reaktionen der betroffenen Kinder. „Jetzt hör ich wenigstens“, sagte ein hörbehindertes Kind. Andere stellten fest, dass sie sich jetzt bei Partnerarbeiten nicht mehr so gestört fühlten, dass es bei Gruppenarbeiten viel leiser zuginge und man die Lehrer viel besser verstehen würde. Ein türkischer Junge umschrieb das Ganze mit den Worten: „**Wir haben jetzt eine ‘Leisedecke’.**“

#### **Zusammenfassung**

Die räumlichen Bedingungen einer Schule haben gravierende Auswirkungen auf das Lern- und Sozialverhalten der Kinder. Der pädagogische Erfolg wird positiv oder negativ durch die Lernumgebung geprägt. Sprechen und Zuhören in einer raumakustisch entspannten Atmosphäre sind Grundbedingung für den Lernerfolg aller Schüler. Unser Ziel ist es, ein Bewusstsein für konzentrierte Ruhe und akustisch optimierte Arbeitsbedingungen für Schüler und Lehrer zu schaffen. Wer sich wohl fühlt, arbeitet und lernt leichter und effektiver. Ganz nebenbei werden dadurch auch die Lernvoraussetzungen für hörgeschädigte Schüler maßgeblich verbessert.

#### **In der Ruhe liegt der Lernerfolg!**

#### **Literatur**

- Feldstudie zur Akustik in Schulen und ihrer Wirkungen auf Kinder; Maria Klatte<sup>1</sup>, Marlis Wegner<sup>2</sup> & Jürgen Hellbrück<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Univ. Oldenburg, Institut für Psychologie, 26111 Oldenburg,  
<sup>2</sup>Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitspsychologie, 85071 Eichstätt
- Heriot-Watt University Edinburgh
- Akustik in Klassenzimmern, ein Forschungsprojekt, Zusammenfassender Bericht 1999, David J. Mac Kenzie, Sharon Airey  
Heriot-Watt University, Department of Building Engineering and Surveying (Institut für Gebäudetechnologie und -begutachtung), Riccarton, Edinburgh, EH14 4AS
- Raumakustik in Arbeitsräumen, Büroräumen, Seminarräumen, Werkstätten, Broschüre der BGMS (Berufsgenossenschaft Metall Süd)
- DIN 18041, Hörsamkeit in kleinen und mittelgroßen Räumen; Deutsche Norm; Deutsches Institut für Normung e.V.
- Traumfrequenz; Elisabeth Gänger; DTV Junior
- Lärm in Bildungsstätten, Initiative Neue Qualität der Arbeit, baua: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, E-Mail: inqa@baua.bund.de, info-zentrum@baua.bund.de  
www.baua.de, www.inqa.de

Irmi Bartl, Sonderschuloberlehrerin, St. Felix-Schule

Josef-Blau-Str. 8, 92660 Neustadt/WN

Ulli Girardet, Sonderschullehrerin, Förderzentrum Förderschwerpunkt Hören

Musenbergstr. 32, 81929 München



## Ringschleife mit Halogenlampensystem

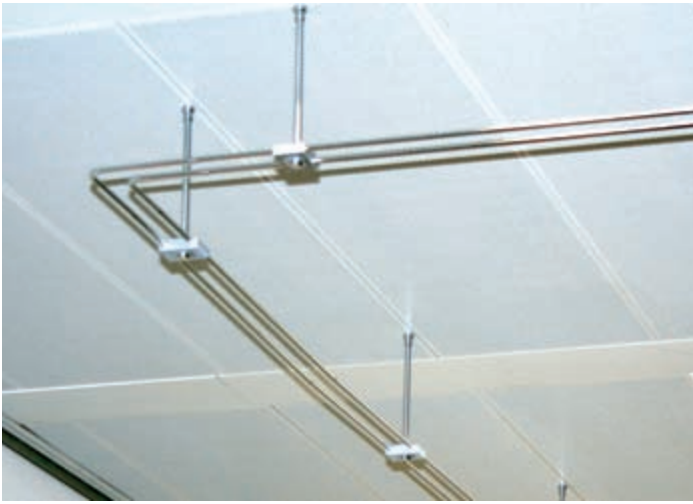
Schon normal Hörende können in Hörsälen oder anderen halligen Räumen Verständnisprobleme haben. Umso mühsamer gestaltet sich manchmal das Verstehen bei Cochlea-Implantat- oder Hörgeräteträgern, besonders, wenn – wie z.B. in Krankenhäusern üblich – durch glatte harte Oberflächen an Fußböden und Wänden zusätzlich Schallreflexionen entstehen. Daher wurden schon vor Jahren in den Raum verlegte Ringschleifen entwickelt, die mit Hilfe eines speziellen, an eine Saalanlage angeschlossenen Verstärkers ein magnetisches Wechselfeld erzeugen. Hörgeräte oder Sprachprozessoren mit integrierter T-Spule oder eine um den Hals getragene Empfangsspule (Induktionsschlinge) nehmen das Wechselfeld auf und wandeln es in hörbare Signale um. So kann sich der Empfänger mit Hilfe der Ringschleife direkt mit der Saalanlage verbinden, Störgeräusche und schlechte Raumakustik bleiben außen vor.

Ringschleifen können bei kurzfristiger Nutzung problemlos mit Klebeband fixiert auf den Boden verlegt werden. Bei langfristiger Nutzung kommt man aber meist nicht um eine direkte Verlegung in den Boden oder unter die Decke herum. In kleineren Räumen kommt evtl. die Verlegung der Ringschleife in die Sockelleiste in Betracht; in allen anderen Fällen gestaltet sich die nachträgliche Installation des Schleifenkabels häufig schwierig, zumal Eisenarmierungen

am Boden, Fußbodenheizung mit Kupferleitung oder Stahlunterkonstruktionen das magnetische Feld dämpfen. Ein weiteres Problem bei der Ausstattung eines größeren Saales ist die Auswahl der Größe der Ringschleife: Soll der gesamte Saal erfasst werden, ist meistens ein großer Verstärker mit höherer Stromstärke erforderlich, der dann aber Störungen sensibler elektronischer Geräte in Nachbarräumen erzeugen kann. Auf Anregung des CI- und Hörgeschädigten-Treffs Bad Hersfeld wurde daher für den Hörsaal des Bad Hersfelder Klinikums entschieden, nur etwa zwei Drittel des Auditoriums mit einer Hörschleife abzudecken.

Die Installation einer induktiven Höranlage im Boden des Hörsaals des Klinikums kam durch Spannungsfugen und das Fehlen von Sockelleisten nicht in Frage, aber auch die Verlegung der Ringschleife unter die Decke konnte mit herkömmlichen Mitteln nicht realisiert werden, da die mit Metallplatten abgehängte Decke zu Wartungsarbeiten geöffnet werden muss. Daher haben wir uns für die Installation eines Halogenlampensystems aus verchromten Kupferrohren mit einem Durchmesser von 6 mm entschieden, die durch Abstandhalter in 160 mm Abstand zur vorhandenen Metallverkleidung montiert wurden. Das Rohrsystem ist in Längen von 700 mm bei der Firma F.N. Light zu erwerben und wurde durch Abstandhalter mit 30 mm Leiterabstand voneinander isoliert befestigt. Der





Beim CI-Sommerfest am 28.06.08 konnte die neu entwickelte Hörschleife aus einem Halogenlampensystem ihre gute Klangqualität unter Beweis stellen. Details der Hörschleife: Das System erlaubt das problemlose Abmontieren für eventuelle Wartungsarbeiten in der abgehängten Decke.

Gesamtwiderstand des im Hörsaal installierten Systems beträgt am Einspeisepunkt gemessen  $0,31 \Omega$ . Dadurch entstand durch das Lampensystem eine Induktionsschleife mit zwei Windungen. Das Signal der Mikrofone wurde wie üblich hinter dem Endverstärker der bereits vorhandenen Saalbeschallungsanlage abgegriffen und mit einem Ringschleifenverstärker Univox 2A der Firma Edin verbunden, der direkt die Ringschleife speist.

Anzeige

Durch diese Konstruktion konnte eine optisch ansprechende induktive Höranlage für eine Fläche von  $28 \text{ m}^2$  realisiert und am CI-Sommerfest des Klinikums Bad Hersfeld am 28. Juni 2008 erstmals eingesetzt werden. Die Anlage ist praktisch wartungsfrei, durch die Verwendung des Halogenlampensystems als Ringschleife sehr flexibel installierbar und bei Materialkosten von ca. € 800 günstig in der Anschaffung.

#### Kurzdaten

Fläche Rohrsystem:	28 m <sup>2</sup>
Fabrikat:	F.N.Light
Rohrdurchmesser:	6 mm
Abstand zur Decke:	160 mm
Materialkosten Hörsaal:	ca. € 800
Arbeitszeit:	ca. 16 Stunden

#### Einzelpreise

700 mm Rohrleiter	(2er-Pack)	€ 10,05
Abstandhalter		€ 6,00
Verbinder	(2er-Pack)	€ 4,27
Isolierstück	(2er-Pack)	€ 2,52
Einspeiser	(2er-Pack)	€ 6,68
Winkelstück	(2er-Pack)	€ 3,41
Gehäuse für Einspeisung		€ 41,98

Richard Krug, CI-Träger und Dipl.-Ing. Elektrotechnik

Dipl.-Biol. Martin Spreng, Leiter der Audiologie

Klinikum Bad Hersfeld

Seilerweg 29

36251 Bad Hersfeld

## Oticon ♦ Amigo

# Noch nie war **FM** so **einfach** zu handhaben!

### Amigo – kabellos programmierbar!

Amigo steht für Freund – und Freunde machen einem das Leben nicht unnötig schwer: Kinder, Eltern, Lehrer und Anpasser können sich über ein neues FM-System freuen, das sich drahtlos einstellen und kontrollieren lässt. Sozusagen aus dem Handgelenk.

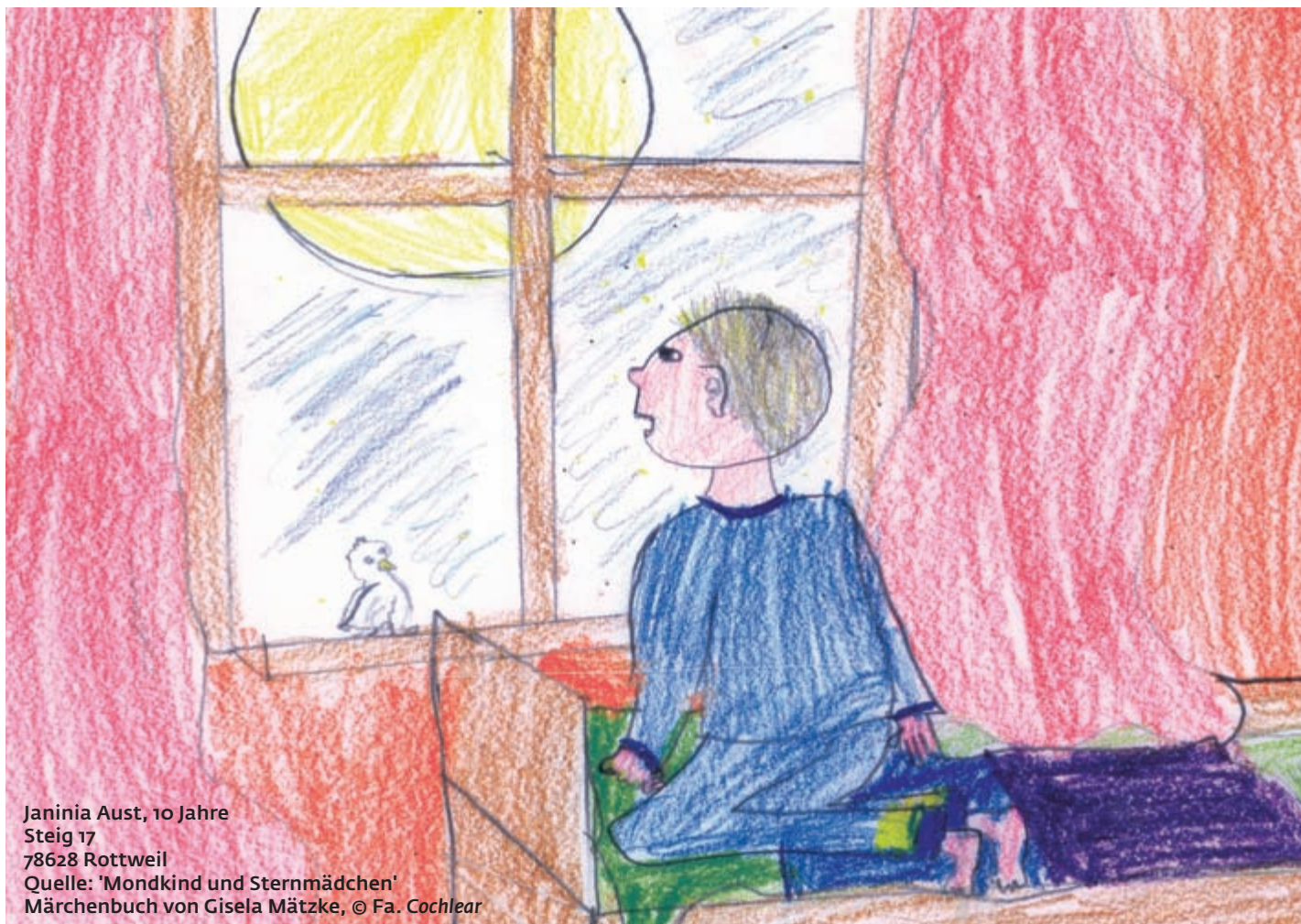
- > Kompatibel zu allen Cochlear Implantaten und Hörgeräten mit Audioeingang
- > Kompatibel zu allen FM-Anlagen
- > Drahtlose Programmierung aller Elemente
- > Einfache Programmierung dank Display-Führung
- > LED Status-Leuchte zeigt an, dass das System betriebsbereit ist



Weitere Informationen über Amigo erhalten Sie unter der Telefon-Nummer 040/84 88 84 0.

**oticon**  
PEOPLE FIRST





Janinia Aust, 10 Jahre  
Steig 17  
78628 Rottweil  
Quelle: 'Mondkind und Sternmädchen'  
Märchenbuch von Gisela Mätzke, © Fa. Cochlear

## Fritz leidet unter Bettnässen

Weder seine Freunde aus der Klasse noch der Lehrer wissen, dass der elfjährige Fritz sein Bett nässt. Fritz ist in Not und muss sich für das Lager eine Strategie ausdenken. Die wichtigste Frage lautet: **„Wie komme ich abends unbemerkt in die Windeln rein und morgens wieder raus?“** Der Junge darf beim Gehen in den Windeln keine Raschelgeräusche machen und er muss den feuchten Packen unbemerkt entsorgen. Also bleibt ihm nichts anderes übrig: Er muss als Letzter ins Bett und als Erster aufstehen. Fritz, ein beliebter, intelligenter Junge, steht mit seinem Problem nicht alleine da. Nur weiß er es nicht. Er fühlt sich als Versager. Denn Bettnässen ist immer noch ein Tabuthema. Manche Eltern glauben, in der Erziehung etwas falsch gemacht zu haben. Sie fühlen sich schuldig. Weit verbreitet ist die Annahme, Bettnässer hätten ein psychisches Problem. Auch die Mutter von Fritz grübelte: „Hat er etwas Schlimmes erlebt, von dem ich nichts weiß?“ Sie dachte an einen sexuellen Übergriff, gar an Inzest.

Als Fritz in der zweiten Klasse war, suchte die Mutter professionelle Hilfe. Die Kinderärztin setzte auf den Weckapparat. Ist die Blase voll, geht der Wecker los. Sobald einige Tropfen Urin abgehen, wird ein Kontakt ausgelöst und das Kind geweckt. Fritz aber hörte den Wecker in den ersten Tagen nicht und schlief weiter.

Und das ist typisch: Viele Bettnässer schlafen tief und sind nur schwer zu wecken. Der Weckapparat ist eine Verhaltenstherapie. Wenn der Wecker losgeht und das Kind erwacht, kann es auf die Toilette gehen oder aktiv seine Blase verschließen. Dadurch lernt der Bettnässer nach einigen Nächten zu spüren, wann seine Blase voll ist. Etwa achtzehn Tage dauert es, bis das Wecken funktioniert. Rund 60 % der Kinder sind nach einer Therapiedauer von zwei Monaten trocken, gar 80 % nach vier Monaten.

Eigentlich ermutigende Zahlen: Doch bei Fritz funktionierte das Wecken nicht. Die organische Abklärung am Kinderspital förderte nichts Krankhaftes zu Tage: Keine Missbildungen oder Veränderungen der Blase, der Nieren und der ableitenden Harnwege, was ohnehin selten die Ursache für Bettnässen ist. Trotzdem sollte sich jeder Bettnässer diesbezüglich einmal untersuchen lassen, empfehlen Kinderärzte. Auch psychische Probleme sind laut Studien nur selten der Grund des Problems. Eher verhält es sich umgekehrt: Das Bettnässen führt für die Betroffenen und ihre Familien oft zu einer schweren seelischen Belastung. Die Eltern von Fritz kennen die Wechselbäder der Gefühle angesichts der Berge verpinkelter Bettwäsche: **„An einem Tag reagierten wir verständnisvoll, am nächsten wütend“**, sagt die Mutter.

Dr. Stephan König

# Damit das Bett trocken bleibt

In der Schweiz machen rund 80.000 Kinder ins Bett. Bleibt diese Störung über längere Zeit unbehandelt, sind oft Versagerängste und ein vermindertes Selbstwertgefühl die Folge. „Soweit muss es nicht kommen“, betonte ich als Kinderarzt schon häufig. Das neuartige Therapiegerät *VibraMeth* schafft Abhilfe.



Nach Allergien ist Bettnässen die häufigste chronische Erkrankung im Kindesalter. Von Bettnässen – auch Enuresis genannt – spricht man bei Kindern ab dem fünften Lebensjahr. Wir unterscheiden zwischen primärem und sekundärem Bettnässen. Primär bedeutet, wenn das Kind noch nie trocken war. Beim sekundären Bettnässen war es bereits einmal während mindestens sechs Monaten trocken, ehe es erneut einnässte. Die Ursache einer primären Enuresis ist in den meisten Fällen auf eine Vererbung zurückzuführen. Wenn beide Elternteile in ihrer frühen Kindheit einnässen, liegt die Wahrscheinlichkeit bei 75 %, dass ihre Kinder auch daran leiden. War keines der Elternteile davon betroffen, besteht das Risiko lediglich zu 15 %. Die landläufige Meinung, vor allem psychische Probleme führten zum Bettnässen, ist also falsch. Umgekehrt kann aber das unbehandelte Bettnässen zu psychischen Problemen führen. Beim sekundären Bettnässen können Ereignisse wie etwa eine Scheidung der Eltern oder die Geburt eines Geschwisterchens Auslöser für das Bettnässen sein. **Man unterscheidet grundsätzlich zwischen zwei medizinisch anerkannten Behandlungsmethoden.** Die medikamentöse Behandlung in Form von Hormontabletten (der Hormonspray wurde wegen des zu hohen Risikos gegenüber dem Nutzen aus dem Handel gezogen) oder die apparative Behandlung mit sogenannten Weckapparaten. Das neue Therapiegerät ist eine weitere Möglichkeit für Kinder, trocken zu werden. Entwickelt wurde es vom Nässespezialisten Hans Peter in Zusammenarbeit mit mir in Brig (Schweiz).

## Worin unterscheiden sich die beiden Therapieformen?

Beim Medikament handelt es sich um ein Hormon. Dieses hemmt die Ausscheidung von Urin in den Nieren und bewirkt, dass die Blase nachts nicht so voll wird, dass sie sich entleeren muss. Es ist jedoch ganz wichtig, dass die Einnahme von den Eltern genau überwacht wird. Wenn ein Kind vor dem Zubettgehen das Medikament erhält, darf es während der Nacht keine Flüssigkeiten mehr zu sich nehmen. Andernfalls kann es zur Wasservergiftung im Körper des Kindes kommen. Das Therapiegerät für Bettnässer weckt den Patienten, sobald der erste Tropfen Urin abgeht. Nach einigen Nächten lernt das Kind dadurch seine Blase ‘spüren’, wenn sie voll ist und sich entleeren will. Das Kind hat nun die Möglichkeit, den Urin zurückzuhalten oder auf die Toilette zu gehen. Das im Wallis entwickelte Therapiegerät ist ein Novum in der apparativen Behandlung. Statt eines akustischen Signals ist es eine Vibration, welche den Patienten weckt.

## Vorteile gegenüber den bisherigen Systemen

Durch die fast lautlose Intervall-Vibration wird nur das Kind geweckt. Die Vibration ist für die Umgebung kaum hörbar. Dadurch eignet sich das Gerät auch etwa für Ferienlager oder das Auswärtsschlafen. Das Therapiegerät weckt wesentlich sanfter und wird daher von Eltern und Kindern oft vorgezogen. Zudem fördert das Gerät die Eigenverantwortung des Kindes. Das heißt, es verlässt sich nicht mehr so sehr darauf, dass die Eltern gleich nach dem Erwachen neben seinem Bett stehen.

Auch für **Kinder mit Hörbehinderung** stellt dies eine gute Lösung dar. Das *VibraMeth* funktioniert ohne Funksystem und erzeugt daher auch keinen Elektromog. Der kleine integrierte Akku wird tagsüber an der Steckdose aufgeladen. Die Verwendung ist absolut risikolos.

## Wie groß ist die Erfolgsquote der einzelnen Behandlungsmethoden?

Die Erfolge der medikamentösen wie auch der apparativen Methode sind in etwa gleich und liegen bei rund 70 %. Welche Behandlung sinnvoll ist, wird im Einzelfall entschieden. Wichtig ist es, auch das Kind selbst zu Wort kommen zu lassen.

*Dr. Stephan König, Kinder- und Jugendarzt*

*Präsident der Schweizerischen Interessengemeinschaft Bettnässen  
Villenweg 12, CH-3900 Brig, [www.einnaessen.ch](http://www.einnaessen.ch)*



## Ein großer Schritt nach vorn

Unser Sohn Felix (6, normal hörend) ist Stotterer. Wir haben in den letzten drei Jahren alles versucht, was in unserer Macht stand, um sein Sprechen wieder flüssig werden zu lassen – mit etwas Erfolg. Als 'letzte Chance' vor der Schule empfahl uns unsere Kinderärztin eine Rehabilitation in der Eubios Sprachheil klinik in Thalheim. Das klang gut, aber was mache ich derzeit mit Valentin? Er ist unser zweiter Sohn, drei Jahre alt, seit Geburt an Taubheit grenzend schwerhörig, mit vier Monaten beidseits mit Hörgeräten versorgt und seit einem Jahr CI-Träger links. Er braucht neben allem, was wir zu Hause für und mit ihm arbeiten, regelmäßig professionelle (Sprach-)Therapien. Also rief ich in der Klink an und erkundigte mich, welche Möglichkeiten es für Valentin gibt. Zu meiner Überraschung sagte man mir, dass Vorschulkinder ab einem Alter von vier Jahren aufgenommen werden. Obwohl Valentin zum Reha-Beginn erst dreidreiviertel Jahre alt sein würde, gab uns die Klink grünes Licht. Zum Thema 'Schwerhörigkeit' zeigte sie sich unerwartet offen.

Nachdem wir den bürokratischen Hindernislauf erfolgreich gemeistert hatten, ging es dann voller Spannung und Hoffnung auf nach Grünhain. Das liegt ca. zwanzig Minuten von Thalheim entfernt. Hier wohnten wir fünfzehn Muttis oder Vatis mit unseren Kindern (Therapie- und Begleitkinder). Schnell hatten wir uns kennengelernt. Besonders die Kinder fanden die 'Atmosphäre Großfamilie' Klasse. Die Vorfreude auf die Schule stieg. Am Montag war es endlich soweit. Die Kinder stürmten die Kleinbusse auf dem Hof und pünktlich um acht Uhr rollten sie Richtung Thalheim. Wir Eltern befanden uns jetzt alle in der für uns ungewohnten Situation, dass wir bis um drei, wenn unsere Kinder wiederkommen würden, Zeit ganz für uns allein hatten. Genutzt haben wir diese ganz unterschiedlich: gemütlich Kaffee trinken, sich aufs Zimmer zurückziehen, Fitnessgeräte betätigen, Massage in der Physiotherapie des Hauses genießen, in aller Ruhe bummeln gehen oder einen Waldspazierung unternehmen... Außerdem hat das Personal im Haus 'Grünhain' alles dafür getan, damit wir Eltern richtig abschalten, die Zeit wirklich genießen und Kraft tanken konnten.

Egal, wie wir auch die sieben Stunden Freizeit verbracht hatten, kurz vor drei Uhr fieberten wir alle der Rückkehr unserer Kinder entgegen. Es gab keinen Tag, an dem sie nicht voller Begeisterung und neuer Eindrücke 'nach Hause' kamen. Sie verbrachten ihre Therapietage in Gruppen von fünf bis sechs Kindern. Auf dem Therapieplan standen Übungen zur Wahrnehmung und Konzentration, Psychomotorik, Musiktherapie sowie die Vorschule. Die Logopädie und Ergotherapie fand jeweils in Einzeltherapien statt. Einmal in der Woche gingen die Kinder zum heilpädagogischen Reiten, in die Sauna und sie erlebten Entspannungstherapie. Dabei



wurde die ganze Zeit in der Übungssprache, der sogenannten Bärensprache, gesprochen, die die Kinder sehr schnell gelernt hatten. In den In-Vivo-Übungen wurde das Erlernte dann praktisch angewandt.

Die ersten Erfolge zeigten sich bald. Es war für mich überraschend, dass z.B. Felix nach bereits einer Woche bei unserem Wochenendausflug sein Essen in der Gaststätte allein bestellen wollte; und er hat es geschafft – stotterfrei und ohne die sonst spürbare Anspannung. Bei Valentin zeigten sich nach zwei Wochen erste deutliche Fortschritte: Er schaffte es immer öfter, über längere Zeit am Tisch zu sitzen und einer Beschäftigung oder einem Spiel zu folgen. Durch die verbesserte Wahrnehmungs- und Konzentrationsfähigkeit hatte er nun viel bessere Voraussetzungen, seinen Wortschatz zu erweitern, mit stark gewachsenem Sprachverständnis. Er spricht jetzt in kurzen Sätzen und hat einen umfangreicheren Wortschatz als vorher. Dank der Kieler Lautgebärde ist es möglich, ihm neue Worte besser beizubringen und seine Aussprache ist wesentlich verständlicher geworden.

Damit wir zu Hause an die Therapie anknüpfen können, hatten wir Möglichkeiten, in Thalheim zu hospitieren, an Eltern-Workshops teilzunehmen und täglich mit unseren Kindern Hausaufgaben zu erledigen. Wöchentlich fanden Gespräche mit der Therapieleiterin, Frau Pliefke, sowie ein umfangreiches Abschlussgespräch mit ihr, der betreuenden Logopädin und Frau Prof. Hauschild statt. Außerdem haben die Kinder einen Ordner mitbekommen, in dem alles eingeklebt ist, was sie während der Therapien erarbeitet, gelernt und gebastelt hatten. Mittlerweile hat uns der Alltag wieder. Unsere Familie, Freunde und die Erzieherinnen im Kindergarten sind von den Fortschritten unserer beiden Kinder begeistert. **Was aber das Wichtigste ist: Felix und Valentin können jetzt wesentlich besser mit Kindern kommunizieren.** Dass damit auch das Selbstbewusstsein immens gestärkt wurde, muss ich sicher nicht betonen. In unser Familienleben hat diese positive Entwicklung viel Entspannung, aber auch neue Hoffnung und Zuversicht und damit wieder mehr Lebensqualität gebracht. Ein riesengroßes Dankeschön an alle, die dazu beigetragen haben!

Yvonne Simmert

Hohe Str. 90

01796 Struppen





## Für Nucleus® Freedom™ gibt es auch **Kinderzubehör** – schon gehört?

Mit dem Babyworn™ kann der Freedom HdO in eine kleine am Körper getragene Variante verwandelt werden. So hat Ihr Kind mehr Bewegungsfreiheit und Sie ein sicheres Gefühl.

Snugfit™ gibt festen Halt am Ohr: Es kann einfach hinter dem Ohr angepasst werden und gibt der HdO-Einheit einen besseren Sitz. Dies ist nicht nur für Kinder interessant.

Gern geben wir Ihnen mehr Informationen zum Freedom Kinderzubehör.  
Sie können sich an Ihren Servicepartner vor Ort wenden oder direkt an unseren

**Cochlear Implant-Service**  
Tel: 05 11 - 5 42 77 50, Fax: 05 11 - 5 42 77 81  
E-Mail: [service-info@cochlear.de](mailto:service-info@cochlear.de)

[www.cochlear.de](http://www.cochlear.de)

Cochlear und das elliptische Logo sind Warenzeichen von Cochlear Limited.  
Nucleus ist ein eingetragenes Warenzeichen von Cochlear Limited.  
Freedom, Babyworn und Snugfit sind Warenzeichen von Cochlear Limited. FEN00773



Hear now. And always







## Zelten!

An einem schönen Sommertag wollte ich mit meinem Bruder Manuel zelten und unsere Nachbarn waren eingeladen. Wir zelteten bei unseren Nachbarn, die haben einen schönen großen Garten. Unsere Nachbarn heißen Christian, 11 Jahre, und Franzl, 9 Jahre. Wir waren die besten Freunde auf der ganzen Welt. Und wir unternahmen auch alles zusammen. Wir bauten das Zelt auf, pumpten die Matratzen auf, holten unsere Schlafsäcke und den ganzen Rest. Aber bevor wir ins Zelt mussten, grillten wir alle vier zusammen.

Das war ein schöner Tag!

*Fabian Schneider, 11 Jahre  
Himmelkronerweg 3a  
95502 Himmelkron*



Mit freundlicher Unterstützung des Bayerischen CICs – danke, Frau Jakob!



## Ferienlager der Kinder des CI-Zentrums Dresden

Im Ferienlager 2008 des sächsischen CI-Zentrums Dresden hatten wir eine Menge Spaß. Nach ein paar Fahrradübungen und einem Erste-Hilfe-Kurs am ersten Lagertag fuhren wir mit unseren Fahrrädern nach Meißen ins Spaßbad. Dort konnten wir ausgiebig schwimmen und es machte auch großen Spaß, gegen die künstlich erzeugten Wellen anzukämpfen. In diesen acht Tagen im August 2008, wo wir wieder bestens beim *Gärtnerwirt Skopi* untergebracht und versorgt wurden, erlebten wir natürlich noch viel mehr.

Die meisten der dreizehn Teilnehmer kannten sich schon aus dem letzten Jahr, die Neuen waren schnell in unsere Gemeinschaft integriert. Wir haben wieder sehr viel erlebt und die Zeit verging wie im Flug. Da haben wir zum Beispiel die 'Kulturinsel Einsiedel' in der Lausitz, die Vogelstation in Dresden besucht und waren in einem Kletterwald. Da wir alle Wasserratten sind, waren wir natürlich nicht nur einmal baden. Beim Fußball, lustigen Spielen und vieles mehr verging die Zeit wie im Flug. Auch zwei Nachtwanderungen haben wir gemacht, wobei uns bei der zweiten ein Gewitterguss überraschte, da waren wir nass bis auf die Haut. Es war wieder ein tolles Ferienlager, wie die in den Jahren zuvor auch.



Ein großes Dankeschön an 'Onkel Bernd', das ist Herr Hartmann, Leiter des sächsischen CI-Zentrums, der alles für uns organisiert hat. Er hat es ermöglicht, überhaupt beim Ferienlager dabei sein zu können und es hat mit ihm auch großen Spaß gemacht!

Thomas Künzl  
Kirchstr. 79  
08248 Klingenthal

Nadine Gehre  
Straße der Stahlwerker 3e  
01705 Freital

### Die Kuh auf der Wiese

Vanessa, 7 Jahre



Mit freundlicher Unterstützung des CICs Köln – danke, Frau Streicher!



Liebe *Junge Schnecke*-Leser,  
auch für die *Junge Schnecke* sind Veränderungen vorgesehen!  
Zunächst haben wir die Kontaktadressen auf dieser Seite neu gesetzt  
– in einer neuen Schrift.

Sehr gerne würden wir – nicht zuletzt auf Wunsch der *Junge Schnecke*-Reporter (s.S. 53) – darum bitten, dass sich die hier genannten Gruppen an dieser Stelle kurz vorstellen – mit allem, was vor allem das Interesse an Eurer Gruppe stärkt.

Wer zuerst kommt, mahlt zuerst!

Eure Redaktion

## Selbsthilfegruppen



**Baden-Württemberg**  
Laura Hüster-Leibbrand  
70599 Stuttgart-Birkach  
Hundersinger Str. 31  
Tel. 0711/7656783, Fax-  
/6551559, junge-ecke@  
schwerhoerigenverein-  
stuttgart.de



**Bayern**  
Anna Stangl  
81827 München  
Kathreinweg 13  
Tel.+Fax 089/4396484  
jugru\_muenchen@web.de  
www.jugru-muenchen.de



**Berlin und Umgebung**  
Ulrike Haase  
10439 Berlin  
Bornholmer Str. 91  
Tel. 030/44036077  
Fax 01212/511239668  
jugruberlin@gmail.com  
www.jugru-berlin.de



**Hessen**  
Tobias Fischer  
35625 Hüttenberg  
Friedrich-Ebert-Str.3  
Tel. 06441/782039  
Handy: 0160/97926757  
tofischer84@gmail.com



**Mitteldeutschland**  
Christian Seiler  
06120 Halle  
Braunlager Str. 30  
Tel. 0345/27993389  
christianseiler@web.de



**Nord**  
Ines Helke  
20099 Hamburg  
Rostocker Str. 12  
Fax 040/31792048  
E-Mail: ines.helke@  
schwerhoerigen-netz.de



**NRW – Ruhrgebiet**  
Hannah Janssen  
Rudolf-Harbig-Weg 28  
48149 Münster  
schlappohren\_nrw  
@gmx.de/jgessen



**NRW – Westfalen**  
Benjamin Klahold  
33098 Paderborn  
Bergstraße 1  
Tel. 05251/8719147  
schlappohren\_nrw@gmx.de

Aktuelle Anschriften – aktuelle Fotos  
und Änderungswünsche bitte  
mitteilen!  
Danke! DCIG und Redaktion *Schnecke*

## Kontakte



**Baden-Württemberg**  
Daniel Walter (\*1987)  
88662 Überlingen  
Th.-Lachmann-Str. 51  
Handy 0172/7451035  
Daniel\_Salem@web.de



**Berlin**  
Juliane Heine  
10365 Berlin  
Wilhelm-Guddorf-Str. 8  
karlheinestr58@gmx.de  
www.juleheine.de



**Baden-Württemberg**  
Julia Rogler  
76307 Karlsbad  
Fischerweg 5  
julia.rogler@t-online.de



**Hessen**  
Christian Kampf  
34497 Korbach  
Solinger Str. 52  
Tel. 05631/64197  
christian\_kampf@  
hotmail.de

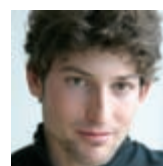


**Bayern**  
Jonas Wilfer  
87534 Oberstaufen  
Am Silberbühl 30  
Handy 0160/99651878  
jonas.wilfer@onlinehome.de

Kontakte Österreich und Schweiz



**ÖSTERREICH 'Junge Stimme'**  
Harald Pachler  
A-8020 Graz  
Triesterstr. 172/1  
jungestimme@oessh.or.at



**SCHWEIZ 'Jugehörig'**  
Ruben Rod (\*1985)  
CH-3074 Muri/Bern  
J.-V.-Widmannstr. 21a  
jugehoerig@gmx.ch

## Junge Schnecke-Treff



Das erste *Junge Schnecke*-Reporter-Team stellt sich vor:

**Daniela, Christian, Kerstin, Anna.**

Am 13. September 2008 diskutierten Daniela Gschnaidner, Christian Sailer, Anna Stangl und Kerstin Ströhl mit uns darüber, wie die *Junge Schnecke* für junge Leser attraktiver werden könne. In Stichpunkten das Wesentliche:

**Inhalt:** Infos zu Schule, Studium, Beruf; Checklisten, Nennung von Internetseiten mit Hilfestellungen; Schreibwettbewerbe; einzelne Personen der SHGs vorstellen; Interviews;

**Gestaltung:** Kontaktseite lebendiger; nicht zuviel Text, mit Fotos unterbrechen oder Initialen;

**Sonstiges**

Reporter-Team aktivieren; Unterrubriken für *Junge Schnecke* in [schnecke-online.de](http://schnecke-online.de): Events mit Kurzinfo und Bericht, Sport/Freizeit, Infos, Diskussionsforum, Name: *Junge Schnecke*-Blog?

*Sylvia Kolbe, Hanna Hermann*

### Junge Schnecke-Reporter

Daniela Gschnaidner

\* 1987, Hörgeräteträgerin, Fach-Abitur  
Studium Wirtschaftsjurist in  
Bachelor of Laws in Mainz  
Hindenburgstr. 14-16  
55118 Mainz  
E-Mail: SLTimebomb@aol.com



Christian Sailer

\* 1992, CI-Träger bilateral,  
Latina August Hermann Francke  
Landesgymnasium  
Braunlager Str. 30  
06120 Halle  
E-Mail: christianseiler@web.de



Kerstin Ströhl

\* 1987, CI-Trägerin  
Fachoberschule, Abitur,  
Studium Buchhande/Verlagswirt-  
schaft (FH) in Leipzig  
Tarostr. 8//508, 04103 Leipzig  
E-Mail: kerstin.stroehl@arcor.de



Anna Stangl

\* 1985, CI-Trägerin,  
Abitur, Studium der Philosophie  
in München  
Kathreinweg 13  
81827 München  
E-Mail: anna.stangl@gmail.com







## Sommercamp 2008

Auf das Sommercamp in Borken, von dem immer so begeistert berichtet wird, neugierig geworden, machten wir uns am 5. August 2008 auf den Weg, um uns einen Eindruck zu verschaffen. Wir, das sind Sandra Paul und ich, Mitarbeiterinnen der Redaktion *Schnecke*. Zwar hatten wir die Berichte über das Sommercamp gelesen, aber vorstellen konnten wir uns diese Treffen nicht. Das Sommercamp für junge hörgeschädigte Menschen wurde im Jahr 2000 von André Munk-Wendlandt und seiner Frau durch die Bundesjugend im DSB ins Leben gerufen und findet seitdem alle zwei Jahre statt. Beim mittlerweile 5. Sommercamp vom 2. bis 8. August 2008 gab es 28 Workshops, aus denen die 140 Teilnehmer je drei Workshops wählen konnten. Damit alles funktionierte, waren neben den Organisatoren auch 25 Betreuer – sogenannte Teamer – im Einsatz, um diese Woche zu einem unvergesslichen Erlebnis werden zu lassen. Für die Kommunikation waren drei Schrift- und fünf Gebärdensprachdolmetscher vor Ort aktiv. Was insgesamt an Vorarbeit, Organisation und Flexibilität dahinter steckt, kann man nur erahnen.

Nach dem ersten tollen Blick auf die Burganlage Gemen begrüßte uns Silvio Philipp, gemeinsam mit Nina Morgenstern Leiter des Sommercamps. Nach einigen Infos und einem Programm für die Workshops 'übergab' er uns dann an die Redaktion der Campzeitung, die uns besonders interessierte. Dort wurden wir bereits erwartet und sehr herzlich empfangen. Wir erfuhren von den Leitern des Workshops 'Campzeitung', Claudia Cöllen und Mike Gatschke, dass acht Jugendliche im Alter von vierzehn bis siebzehn Jahren daran teilnehmen. Ihnen werden die Grundlagen des Schreibens und der Bericht-

erstattung nahe gebracht, Themen, wie z.B. Politik und Sport, werden erarbeitet, das Konzept eines Interviews wird erläutert, die grafische Darstellung gezeigt und schließlich dürfen die Teilnehmer ihre eigenen Artikel schreiben, die mit Unterstützung von Claudia C. und Mike G. schließlich in der Campzeitung erscheinen. Die Zeitung wird am letzten Tag fertiggestellt, kopiert und an alle Sommercamper verteilt.

Was besonders beeindruckend beim Sommercamp war: Egal, welche Hörschädigung die jungen Erwachsenen hatten, sie kommunizierten eifrig miteinander. Sogar beim Frisbeespiel, wo viel Bewegung stattfindet, gab es mittels Lautsprache, Gebärden oder anderen optischen Hilfen für uns keine sichtbaren Kommunikationsprobleme.

Am Sponsoren- bzw. Medientag, an dem wir mit einem Stand vertreten waren, kamen wir auch mit einigen Teilnehmern ins Gespräch und konnten uns von der Begeisterung der Teilnehmer erneut überzeugen und auch anstecken lassen. Leider haben wir die Altersgrenze für eine Teilnahme bereits überschritten...

Abschließend bedanken wir uns bei der Bundesjugend im DSB e.V. ganz herzlich, dass wir beim Sommercamp 2008 hineinschnuppern durften. Auch für uns waren es tolle Eindrücke und sehr nette Kontakte, die wir gerne wieder erneuern.

Sylvia Kolbe

Sandra Paul

Redaktion *Schnecke*



## Interview mit Claudia Cöllen, Workshop-Leiterin 'Sommercamp-News' 2008

**Sylvia Kolbe:** Es freut mich, dass Du Dir die Zeit nimmst für ein kurzes Gespräch. Zusammen mit Mike Gatschke, normal hörend, leitest Du die Campzeitung. Vielleicht erzählst Du erstmal etwas über Dich?

**Claudia Cöllen:** Ich bin 31 Jahre alt, wohne in Hamburg und bin nach einer Meningitis im elften Lebensmonat hochgradig schwerhörig.

**Welche Schule hast Du besucht und was tust Du beruflich?**

Ich war auf einer Schwerhörigen-schule in Hamburg und besuchte anschließend das Rheinisch-Westfälische Berufskolleg für Hörgeschädigte in Essen, wo ich eine zweijährige Ausbildung zur Mediengestalterin absolvierte. Seit neun Jahren übe ich meinen Beruf aus.

**Wie oft hast Du schon am Sommercamp teilgenommen?**

Fünfmal, zuerst nur als Teilnehmer, viermal bei der Campzeitung.

**Wie bist Du dazu gekommen, die Campzeitung zu leiten?**

Da die Leiterin schwanger war, fragte man mich wegen meines Berufs und der Jugendarbeits-Erfahrung, ob ich mitmachen wolle.

**Warum hast Du zugesagt?**

Weil es Spaß macht und man hier mit so vielen Leuten zusammen ist; zuerst wollte ich gar nicht...

**Was gefällt Dir an Deinem Job hier am besten?**

Das Endprodukt 'Sommercamp-News', das aus der eher trockenen Theorie nach einer Woche Arbeit resultiert. Es macht Spaß, wenn andere einsatzbereit sind und trotz des Zeitdrucks ist es für mich positiver Stress.

**Was sind Deine/Eure Aufgaben?**

Den Workshop-Teilnehmern die Theorie des Schreibens näher bringen, z.B. Stil, Gestaltung, Satzaufbau, aber auch Begriffe erklären und bei der Themenauswahl helfen.

**Wer denkt sich die Workshops aus und organisiert sie?**

Die Organisation ist komplex, man überlegt bei Vortreffen, welche Workshops für Hörgeschädigte angeboten werden. Zwei Teamleiter und über zwanzig Teamer sind für die Bereiche 'Öffentlichkeitsarbeit', 'Technik', 'Jugendteam' und 'Aufbau' sowie für andere Aufgaben im Einsatz.

**Was fandest Du bisher am lustigsten?**

Das Brettskifahren mit zwei Freunden. Man läuft zusammen auf einem langen 'Ski' übers Gras!

**Was machst Du in Deiner Freizeit?**

Ich bin oft unterwegs, gerne auf Partys, fahre mit meinem Motorrad herum, fotografiere oder verreise gern.

**Was wünschst Du Dir für Hörgeschädigte?**

Sie sollten aufgeschlossener werden und auf andere zugehen, Mut zur Selbstinitiative zeigen und für ihre Ziele kämpfen!

**Was hast Du dazu für Tipps?**

Sie sollten sich in Jugendgruppen austauschen bzw. engagieren und sich nicht zuhause verkriechen.

**Hast Du ein persönliches Lebensmotto?**

Geht nicht, gibt's nicht!

**Ganz herzlichen Dank für dieses nette Gespräch!**

Sylvia Kolbe  
Redaktion Schnecke





## ‘Down under’

### Winterklamotten im Hochsommer:

So lautete der Titel mancher Kurzreportagen, von der *dpa* verfasst und in einigen Lokalzeitungen im Juni und Juli 2008 veröffentlicht, so auch in der *Illertisser Zeitung*. Da ließ die *Schnecke*-Redaktion keine Ruhe und wünschte sich diesen Exklusivbericht ‘down under’.

Am anderen Ende der Welt wurde ich buchstäblich mit Eindrücken und Erlebnissen überschüttet, wovon ich nur kurz berichten kann: Bei der Ankunft nach achtzehnstündigem Flug – mit kurzem Zwischenstopp in Singapur – wurden wir in Perth vom kühlen australischen Winter begrüßt. Im Motel gab es nur hauchdünne Decken und keine Heizung. Auf manchen Ausflügen mit reißender Wolkendusche überfallen, gab es dann in unserem Bus einen Zähneklappernchor. Doch trotz Schnupfen konnten wir uns weiterhin bei bester Laune halten – die Landschaft des kleinsten und ungewöhnlichsten Kontinents ist für deutsche Augen einfach faszinierend. Wir konnten uns kaum satt sehen an den kunterbunten oder langschnabeligen Vögeln um die Eukalyptusbäume und nicht genug mit Koalabären kuscheln. Zudem wetteiferten wir, wer als erster an den Straßenrändern wilde Kängurus erblickte.

Auch der tägliche Erfahrungsaustausch und Gebete ließen engere Bekanntschaften in der Busgemeinschaft entstehen. Sie freundeten sich mit meinen ‘speziellen’ Bedürfnissen an, nutzten den *Smartlink* (Funksender) konsequent und ließen sich ganz ohne meine Aufforderung richtig praktische Lösungen zur Erleichterung der Verständigung einfallen. Wenn mir hier und dort doch einige Wortfetzen entgangen sind, sprang der nächste

ein und meisterte eine Simultanübersetzung via Lippenbewegungen. So fühlte ich mich kaum benachteiligt. Sicher gab es Situationen, in denen ich mich an den Rand gestoßen fühlte, da ich die Gruppen-Smalltalks nicht mitverfolgen und gleichzeitig mitlachen konnte. Doch gerade dadurch lernte ich Leute kennen, die sich auch nicht um aufmerksamkeitserregendes Auftreten scherten und oft eine höhere Sensibilität und Aufrichtigkeit besaßen. Bei denen konnte ich dann die großen und kleinen Anliegen, Gedanken und Probleme ungehemmt mitteilen, was für mich bei den Hörenden gar nicht so ganz selbstverständlich ist.

Als wir beim Höhepunkt unserer Reise, nämlich dem Papsttreffen anlässlich des 23. Weltjugendtages in Sydney, angelangt waren, wurde ich wiederum positiv überrascht: Bei der Einleitungszeremonie war auf der Bühne bzw. auf der riesigen Leinwand eine gebärdensprechende Australierin zu sehen, die von ihren tiefen Glaubenserfahrungen als Gehörlose erzählte. So empfand ich mich gleich mit ihr stark verbunden, da ich sie auch quasi ‘direkter’ verstand als Nichthörbehinderte. Den Rest der Feier bekam ich entweder via Gebärdensprache von meiner älteren Schwester oder via Lippenwiederholung von meinen Freunden mit, so war ich auch hier mittendrin. Des Weiteren wurde bis spät in die Nacht hinein von kleineren Sängergruppen Lieder in allen möglichen Sprachen mit Gitarren gespielt und dazu kräftig getrommelt, sodass ich den Takt wunderbar hören bzw. fühlen und mit vollem Elan mittanzen konnte. Auf diese Weise ließ der vereinende Geist sich buchstäblich spüren und wir konnten uns aufwärmen

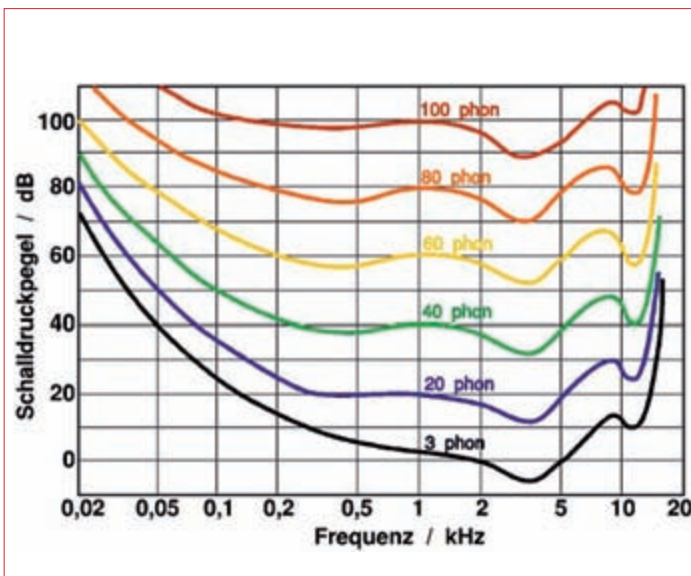


## Weltjugendtag in Sydney

für die Übernachtung auf diesem Feld unter freiem Himmel. Noch größer wurde die gnadenreiche Überraschung beim anschließenden Treffen mit dem Gründer unserer Bewegung. Kurz vor Beginn plärrten die Lautsprecher „Si hay hermanos que tienen problema con el oído hay una intérprete a la derecha del escenario!“ (Wenn es Brüder gibt, die Probleme mit dem Hören haben, gibt es da eine Dolmetscherin rechts auf der Bühne) und sogleich sagten es mir zwei Freunde. Nichts konnte mich davon abhalten, durch die Menschenmasse bis zur Sicherheitsabgrenzung zu drängeln – bis zur Bühne. Schnell fand ich die Gebärdendolmetscherin und dabei stellte sich heraus, dass ich sie vor rund 30.000 Jugendlichen allein für mich hatte. Die Dolmetscherin, selbst Christin, hatte zwar spanisches Blut, doch machte sie extra alles auf Englisch (mit spanischen Gebärdenzeichen). Hier berührten sich für mich erstmalig meine zwei ‘Welten’ – endlich professionelle Gebärdensprechende auf dem Glaubensweg! Am Ende drückten die Dolmetscherin und ich uns innig und versprachen uns, in Kontakt zu bleiben (sie kritzelte mir in letzter Minute ihre E-Mail-Adresse auf eine Plastiktüte).

Von Glück besoffen erzählte ich meiner Busgemeinschaft von diesem Ereignis und erntete begeisterten, mitfreudigen Applaus. Sofort wollten unsere Hamburger, Mainzer und Ludwigshafener einige Gebärdenzeichen und das Fingeralphabet lernen. Das Resultat waren ‘ILY’-Handzeichen sowie gebärdendes ‘Friede sei mit Dir’ bei unserer Abschiedsrunde nach dem Rückflug in Frankfurt am Main.

Anna Stangl, Kathreinweg 13, 81827 München



## Führerschein gegen Hörschäden

Hörschäden bei rund 25 % aller Jugendlichen prognostizieren Experten, wenn sich die Hörgewohnheiten der Kids und Teens nicht ändern. Rund 14 % der Acht- bis Vierzehnjährigen haben laut Umweltbundesamt (UBA) bereits leichte Hörschäden. Ein hohes Risiko dafür sind regelmäßige Klub- und Konzertbesuche, denn dort treten häufig Lautstärken von mehr als 100 dB auf.

Mit dem DJ-Führerschein des etwa in Baden-Württemberg angebotenen Siegels ‘Freiwillig kontrollierte Lautstärke’ für Klubs und Konzerthallen sowie einer sichtbaren Schallpegelanzeige soll der Lärm nun auf weniger als 100 dB begrenzt werden, erklärt UBA-Experte Dr. Wolfgang Babisch. Er empfiehlt: Ohrenstöpsel in den Klub und auf Konzerte mitnehmen und spätestens einsetzen, wenn es unangenehm laut wird.

Quelle: ÖKO-TEST, 5/2008

Genau 2.149 DJs haben ihn bereits freiwillig gemacht! 20 Seminare von 2004 bis 2007 haben wir bundesweit erfolgreich durchgeführt! Unglaubliche 749 Voranmeldungen für die nächsten Seminare haben wir bereits!

Der DJ-Führerschein ist ein vom Bundesverband deutscher Diskotheken und Tanzbetriebe eingeführter Sachkundenachweis. Die Einführung erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und der Techniker Krankenkasse.

Seit Dezember 2005 wird dieser bundesweit gültige Ausweis an Discjockeys vergeben. Hintergrund ist die starke Lärmbelastung in Diskotheken und Tanzbars. Statistiken besagen, dass Diskothekenbesuche heute bis zu fünf Stunden dauern können, vor fünfzehn Jahren waren es noch zwei Stunden. Die Lärmbelastung dabei kann zu gravierenden Hörschäden führen.

Der DJ-Führerschein kann in speziellen Seminaren erworben werden, in denen über die gesundheitliche Gefährdung durch laute Musik aufgeklärt wird, aber auch akustisch-technische Aspekte und haftungsrechtliche Tatbestände vermittelt werden. Den Abschluss eines solchen Seminars bildet ein schriftlicher Test.

Quelle: [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de)





Burg Hoheneck



Lisa Ehm



## Das war wieder 'mörderisch' gut!

Kinder und Jugendliche mit Cochlea-Implantaten oder Hörgeräten können bei der DCIG inzwischen über das Jahr verteilt an verschiedenen Events und Jugendfreizeiten teilnehmen. Diese Freizeiten und Veranstaltungen verlangen eine gute Organisation und eine umfassende Vorbereitung, um den Bedürfnissen von Kindern und Jugendlichen mit Hörschädigung gerecht zu werden. Ganz besonders muss dabei den Kommunikationsbedürfnissen und -fähigkeiten Rechnung getragen werden. Zudem erscheint uns von Bedeutung, dass unter den Gruppenleitern auch Selbstbetroffene sind. Die DCIG hat deshalb in den vergangenen Jahren drei Wochenendseminare bei Dipl.-Sozialpädagogin Lisa Ehm in der Jugendbildungsstätte Burg Hoheneck angeboten. Die Ausbildungseminare beschäftigten sich dabei umfassend mit Inhalten und Fragen, die für zukünftige Gruppenleiter, die Freizeiten der DCIG begleiten, von Bedeutung sind. Qualität bedeutet für uns auch, sich regelmäßig weiterzubilden oder Ausbildungsinhalte aufzufrischen bzw. sie zu vertiefen. „Da würde ich gerne nachhaken“, hieß es deshalb erneut für L. Ehm auf Burg Hoheneck vom 22. bis 24. August 2008. Das Wochenende diente dazu, seinen Weg in der Jugendarbeit der DCIG in den Blick zu nehmen, Sofortmaßnahmen der Ersten Hilfe aufzufrischen, neue Spiele für die Praxis kennenzulernen und sich vor allem mit den allgemeinen

Voraussetzungen von Kommunikationsverhalten auseinanderzusetzen. Im Mittelpunkt stand dabei ganz besonders, sich in unterschiedlichen Kommunikationssituationen zu üben und dabei als zukünftiger Gruppenleiter Gesprächsleitung bzw. Gesprächsführung zu trainieren.

Schon die herzliche Begrüßung zeigte, dass alle Teilnehmer sich sofort wieder in der Runde wohl fühlten und auch L. Ehm stellte fest: „Es kommt mir vor, als wenn wir uns erst vor einer Woche das letzte Mal gesehen hätten. 'Mörderisch gut' und spannend wurde es für alle dann auch gleich wieder, denn einer von L. Ehms Schwerpunkten ist die Spielpädagogik. Ihr Mörderspiel, das während des gesamten Aufenthaltes von allen Teilnehmern parallel zum Seminar gespielt wird, wurde sofort aktiviert. So 'zitterten' dann einige der Teilnehmer beim Zubettgehen und hofften, ihrem Mörder nicht zu begegnen. Wer nun neugierig geworden ist, warum das Spiel so interessant ist, der schaut einfach in den Veranstaltungskalender der *Schnecke*. Vielleicht spielen die Gruppenleiter das 'Mörderspiel' bald mit den Teilnehmern einer der nächsten DCIG-Freizeiten.

Ute Jung  
Wilhelmstr. 45  
56584 Anhausen

# Heike Albrecht

## Junior-Sportlerin des Jahres 2008

Für 2008 standen für mich wichtige Entscheidungen und Ereignisse an:

- Meine Eltern und ich waren immer noch nicht zu einem Ergebnis gekommen: Was mache ich nach einem Schulabschluss im Juni?
- Deutsche Meisterschaften der Gehörlosen im Mai
- Europameisterschaften der Gehörlosen im Juli/August in Bukarest

Ehrgeizig, wie ich bin, wollte ich im Juni auf jeden Fall einen guten Realschulabschluss machen. Für Tennis blieb mir fast keine Zeit mehr. Nur an einigen Turnieren konnte ich teilnehmen.

Von meinem Sponsor *Phonak* wurde ich im Frühjahr mit fantastischen neuen Hörsystemen ausgestattet: *Naída*. Nachdem ich schon mit *Exélia* so viel mehr und klarer als früher gehört habe, machen sich die neuen Systeme vor allem beim Sport bemerkbar, denn die Geräte sind wasserabweisend. Ich komme ja immer ganz schön ins Schwitzen. Und ich kann jetzt sogar hohe Töne hören.

Anfang Mai wurde ich mit einigen Elitesportlern durch die Deutsche Sporthilfe nach Berlin zur Eröffnung der *Hall of Fame* eingeladen, anschließend war ein Empfang beim Bundespräsidenten Horst Köhler im Schloss Bellevue. Das war für alle ein tolles Erlebnis.

Im letzten Jahr konnte ich an den Deutschen Meisterschaften der Gehörlosen wegen einer Verletzung nicht teilnehmen. Diesmal war ich zwar gesund, hatte aber wenig Spielpraxis. Trotzdem, alles lief sehr gut, ich wurde im Dameneinzel und im Mixed Deutsche Meisterin. Im Damendoppel sagte meine Partnerin kurz vor dem Endspiel wegen Krankheit ab, schade.

Die Schulabschlussprüfungen standen bevor. Na ja, obwohl man meint, man hätte alles gelernt, ist man doch nervös. Einen guten Abschluss habe ich dann doch gemacht. Mittlerweile waren wir im Familienrat zu dem Entschluss gekommen, dass ich doch mein Abitur machen sollte. Jetzt mussten wir nur einen Weg finden, wie ich Gymnasium und Tennistraining verbinden könnte. Angemeldet habe ich mich dann im Gymnasium für Gehörlose in Essen. In der Tennisabteilung im Sportinternat Essen wurde ein Platz frei, den man mir in Aussicht stellte, aber noch nicht fest zusagen konnte. Umso größer war dann die Freude als ich erfuhr, dass ich den Platz bekommen würde. Bis jetzt hatte ich in der Woche nur vier bis fünf Stunden trainieren können, jetzt würde ich, obwohl ich das Gymnasium besuche, bestimmt fünfzehn Stunden in der Woche trainieren können.

Nun konnte ich mich beruhigt auf die Europameister-



schaften der Gehörlosen vorbereiten. Anfang Juli bin ich nach Ruhpolding zu Beppo gefahren, um mich richtig auf die Meisterschaften vorzubereiten. Ich hatte mir fest vorgenommen, nicht ohne eine Medaille nach Hause zu kommen. Dass es dann in allen drei Disziplinen – Dameneinzel, Damendoppel und Mixed – die Goldmedaille wurde, muss wohl an der guten Vorbereitung und an meinem Willen gelegen haben.

Eine super Nachricht erhielt ich vom DGSV: Wegen meiner großen Erfolge bei den Europameisterschaften in Bukarest (3 x Gold) wurde ich zur Junior-Sportlerin des Jahres 2008 vorgeschlagen. Auf die Ehrung vom 30. Oktober bis 1. November 2008 in Düsseldorf freue ich mich schon riesig.

Im Gymnasium in Essen bin ich in einer Klasse mit leicht Schwerhörigen, dank meiner jetzt sehr guten Hörgeräte habe ich keine Probleme, dem Unterricht zu folgen. Ich bin sicher, hier ein gutes Abitur zu machen. Das Sportinternat ist Klasse. Hier sind nur Leistungssportler und Olympiateilnehmer. In der Tennisabteilung sind wir zu fünft. Wir verstehen uns alle sehr gut und haben viel Spaß. Freizeit bleibt bei Schule und Training aber leider auf der Strecke.

Wenn wir an den Wochenenden nicht zu Turnieren fahren, freue ich mich auf zu Hause und auf meinen Hund Paula.

Gruß, Heike!

Vielen Dank für Ihre Unterstützung, Frau Bayer-Oertel!





## Schwimmen mit CI

Alljährlich zu Beginn der Badesaison diskutieren die Eltern CI-versorgter Kinder im CIC Schleswig-Kiel darüber, wie die externen Teile des CI-Systems am Strand und in der Badeanstalt am besten vor Sand und Salzwasser zu schützen sind und auch darüber, was zu tun ist, wenn das CI-System trotz aller Vorsicht doch einmal ins Wasser gefallen ist. Für die älteren Taschenprozessoren (SP) gibt es Plastikboxen, die einigermaßen gut vor Verschmutzung und Spritzwasser schützen, aber Mikrofon und Spule sind weiterhin gefährdet. Auch die neuen, z.T. spritzwassergeschützten SPs sind für das Schwimmen nicht geeignet.

So bekommen wir dann immer wieder den sehnlichen Wunsch nach einem vollimplantierbaren CI-System zu hören, mit dem der CI-Träger bedenkenlos schwimmen und alle anderen Arten von Wassersport betreiben kann. Das Dilemma, einerseits Freizeit am und auf dem Wasser verbringen und andererseits das kostbare CI-System schützen zu wollen, lösen von unseren CI-Patienten leider viele, indem sie auf Aktivitäten wie Segeln, Schwimmen, Kanufahren usw. vollständig verzichten. Schließlich ist das Risiko, dabei den vielleicht soeben von der Krankenkasse bewilligten HdO-SP versehentlich im Meer zu versenken, einfach zu groß. Abgesehen

von der schrecklichen Vorstellung, nach dem Verlust des teuren Gerätes womöglich tagelang nichts mehr hören zu können.

**Müssen nun alle CI-Träger auf das vollimplantierbare System warten, um endlich einmal schwimmen und gleichzeitig hören zu können? Ist ein CI-System, in dem alle Komponenten nur noch in einem chirurgischen Eingriff zugänglich sind, auch wirklich wünschenswert?**

Immerhin ist die Versorgung mit HdO-SPs schon zur Regel geworden. Diese Systeme sind inzwischen so klein, dass in unserem CIC die Idee aufkam, SP und Spule zusammen in Plastikfolie, d.h. in einen Gefrierbeutel, einzuschweißen. Wenn dieser hermetisch dicht ist, kann kein Wasser an die empfindliche Elektronik gelangen! Nun muss das Ganze nur noch mit einem passenden Stirnband am Kopf gehalten werden und einem Strandtag – ‘und trotzdem hören’ – steht nichts mehr im Weg.

Unsere Kollegin Inka, selbst mit zwei Nucleus-Implantaten versorgt, beantwortete sofort die entscheidende Frage: Kann man mit dem CI in erträglicher Qualität durch die Plastikfolie hören? Ja, man kann, und zwar erstaunlich gut. Inka probierte es (im Trockenen) sogleich

aus und wir konnten uns problemlos unterhalten. Subjektiv war das Hören nur wenig schlechter mit der Plastik-Umhüllung des SPs. Um diesen Eindruck zu objektivieren, führten wir mit unserer Kollegin sprachaudiometrische Tests durch. Die erwartete Dämpfung durch die umhüllende Folie sollte dabei dadurch kompensiert werden, dass die Empfindlichkeitseinstellung an ihrem Freedom-SP zuvor um zwei Einheiten angehoben wurde. Es zeigte sich tatsächlich nur eine geringgradige Verschlechterung der Hörleistung durch den Wasserschutz: Im Freiburger Einsilbertest verringerte sich in Ruhe das Testergebnis bei 60 dB von 90 % auf 80 % durch die Plastikfolie. Im Störgeräusch in der SoNo-Konstellation, bei der das auf 65 dB fixierte Störgeräusch und der Nutzschall aus der gleichen Richtung kommen, verschob sich die Schwelle im Mittel von  $-3.3 \pm 0.4$  dB auf  $-1.9 \pm 0.2$  dB Signal-Rauschabstand.

Auch die Messung des Frequenzgangs des SP-Mikrofons zeigte keine gravierenden Verluste. Nach ersten Untersuchungen scheint weniger die Dicke der Folie von Bedeutung zu sein als vielmehr das verbleibende Luftvolumen. So konnten wir keinen Unterschied feststellen in der Übertragung zwischen Folien von 50 µm und ca. 130 µm Dicke.

Wenn der SP mit etwas Zellstoff (Papiertaschentuch) umhüllt wird, kann eine geringe Menge Wasser, die u.U. durch ein kleines Leck eingedrungen ist, vom SP eine Zeit lang ferngehalten werden. Nützlich kann ein Stück Indikatorpapier sein, das bei Eindringen von Feuchtigkeit durch einen Farbumschlag warnt. Das Mikrofon darf durch diesen Schutz aber nicht abgedeckt werden. Die Mikrofonempfindlichkeit kann je nach Situation etwas höher gestellt werden. Diese Einstellungen lassen sich auch bei geschlossener Folie vornehmen. Auch kann der Spulenmagnet vorübergehend etwas eingedreht werden, um seine Haltekraft zu erhöhen.

**Bevor nun ein CI-Träger eigene Versuche unternimmt, mit seinem CI-System schwimmen zu gehen, sollte er unbedingt auf folgendes achten:**

- Die 'Verpackung' des SPs muss völlig dicht sein!
- Das Ganze muss z.B. mit einem Stirnband oder einer Schwimm-

brille ausreichend sicher am Kopf befestigt werden.

- Nur bei einer Energieversorgung mit Akkus funktioniert das System. Die in Hörgeräten und CIs eingesetzten Batterien verbrauchen in aller Regel Luftsaurestoff, sodass ein dicht eingeschlossener SP mit Batterien schon nach etwa einer halben Stunde abschaltet.
- Beim Einschweißen des Systems muss Luft in dem Folienbeutel bleiben. Es soll durch das Schweißgerät kein Vakuum erzeugt werden!
- Es darf natürlich kein Teil des Systems auf die heiße Schweißschiene geraten. Und auch das eventuell mit eingelegte Stück Zellstoff muss von der Naht frei liegen.
- Das Risiko, den SP dabei zu beschädigen oder gar zu verlieren, trägt der CI-Nutzer natürlich allein!

Das beschriebene Verfahren zum Schutz vor Staub und Wasser lässt

sich mit den SPs aller Hersteller nutzen. Leider ist uns bis jetzt kein dauerhaft dichter Verschluss durch Kleben gelungen, sondern nur durch Verschweißen.

Sehr nützlich wäre es, wenn die CI-Firmen in Zukunft wasserdichte Hüllen für ihre Systeme entwickeln würden, die zum einen leichter zu handhaben und zum anderen dem CI-System entsprechend geformt sind. Wie in Inka Giegerichs Bericht (s.S. 62) zu lesen ist, dürfte dies den Wünschen vieler CI-Träger entgegenkommen.

Wer nun ein Folienschweißgerät benutzt, wie es sicherlich in vielen Haushalten zur Verfügung steht, kann aber bereits jetzt mit einer improvisierten Hülle für den SP alle Arten von Wassersport treiben – und endlich dabei hören!

Dipl.-Phys. Thomas Kortmann

CIC-Schleswig-Kiel

Arnold-Heller-Str. 14

24105 Kiel

Anzeige

# Cochlea-Implantat?

## Wir begleiten Ihren Weg zum Erfolg!



*„In der Kaiserberg-Klinik sprechen Sie mit Fachleuten, die selbst CI-Träger sind und deshalb auch ihre eigene Lebenserfahrung einbringen.“*

Schwerhörigkeit und Taubheit waren in der Vergangenheit Schicksalsschläge, denen Menschen hilflos ausgeliefert waren. Dank der modernen Wissenschaft kann heute eine hochgradige Hörschädigung durch ein Cochlea-Implantat erfolgreich abgemildert werden und die Betroffenen können ein erfülltes Leben führen.

**Kaiserberg-Klinik**  
Pitzer GmbH & Co. KG  
Am Kaiserberg 8-10  
61231 Bad Nauheim  
Postfach 1480  
61214 Bad Nauheim  
Telefon: 06032-703-0  
Telefax: 06032-703-775  
r.zeh.kaiserberg@pitzer-kliniken.de  
e.nachreiner.kaiserberg@pitzer-kliniken.de  
www.pitzer-kliniken.de

**Kaiserberg-Klinik**  
Fachklinik für Orthopädie  
Innere Medizin,  
Hörstörungen, Tinnitus und  
Schwindel, Anschlussheil-  
behandlung (AHB) und  
Rehabilitation

Wir helfen Ihnen, wenn Sie zu Ihrem persönlichen Erfolg mit einem Cochlea-Implantat etwas mehr beitragen möchten, denn wir stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite.

Wir bieten Ihnen ein intensives Hörtraining an und stellen Ihren Sprachprozessor optimal ein.

Wir ermöglichen Ihnen den Austausch mit ebenfalls Betroffenen und bieten Ihnen Maßnahmen an, die Ihrer körperlichen Stabilisierung dienen.

Fragen Sie uns!



Kaiserberg-Klinik  
Bad Nauheim

PITZER-KLINIKEN





## Hören mit CI im und am Wasser

Seit sechs Jahren bin ich CI-Trägerin und arbeite als Erzieherin am CIC Schleswig-Kiel. Immer wieder höre ich die Fragen der Eltern und Kinder „Was mache ich, wenn das CI ins Wasser fällt?“ und „Wie erreiche ich meine Kinder ohne CI am Strand?“ oder „Wir haben Probleme, in der Schwimmhalle unsere Kinder anzusprechen“ bzw. „Im Schwimmunterricht muss ich mein hörgeschädigtes Kind begleiten.“ Die Ängste und Bedenken der Eltern verstehe ich nur zu gut. Weil ich mich selbst am Wasser ausgegrenzt fühlte. Schwimmen, Segeln oder gar Kanu fahren war mir ein Gräuel.

Uns kam nun die Idee, den Sprachprozessor (SP) in einen Folienbeutel einzuschweißen. Wir probierten in der Schwimmhalle aus, ob das Gerät vor Feuchtigkeit geschützt wird und eine Verständigung möglich ist. Die ersten Bewegungen mit dem eingeschweißten SP im Wasser waren sehr zaghaft. Zunehmend gewann ich an Sicherheit, schwamm und tauchte sogar. Die

Freude war groß, dass der SP keinerlei Schaden genommen hatte. CI-Tragen im Wasser ist also möglich. Dass dabei das Hören mit dem CI trotz 'Verpackung' kaum eingeschränkt war, freute mich sehr. Sogar mit dem Bademeister und anderen Wasserratten konnte ich mich problemlos unterhalten. Früher war das undenkbar!

Anfangs waren die Geräusche in der Schwimmhalle sehr ungewohnt. Ich war erstaunt, wie laut es dort ist und brauchte eine gewisse Zeit, um die Geräusche zuzuordnen, z.B. das Hineinspringen ins Wasser oder die Schritte, das Patschen der Füße am Boden. Neu war auch das Schreien der Kinder, alles klang sehr hallig und fremd. Nach der Eingewöhnungsphase wurde es weniger hallig. Allerdings wurde das Hören bei Kopfbewegungen von einem unregelmäßigen Knistern begleitet, das von der Tüte stammt. Das Knistern wurde lauter, je mehr ich mich bewegte, anders als das Hören im Störschall. Im Störschall kommt der

Schall gleichmäßig und man gewöhnt sich langsam daran und empfindet es nicht mehr als zu laut oder störend. Das Knistern empfand ich ähnlich wie bei Wind oder beim Haare kämmen – ein Scheuern ganz nah am Mikrofon. Die Sprache klang etwas dumpfer und leiser als sonst. Auch empfand ich meine Stimme als blechern/metallisch und unruhig, was ich allerdings auf meine eigene Nervosität und Angst zurückführte. Die Stimmen waren aber sonst gut zu unterscheiden (männlich, weiblich oder jung, alt); sie waren kaum verändert. Ich konnte die mir bekannten Stimmen erkennen. Die Unterhaltung empfand ich trotz der Geräusche in der Halle als unproblematisch und fühlte mich kaum eingeschränkt. Erinnerungen an das Hören in der Schwimmhalle habe ich nicht, früher war alles still.

Im Wasser hörte ich das Klatschen des Wassers am Beckenrand. Es klang so ähnlich, wie das Patschen der Füße auf nassem Boden. Beim



Schwimmen wurde das Klatschen begleitet von einem Rauschen und Knistern der Tüte. Wenn eine Welle gegen die Tüte kam, wurde das Rauschen und Knistern lauter und ich konnte dann die Stimmen der anderen Badegäste nicht mehr so gut hören. Unter Wasser konnte ich keine Stimmen hören, dafür aber das Reinspringen der anderen. Es hörte sich wie ein dumpfer Schlag an. Die eigenen Bewegungen hörten sich wie ein Glucksen an. Ich konnte ungefähr einen Meter tief tauchen, dann löste sich die Spule vom Kopf und ich musste sie wieder neu anlegen. Das Stirnband dehnte sich im Wasser aus und saß nicht mehr so fest an der Spule. Inzwischen benutze ich ein Stirnband aus elastischem Material. Auch hatte ich das Gefühl, dass sich die Tüte bei zunehmendem Wasserdruck zusammenrückte (das Knistern wurde lauter). Ich bin daraufhin nicht noch einmal getaucht. Die Angst, dass mein geliebter SP kaputtgehen könnte, war doch zu groß.

Leider konnte ich am nächsten Tag in der Schwimmhalle keine weiteren Tests machen. Dafür habe ich mit 'Tüte' geduscht und die Schwimmbrille ausprobiert. Die hält sehr gut. Da sie zwei Bänder hat, konnte ich eins über die Spule legen und das andere über den SP. Die Spule ist auch beim kräftigen Wasserstrahl nicht verrutscht. Das Rauschen ist sehr laut und meine eigene Stimme konnte ich unter der Dusche nicht verstehen. Zur Sicherheit hatte ich auch noch drei

Plastikbeutel mit darin liegenden Papiertaschentüchern hergestellt. Allerdings habe ich sie nicht eingeschweißt, sondern nur mit Paketklebeband, Isolierband und Gewebereparaturband verklebt. **Die Luft ist bei allen dreien nicht entwichen.** Sie schwammen auch an der Wasseroberfläche. Ich habe dann die Tüten eine Weile unter Wasser gehalten und aus allen ist Luft entwichen und Wasser eingedrungen. Die Taschentücher waren feucht und beim Gewebeklebeband ist sehr viel Wasser durchgekommen. Das Taschentuch war nass!

Das Verkleben hält die Feuchtigkeit zwar ab, macht die Beutel leider aber nicht wasserdicht. Für den Strand wäre es durchaus geeignet. Auch wenn mal die 'Tüte' ins Wasser fällt, wird der SP nicht gleich nass. Aber wenn man es nur zuklebt, bleibt es nicht lange dicht. Dafür muss man die Plastikbeutel zuschweißen.

Meine zukünftigen Besuche im Hallenbad finden nur noch mit 'Tüte' und Freunden statt. Auf die nächste Kanutour mit Arbeitskollegen freue ich mich schon. Denn diesmal werde ich mit dabei sein und den Tag in vollen Zügen genießen können. Alleingänge im und am Wasser gehören endgültig der Vergangenheit an.

Inka Giegerich  
CIC Schleswig-Kiel  
Lutherstr. 14  
24837 Schleswig

#### Anzeige

#### Pilotprojekt in der Deutschschweiz (Raum Basel)

#### „Integration gehörloser Kinder in den regulären Schulbetrieb mit hörenden Kindern“

Welche Familie mit einem gehörlosen Mädchen (ab August 08 in der 3. Klasse) wäre interessiert, bei diesem spannenden Projekt dabei zu sein?

Das Mädchen sollte die Gebärdensprache beherrschen oder gewillt sein, diese zu erlernen, da sie im und nach dem Unterricht in einer geeigneten Privatschule von einem/einer Gebärdendolmetscher/in (Tutor) begleitet und betreut wird.

Weitere Auskünfte erteilt Ihnen gerne Frau Barbara Schüpbach, Verein Deaf Kids, Tel G. +41 44 253 73 04 oder via E-Mail: schuepbu@me.com

## CI-Nachsorge auf die Sie sich verlassen können.



- Wir sind kompetente Partner in der FM-Anpassung an Ihren CI-Sprachprozessor ( Campus S, SmartLink, Sennheiser, Solaris)
- Lichtsignalanlage, Rüttel- und Lichtblitzwecker, TV- und Telefonzubehör vorführbereit
- Wir helfen Ihnen bei Kostenberatung bei Ihrer Krankenkasse
- Reparatur aller CI-Prozessoren
- Wir machen mit Ihnen ein Hörtraining (Hörstrategie, Hörakustik) für bessere Kommunikation in schwierigen Hörsituationen
- Wir sind Spezialisten für die Kombination CI und Hörgeräte
- Wir fertigen die passgenaue Halteotoplastik bzw. Auflageplastik für Ihren Sprachprozessor

pro akustik Hörakustiker GmbH & Co. KG  
Königstraße 52 · 30175 Hannover  
Telefon (0511) 388198-0  
Telefax (0511) 388198-15

[www.proakustik.de](http://www.proakustik.de)



## Offener Brief an Dr. Deleye, MDK Schweinfurt

# Diskriminierung Hörbehinderter in 'Sozialmedizinischen Gutachten'

Sehr geehrter Herr Dr. Deleye, als Vertreter von Hörbehinderten in Angelegenheiten der Versorgung mit Cochlea-Implantaten haben wir bereits mehrfach miteinander – oder besser gesagt: gegeneinander – zu tun gehabt. Dabei haben letztendlich meist Gerichte Entscheidungen darüber getroffen, ob Ihren Eigenwilligkeiten oder Widersprüchlichkeiten (wie es das LSG Nordrhein-Westfalen ausgedrückt hat) zu folgen ist oder ob die rechtliche Bewertung der Ansprüche nach den Verordnungen der Fachärzte durch die Widerspruchs- oder Klagebegründungen richtig ist. Die Gerichte und SGB-Kassen haben bislang zugunsten der Hörbehinderten entschieden.

Eine neue 'Qualität' Ihrer begutachtenden Tätigkeit ist nunmehr bei Vorgängen der einseitigen CI-Versorgung bzw. der Umversorgung der Hörbehinderten mit HdO-Prozessoren der neuesten Generation aufgetaucht, in dem Sie in Ihren 'Sozialmedizinischen Gutachten' (richtig wohl: sozialmedizinische Stellungnahme – § 275 SGB V) die Hörbehinderten diskriminieren. Ich habe hierzu im Gutachten vom 22.11.07 gelesen: „...Bei einem jungen Patienten mit einer progredienten Schwerhörigkeit wäre eine positive Kulanzentscheidung bereits jetzt schon möglich. Bei einem Patienten mit 71 Jahren kann auf jeden Fall von einer noch ausreichenden Kommunikation in ruhiger Umgebung ausgegangen werden, sodass zur Zeit noch keine Indikation für eine CI-Versorgung vorliegt. ...“!!!

Im Falle der Geltendmachung der Umversorgung mit einem neuen HdO-Prozessor eines 70-jährigen Patienten stellen Sie am 06.08.08 fest: „...Das Schreiben des Herrn ... vom 14.03.2008 zeigt, dass das Anspruchsdenken offensichtlich keine Grenzen kennt.“ Und bei der Beurteilung sodann: „...Es muss auch Verwunderung geäußert werden, dass die Universität Hannover das Anspruchsdenken noch unterstützt und dies in einem Alter, wo die Ansprüche an die Kommunikation nicht allzu groß sind. Es kann doch wohl nicht sein, dass ein Patient, der mit einem CI bereits ein ausreichendes Sprachverständnis (sogar für Veranstaltungen) hatte und jetzt beidseits versorgt ist, dann auch noch jederzeit die neueste Version eines überbewerteten Sprachprozessors bekommen sollte.“ Und schließlich am Ende unter Bemerkungen: „...Leider verwechseln allzu häufig Patienten (aber leider auch verordnende Universitätskliniken) das Maß des Optimalen mit dem Maß des Notwendigen und Wirtschaftlichen. Auf die unnötige Versorgung der rechten Seite wurde jetzt und in der Vergangenheit bereits hingewiesen.“

Ihr Hinweis in dieser Sache, dass das Gutachten für den internen Gebrauch gedacht ist, ist unter dem Gesichtspunkt der offensichtlichen Falschberatung der SGB-Kasse und der diskriminierenden Zielrichtung der

Aussage nachvollziehbar. Das SGB V sieht eine solche Tätigkeit jedenfalls nicht vor – wenn eine Stellungnahme nach § 275 SGB V erfolgt wäre, müssten Sie darin die Versicherten beraten, was Sie jedoch verweigern.

Falschberatung ist eine von Ihnen zu vertretende Angelegenheit; Diskriminierung ist verboten, zumal Sie wissen, dass beide Hörbehinderte sehr aktiv sind und sich sozial engagieren: Dazu benötigen die Patienten ein möglichst vollständiges Hören, das Sie zu verweigern suchen. Es ist alters- und behinderten-diskriminierend, wenn Sie den Kommunikationsbedarf Hörbehinderter aufgrund des Alters und/oder der Behinderung in dieser Form reduzieren.

Wenn sich also jemand irrt, dann sind dies Sie mit Ihrem Standpunkt zum bestehenden Versorgungsanspruch; Ihre Meinung steht im absoluten Gegensatz zur Begründung des Versorgungsanspruchs des BSG in den Entscheidungen zum C-leg und der Landessozialgerichte Nordrhein-Westfalen und Bayern zu den CIs. Sie haben nicht verstanden, dass der mögliche unmittelbare Behinderungsausgleich nicht in Form einer Basisversorgung, sondern einer Versorgung zu gewähren ist, die den Ausgleich der Behinderung erreicht. Das Urteil des LSG NRW (bilaterale CI-Versorgung) vom 03.11.05 begründet den Anspruch: „Solange hier ein Ausgleich der Behinderung nicht vollständig erreicht ist i. S. d. Gleichziehens mit einem gesunden Menschen, kann die Versorgung mit einem fortschrittlichen Hilfsmittel nicht mit der Begründung abgelehnt werden, der bisher erreichte Versorgungsstand sei ausreichend (BSG ...).“ Um einen solchen unmittelbar an der Behinderung ansetzenden Versorgungsausgleich handelt es sich aber vorliegend.

Wenn Sie dies den Hörbehinderten aus behinderungs- oder altersbezogenen Gründen nicht zukommen lassen wollen, ist dies völlig unsachlich und erfolgt nur auf der Grundlage der Beeinflussung der Sachbearbeiter bei den SGB-Kassen, weil Sie sonst kein stichhaltiges Argument gegen die Versorgung einwenden können.

Ihre Beratungen verstoßen somit gegen gesetzliche Vorschriften. Es steht dem Sachbearbeiter des MDK nicht zu, gegen das Gesetz Beratungen vorzunehmen: Nicht hören können, trennt von den Menschen – was Sie wohl mit Ihrer ersten Empfehlung bezweckt und mit der zweiten Empfehlung deutlich gemacht haben. Entspricht dies dem Standpunkt des MDK Bayern als Körperschaft des öffentlichen Rechts? Die Betroffenen und die Menschen mit Hörbehinderung verlangen eine Antwort.

Hochachtungsvoll

Bernhard Kochs, Rechtsanwalt

Menzinger Str. 17, 80638 München

# Bedeutung des Integrationsvertrages:

## Gesetzliche Krankenversicherung – Universitätsklinik:

### Bilaterale CI-Versorgung

In gerichtlichen Verfahren zur bilateralen CI-Versorgung ist in Prozessen mit der *Techniker Krankenkasse* aufgefallen, dass einerseits die Leistungsverpflichtung von der TK grundsätzlich bestritten wird und die Versicherten somit nach durchgeführtem Widerspruchsverfahren den Klageweg beschreiten müssen. Andererseits ist den Versicherten aber als Zusatz in Schriftsätzen mit den Klageabweisungsanträgen an das jeweilige Sozialgericht angeboten worden:

*„Zwischenzeitlich hat die Beklagte (Anmerkung: die TK) mit der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) einen Vertrag der integrierten Versorgung für den Bereich der Cochlea-Implantat(CI)-Versorgungen abgeschlossen. Ein Ziel des Vertrages ist es, zu einer ausreichend evidenten Beurteilung der Wirksamkeit über den Einzelfall hinauszukommen. Die Beklagte bietet der Klägerin/dem Kläger daher an, die Versorgung des zweiten Ohres mit einem CI im Rahmen dieses Vertrages zur integrierten Versorgung an der MHH durchführen zu lassen.“*

Die bisher von mir vertretenen Hörbehinderten haben das Ansinnen jeweils nicht angenommen. Lediglich in einem Fall hat die TK-Versicherung sodann dem Widerspruchsführer die Leistung bei der von ihm gewählten Klinik zugesagt, ohne die Auseinandersetzung zu Ende führen zu müssen. Für einen Mandanten wurden Informationen über den Inhalt und die Folgen einer zu erteilenden Zustimmung nach § 140 a Abs. 3 SGB V abgefordert, doch ist der 'umfassende' Informationsanspruch nicht ansatzweise erfüllt worden. Weder die teilnehmenden Leistungserbringer noch besondere Leistungen oder vereinbarte Qualitätsstandards sind benannt worden, wie es das Gesetz vorsieht. Die Anforderungen blieben nach Abgabe einer Standardnachricht unbeantwortet. Die Aufforderung, Einsicht in den Vertrag/die Verträge zu gewähren blieb ohne Erfolg.

Zumindest der Hauptvertrag – ohne Anlagen – liegt nunmehr aber trotz der Ablehnung der Herausgabe durch die TK vor. Sie hat versucht, den Vertrag geheim zu halten – entgegen der inhaltlichen Bestimmung der o. g. Vorschrift. Warum wohl?

Aus der Sicht der MHH kann nachvollzogen werden, dass sie alles versucht, Patienten für das Universitätsklinikum zu gewinnen. Leider können aber mangels Vorlage der Anlage c) weder die vereinbarte Leistung noch die Zusatzleistungen gemäß § 4 des Vertrages festgestellt werden.

Warum aber die TK versucht, den Vertrag geheim zu halten, ist nicht nachvollziehbar. Immerhin ist sie Körperschaft des öffentlichen Rechts und ihr Handeln unterliegt somit nicht nur der staatlichen, sondern auch der öffentlichen Überprüfung. Diejenigen Erkenntnisse, die sie versucht, als für die künftige Versorgung wichtige Informationen aus dem Vertrag zu gewinnen, sind längst gemacht und liegen in verschiedenen Studien vor. Nur die Beratungen an die SGB-Kassen durch die MDK akzeptieren dies nicht – was aber völlig bedeutungslos ist, weil die Gerichte die unverständlichen Einwände des MDK nicht akzeptieren und die Ansprüche zusprechen (so auch zuletzt gegen die TK nach SG Augsburg durch das bayerische Landessozialgericht am 4. April 2008, Az.: L 4 KR 358/07).

Das LSG hat das Angebot an den Kläger entsprechend dem Vortrag des Klägers und der Entscheidung des SGs so gewertet, dass mit dem Angebot anerkannt ist, dass die Leistung dem Grund nach geschuldet wird. Der Senat hat noch einmal unter Bezugnahme auf seine frühere Entscheidung ausgeführt, dass dieses Anerkenntnis dazu führt, dass der Versorgungsanspruch im Sinne der Auslegung, dass nicht nur Hören sondern **beidseitiges** Hören zu den Grundbedürfnissen des Menschen zählt, nicht mehr streitig sei, die Berufung der TK zurückgewiesen und die Revision nicht zugelassen (wogegen die TK nunmehr versucht, vorzugehen, anstatt ihrer Verpflichtung zur Versorgung nachzukommen!).

Da ist die Frage von der TK zu beantworten, wie sie einerseits ihre permanenten Verstöße gegen den Versorgungsanspruch der Versicherten aus dem Gesetz rechtfertigen und darüber hinaus ihre ebenfalls gesetzlich geregelte Informationsverpflichtung, insbesondere auch über Verpflichtungen des Versicherten, die er mit einer Zustimmung eingeht, begründet ablehnen kann. Das eigenwillige Verhalten der TK muss wohl einer grundlegenden Überprüfung unterzogen werden: Immerhin kann man mit guten Argumenten die Notwendigkeit eines solchen Vertrages – außer als Instrument für Patientenverschiebungen – ablehnen.

Rechtsanwalt  
Bernhard Kochs  
Menzinger Str. 17  
80638 München





## Seminar für ehrenamtliche Vorstände der DCIG 2008

Am Freitag, dem 5. September 2008, trafen alle Seminarteilnehmer aus den unterschiedlichen Regionalverbänden in Bad Hersfeld ein. Nach einem gemeinsamen Abendessen begrüßte uns Franz Hermann, Präsident der DCIG, und wir starteten gleich mit dem Thema 'Ehrenamtliches Engagement und psychische Balance' mit Diplom-Sozialpädagoge Bernhard Schellenberger. Mit ein paar Spielen lockerte er die Runde auf und gleichzeitig erfuhren wir etwas über uns. Schließlich sind die Teilnehmer aus den unterschiedlichsten Gründen im Ehrenamt tätig. Zum einen als Selbstbetroffene (CI-Träger) oder zum anderen in Vertretung der Kinder/Enkelkinder. Abends trafen wir uns zum geselligen Beisammensein.

Am Samstag ging es mit B. Schellenberger weiter. Wir erfuhren, dass man bei allem Engagement auch an sich selbst denken und sich schützen muss. Nach einem stärkenden Mittagessen ging es in die nächste Runde. Peter Brünsing, Leiter des Referates 'Recht' der Bundesarbeitsgemeinschaft Selbsthilfe, referierte über die Grundlagen des Vereinsrechts und über Rechte und Pflichten der Vorstandschaft. Dies waren sehr nützliche Informationen für die laufende Vorstandsarbeit. Nach so vielen Neuigkeiten ging es zum geselligen Teil über.

Das Sonntagsfrühstück war um 9 Uhr vorbei und wir trafen uns zur Podiumsdiskussion mit dem DCIG-Präsidium und der Geschäftsführung.

Jeder stellte seine Schwerpunkttätigkeit dar: Michael Schwaninger mit dem Deutschen CI-Tag, Ute Jung mit der Jugendarbeit und F. Hermann mit der Beratung. Anschließend hielt Tanja Ringhut ein sehr klärendes Referat zum Thema 'Neutralität der Selbsthilfe als Herausforderung'. Nach einer Diskussionsrunde und der Bewertung der Veranstaltung gingen wir gemeinsam zum Mittagessen. Es war sehr interessant, wieder neue Leute kennenzulernen und von ihren Erfahrungen zu hören. Ich bewundere ihr Durchhaltevermögen. Für mich als 'normal' Hörende war es schon sehr anstrengend, alledem zu folgen.

Ich hoffe, wir sehen uns auf der einen oder anderen Veranstaltung wieder und können weiter Informationen und Berichte austauschen. Vielen Dank dem Organisationsteam für die gute Veranstaltung. (Anm. der Red.: Das Seminar wurde von der KKH sowie dem Bundesministerium für Gesundheit gefördert.)

Susanne Schmitt

Marc-Chagall-Str. 36, 55127 Mainz

## 2008: Wir sagen Danke!

Die Deutsche Cochlear Implant Gesellschaft e.V. wurde im Jahr 2008 im Rahmen der Selbsthilfeförderung durch Krankenkassen gefördert:

Gemeinschaftsförderung  
Selbsthilfe Bund:

(AOK Bundesverband, Verband der Angestellten-Krankenkassen e.V.; Arbeiter Ersatzkassen-Verband e.V., BKK Bundesverband, IKK Bundesverband, Knappschaft, Bundesverband der landwirtschaftlichen Krankenkassen) € 15.000; AOK: € 2.000, KKH - die Kaufmännische € 3.500  
Selbsthilfe Fördergemeinschaft: (Techniker Krankenkasse, Gmünder Ersatzkasse, Hanseatische Krankenkasse, Hamburg-Münchner Krankenkasse, HZK die Profikrankenkasse) € 2.000.

Deutsche Cochlear Implant Gesellschaft e.V.

Tanja Ringhut, Geschäftsführung

Rosenstr. 6, 89257 Illertissen



## Auslosung des Ballonwettbewerbs zum 3. Deutschen CI-Tag 2008

Der sechsjährige Janis aus Ulm durfte unter Aufsicht seiner beiden kleinen Brüder für die DCIG den Glücksbringer spielen. Aus den 134 zurückgeschickten Flugkarten löste er die Gewinnerkarte des Ballonwettbewerbs aus. Janis trägt seit 2007 ein Cochlea-Implantat und wurde in Würzburg mit CI versorgt. Die Reha dort macht ihm viel Spaß und auch seine Mutter ist glücklich über den Hörerfolg ihres ältesten Sohnes. Ein großes Abenteuer für Janis wird der Schulbeginn dieses Jahr sein. Wir drücken die Daumen, dass unser Glücksbringer einen guten Start hat.

Die Glücklichen sind:

Joshua Lucas aus Berlin sowie Stephen Day aus Kremen, die beiden starteten ihren Luftballon mit Karte beim Eberswalder CI-Tag 2008 im Zoo!

Die DCIG gratuliert den Gewinnern einer Ballonfahrt für zwei Personen ganz herzlich!

Tanja Ringhut

Deutsche Cochlear Implant Gesellschaft e.V.

Geschäftsführung

Rosenstr. 6, 89257 Illertissen



Anzeige

## Genussvoll hören, klar verstehen, gut informiert sein, mitreden können – jederzeit, überall!



zum Beispiel:  
freeTEL II, schnurloses Telefon  
mit Hörverstärkung

zum Beispiel: InfraLight DIR,  
TV-Hörsystem mit Infrarot-  
Übertragung

zum Beispiel:  
Kommunikationssystem CM-1

zum Beispiel:  
Bluetooth-Headset  
CM-BT

zum Beispiel:  
Vibrationswecker  
lisa RF time

zum Beispiel:  
flashTel comfort II f,  
Komfort-Telefon mit  
Notruf-Funktion

zum Beispiel:  
DS-1 und  
lisa DS-1/RF  
das modulare  
Digitalwecker-  
System

### Ein starkes Team für gutes Hören: Ihre Hörgeräte und ergänzende Systeme von HUMANTECHNIK:

Wenn es um gutes Hören geht, steht HUMANTECHNIK an Ihrer Seite:

- z.B. mit drahtlosen TV-Hörsystemen: excellenter Klang in Ihrer individuellen Lautstärke direkt am Ohr
- z.B. mit hörverstärkenden Komfort-Telefonen: schnurlos oder kabelgebunden
- z.B. mit dem Bluetooth-Headset CM-BT, als Handyhörverstärker
- z.B. mit Kommunikationssystemen für akustisch schwierigen Situationen ...

kurz: Mit einem umfassenden Programm an Technik für mehr Lebensqualität.



HUMANTECHNIK GmbH  
Im Wörth 25  
D-79576 Weil am Rhein  
Tel.: +49 (0) 76 21 / 9 56 89 - 0  
Fax: +49 (0) 76 21 / 9 56 89 - 70  
E-Mail: info@humantechnik.com  
www.humantechnik.com





## ‘Hans Fallada’ – ein Lichterlebnis!

Das diesjährige Literaturseminar fand vom 4. bis 6. Juli 2008 in Nieheim/Westfalen statt. Seit 2002 unterstützt die DCIG tatkräftig dieses jährliche Seminar. Dafür gebührt ihr großer Dank. Eine Teilnehmerin bezeichnete die Erfahrungen in diesem Seminar als ‘Highlight’. Dieses englische Wort drückt mehr aus als das deutsche ‘Höhepunkt’. „Es war ein Lichterlebnis!“ Die Teilnehmerin hatte einen Beruf der Kommunikation mit vielen Menschen und wurde über die Ertaubung aus der Welt ‘herausgeworfen’. **Nach einer gelungenen CI-Versorgung konnte sie in diesem Seminar wieder voll kommunizieren und ihre Gaben in die Gesprächsrunde einbringen; aus einem Dunkel im Abseits wieder ins Licht geführt.**

Für uns alle im voll besetzten Seminar wurde die Darstellung des Schriftstellers Hans Fallada zu einem Lichterlebnis. Mehrere Bücher von ihm waren zuvor zu lesen und wurden besprochen. Der Autor, der so lebensnah, gut verständlich und gesellschaftskritisch formulieren konnte, starb an seinen Suchtkrankheiten – er lebte von 1893 bis 1947. In seinem Lebenskampf, in dem immer wieder drogenfreie Zeiten waren, war eine beeindruckende Aufwärtsentwicklung in seiner Persönlichkeit zu erkennen. Sein letztes Buch *Jeder stirbt für sich allein* zeigt überzeugend den Widerstand eines Arbeiterhepaares in Berlin gegen das Hitlerregime von 1942 bis 1944 bis zu seiner Entdeckung und Hinrichtung: „Das Rechte zu tun, egal ob es Erfolg hat, ist meine Bestimmung“, formulierte der Mann. Beide haben so beispielhaft gekämpft wie die anderen mit bekannten Namen, z.B. die Mitglieder des Kreisauer Kreises, der ‘Weißen Rose’. H. Fallada warnt eindrücklich vor Vorurteilen,

vor dem Richten des Anderen. Seine Schilderungen von Vergangem haben Gegenwartsbedeutung.

Nahe gebracht hat uns diese Literatur in klarer, guter Weise die Deutschlehrerin Natascha Hefenbrock, die für die vorgesehene Seminarleiterin eingesprungen ist und mit der Vorbereitung der vielen dicken Bücher von Fallada einen Marathon durchzukämpfen hatte. Ich habe gestaunt, wie sie das geschafft hat. Alle Teilnehmer haben engagiert und offen mitgearbeitet und sich zunehmend für Fallada erwärmt. Gisela Mätzke hatte wieder die Ringschleife installiert. Jenni Bernatz, Psychologiestudentin, hat alles Gesagte in tollem Tempo mitgetippt, das an die Leinwand projiziert wurde, so dass auch Ertaubte ohne funktionierendes CI gut folgen konnten.

Die organisatorische Leitung von Heinz und Christel Lemmen war wieder sehr geglückt. Von H. Lemmen war der Vorschlag für H. Fallada in diesem Jahr gekommen. Wie jeder der Teilnehmer bei den einzelnen Programmpunkten mitwirkte, war wieder ein Vergnügen und auch eine Überraschung. So waren z.B. am geselligen Abend aus der früheren Arbeitsgruppe ‘Kreatives Schreiben’ Lesungen von vier Teilnehmern. Wir haben sehr gerne zugehört. Auch die ‘Morgenbesinnungen’ vor dem Frühstück waren Team-Arbeit und taten gut.

Die Mitarbeiter des Kolping-Hauses haben uns wieder freundlich aufgenommen. Allen, die dieses Seminar gestaltet und ermöglicht haben, sagen wir herzlichen Dank!

*Dr. Dietmut Thilenius, Zum Quellenpark 46, 65812 Bad Soden*

Anzeige

**Lösungen** für gute Kommunikation  
Hilfsmittel für CI-Träger, Schwerhörige & Gehörlose  
**www.reha-com-tech.de**



## ‘Übung macht den Meister’ Hörtraining für erwachsene CI-Träger

In der *Schnecke* befand sich ein Flyer über das besagte Hörtraining für erwachsene CI-Träger, der mich neugierig machte: Ich meldete mich daraufhin für das Wochenende vom 5. bis 7. September 2008 an. Es traf sich in Hannover eine Gruppe erwachsener CI-Träger aus ganz Deutschland im Zentrum für Erwachsenenbildung ‘Stephansstift’, das idyllisch an der Eilenriede gelegen ist. Nach der Zimmerbelegung und dem gemeinsamen Abendessen stand der Freitagabend im Zeichen der Vorstellung aller Teilnehmer. Jeder hatte viel zu erzählen, sodass es für alle sehr interessant war.

Am Samstag begann das Hörtraining, es wurden zwei Gruppen mit ‘Schnellhörern’ und ‘Langsamhörern’ gebildet. Angelika Strauß-Schier, Hörzentrum Hannover, und Marlis Herzogenrath, Pädagogin und CI-Trägerin, übten abwechselnd mit den beiden Gruppen. A. Strauß-Schier machte unter dem Thema ‘Zauberei’ u.a. Lautunterscheidungs- und Hörgedächtnisübungen sowie *Sudoku*-Buchstabenrätsel. Auch wurde eine Zaubertüte gebastelt, indem man dazu die Bastelanleitung hören und umsetzen konnte. Danach wurden neben Geräusche von verschiedenen Dingen wie Rassel, Spieluhr oder Glocke erraten, was manchmal nicht so einfach war. Wir hatten aber viel Spaß bei den Übungen.

M. Herzogenrath hatte mit ihrer Gruppe unter dem Thema ‘Fernsehen’ interessante Übungen vorbereitet. Es mussten z.B. alle Titel von Krimisendungen oder Werbesprüche bekannter Firmen aus dem Fernsehen erraten bzw. gehört werden. Dann wurde eine Figur nach Anleitung gemalt; es war der bekannte Entertainer Thomas Gottschalk. Es gab so viele Hörübungen, die mich doch anstregten... So war ich froh über eine willkommene Abwechslung am Nachmittag. Für die DCIG organisierte Hanna Hermann eine Feierstunde für drei verdiente Personen: die Pädagogin Marlis Herzogenrath, die Betreuerin Gisela Mätzke und den Organisator

Dieter Grotepaß. Das Hörtrainingsseminar wurde von D. Grotepaß initiiert und seit 1991 organisiert, unterstützt durch die DCIG. Marlis Herzogenrath übernahm einen Teil des Unterrichts und G. Mätzke das Rahmenprogramm. Mit einem kleinen Power-Point-Rückblick und einer Extraausgabe der *Schnecke* wurde das beispielhafte Engagement gewürdigt. Die drei zogen sich auf eigenen Wunsch von den intensiven Aktivitäten zurück. Ich hatte somit die Gelegenheit, diese drei wunderbaren Menschen auf dem Hörseminar näher kennenzulernen und zugleich zu verabschieden.

Am Abend gab es schöne Märchen zu hören, frei erzählt von G. Mätzke. Ebenso gaben die CI-Träger alle Gesankstücke zum Besten, es wurden viele Lieder und Schlager gesungen. Dies war sehr lustig. Es könnte aber auch am leckeren Rotwein gelegen haben... Jedenfalls hatten wir sehr viel Spaß und es wurde recht spät.

Am Sonntagvormittag gab es eine ärztliche Fragestunde mit Prof. Anke Lesinski-Schiedat von der MHH. Es war für mich sehr interessant, ihr und ihren Antworten auf Fragen zuzuhören. Nach dem Mittagessen traten die Teilnehmer die Heimreise an, manche wollen beim nächsten Mal wiederkommen.

Für mich persönlich war dieses Hörtrainings-Seminar eine tolle Erfahrung, so erfuhr ich doch, wo meine Grenzen liegen... Zudem tat es mir auch gut, einmal aus dem Alltag als berufstätige, zweifache Mutter auszusteigen und andere Mitbetroffene kennenzulernen. Bei dieser Gelegenheit weise ich auf die nächsten Hörtrainings-Seminare mit dem neuen Titel ‘Hörfit’ hin, die auch 2009 stattfinden werden. Die Nachfolge beim Seminar als Pädagogin übernimmt Margit Gamberoni, die als Betreuerin Christl Vidal, denen ich einen guten Start wünschen möchte.

Katrin Haake, Lilienthaler Heerstr. 232, 28357 Bremen, E-Mail: [Katrin.Haake@web.de](mailto:Katrin.Haake@web.de)





## Eindrücke eines Gastes vom CI-Symposium

„Würden Sie Ihre Eindrücke von unserer Veranstaltung für die nächste Ausgabe der *Schnecke* beschreiben?“ – mit dieser für mich überraschenden Bitte trat Hanna Hermann im Laufe des CI-Symposiums am 27. September 2008 im Kolpinghaus Ingolstadt auf mich zu. Wir hatten uns kurz zuvor am Informationsstand des BayCIVs kennengelernt und mein Interesse an der Veranstaltung besprochen.

Ich habe vergessen, mich vorzustellen: Ich bin Leiter des Berufsbildungswerkes München mit Förderschwerpunkt Hören und Sprache. Da in zunehmendem Maße Jugendliche, die mit einem oder auch zwei CIs versorgt sind, die Ausbildung in unserem Haus aufnehmen, ist es uns ein großes Anliegen, dass wir diese Zielgruppe auch fachgerecht und der Einschränkung entsprechend professionell begleiten und für den späteren Berufs- und Lebensweg vorbereiten. Entsprechend dem Titel der Veranstaltung 'Schule – Studium – Arbeitswelt' sollte es also genau um das Thema gehen, dem wir uns widmen. Umso gespannter waren die Erwartungen an die Veranstaltung und umso positiver war mein Gesamteindruck nach diesem Tag in Ingolstadt.

Ich bin ehrlich – ich hatte Angst, auf eine Gruppe von Menschen zu treffen, die ideologisch verhärtet das CI als das allein selig machende Wunderinstrumentarium anpreisen, das mit einem Schlag die Hörbehinderung wegklickt. **Doch ich traf auf Menschen, die offen für diese technische Unterstützung und wunderbare Hilfestellung sind und versuchen, ihr Leben zu gestalten.** Man erlebte die verschiedensten Personen unterschiedlichen Alters und Profession, die zu ihrer Behinderung stehen, eher offen und offensiv damit umgehen und beeindruckende Strategien im Alltag entwickelt haben. Keine Spur von einengender Ideologie oder Abgrenzung, von naiver Technikgläubigkeit oder Verleugnung der eigenen Kultur.

Die verschiedenen Vorträge der selbst betroffenen Redner zeigten Perspektiven und Gestaltungsmöglichkeiten. Sie machten Mut, verheimlichten aber keineswegs die Probleme, die auch nach einer Implantation

weiterhin bestehen. Sie zeigten, wie sehr der Einzelne auch weiterhin von einem verständnisvollen Umfeld profitieren kann; aber auch, wie sehr Umstrukturierungen eines Betriebes die gefundene Balance sehr schnell aus dem Gleichgewicht bringen können.

Klar wurde sehr schnell, dass eine fundierte Ausbildung gerade für Menschen mit einer Hörschädigung die Voraussetzung für eine berufliche Zukunft bildet. Dies war eine Bestätigung für die Bestrebungen des BBW München, gerade auch für diese Zielgruppe eine adäquate Förderung anzubieten. Wer die Ausbildung nicht direkt im BBW absolvieren will, wird von einem professionellen Team bei einer betrieblichen Ausbildung betreut und bei Schwierigkeiten in der Ausbildung oder Berufsschule beraten und unterstützt. Organisation von Förder- und Stützeinheiten, Bewerbungstraining und Prüfungsvorbereiten runden das Angebot ab, das neben dem BBW München auch andere Berufsbildungswerke für Hörgeschädigte anbieten.

Die Veranstaltung zeigte, dass gerade das Zusammenwirken der unterschiedlichen professionellen Hilfen, die auf den Einzelfall abgestimmt werden, den größtmöglichen Erfolg versprechen. Ob dies technische Lösungen sind oder Tipps zur Kommunikation, ob dies die Organisation von Lerngruppen oder die richtige Betriebswahl oder die Unterstützung durch professionelle Anbieter ist – wichtig ist die Offenheit, damit umzugehen und für den Einzelnen auch umzusetzen.

Ich bedanke mich an dieser Stelle für die Einladung, den herzlichen Empfang und den interessanten Tag in Ingolstadt und freue mich auf die weitere Zusammenarbeit zum Wohle der Menschen mit einer Hörschädigung.

Andreas Jehn

Berufsbildungswerk München – Förderschwerpunkt Hören und Sprache

Musenbergstr. 30-32

81929 München



## Hilfe zur Selbsthilfe

CI-Selbsthilfegruppe  
Süd-Westfalen

Ich bin 59 Jahre alt, verheiratet und Mutter zweier erwachsener Töchter sowie vier wunderbarer Enkelkinder und berufstätig. Mein Zuhause ist im nördlichen Siegerland zu finden: Ferndorf – bekannt durch eine sehr gute Handball-Mannschaft und die angeblich dicksten Kartoffeln.

Vor zehn Jahren wurde bei mir eine schleichende Hörminderung diagnostiziert. Zu Beginn konnte ich noch gut mit Hörgeräten hören, aber bald keine Sprache mehr verstehen. Nach mehreren Hörstürzen war ich links taub und habe rechts auch kein Sprachverstehen mehr. Eine sehr schlimme Zeit begann, ich zog mich zurück und es wurde still um mich; bis ich von dem CI erfuhr und zur MHH überwiesen wurde. Von nun an gab mir Prof. Dr. Lenarz Hoffnung, doch noch wieder hören zu können. Links wurde mir ein CI eingesetzt. Wie ein Kleinkind lernte ich die Geräusche meiner Umgebung wieder zu erkennen und neu zu verstehen. Viele Situationen, die ich vor der Operation gemieden habe, führte ich nun extra herbei, um zu lernen, mit dem Stress und der Belastung umzugehen.

Das war anstrengend, aber auch höchst beglückend. Natürlich gab es viele Höhen und Tiefen, aber ich hatte das große Glück, dass mir sowohl die Ärzte in Hannover als auch mein Akustiker gut zur Seite standen und mich beraten haben. Meine Familie half mir, mein hoffnungsloses Tief zu überwinden. Ich habe gelernt, mir selbst Zeit zu geben und hart an mir zu arbeiten, um wieder hören zu können. Nun trage ich schon seit vier Jahren ein CI und bin damit höchst zufrieden. Sicherlich

gibt es auch heute noch Tage und Situationen, die mich an meine Grenze der Belastbarkeit bringen, aber durch das CI kann ich wieder am 'normalen' Leben teilhaben.

Ich würde gerne eine Selbsthilfegruppe für CI-Träger ins Leben rufen, damit Menschen mit diesem Handicap nicht mehr alleine mit ihren Sorgen und Problemen sind, sondern sich in einem vertrauten Kreise von Gleichgesinnten miteinander über ihr Hören oder auch Nichtthören, Verstanden- aber auch Nichtverstandenwerden austauschen können. Gemeinsam können wir dann Aufklärungsarbeit in der Bevölkerung, bei Fachärzten und in Krankenhäusern leisten und zeigen, wie gut es uns mit dem CI geht und wie froh wir darüber sind, die Möglichkeit zu haben, wieder hören zu dürfen.

Mein größter Wunsch wäre, dass Hörgeschädigte genauso selbstbewusst mit ihrer Behinderung umgehen können wie z.B. Brillenträger und dass die Menschen mit Schwerhörigen sensibel umgehen und dass niemand sich schämen muss, etwas nicht gehört zu haben und deshalb als 'dumm' herabgestuft wird.

Vor einiger Zeit sprach mich Marlis Herzogenrath, Autorin des Buches *Mein Weg aus der Stille*, an und fragte mich, ob ich bereit wäre, eine neue SHG 'Süd-Westfalen' zu gründen. Ja, ich nutze die Chance und möchte all diejenigen bitten, die Interesse und Lust am Aufbau der SHG 'Süd-Westfalen' haben, mitzuarbeiten und sich bei mir zu melden.

Ricarda Wagner  
Kärntnerstr. 31, 57223 Kreuztal

Cochlea Implantat System  
**Digisonic® SP**



Neurelec  
An MXM Company



Für das  
Leben  
hören...

**Digisonic® SP**  
Implantat  
mit  
20 Kanälen

Flache Form...

Ultraleicht...!



**Digi SP'K**  
Mikro-HdO  
mit  
separatem  
Batteriefach

**Digi SP**  
Hinter-dem-Ohr  
(HdO) Prozessor

Technologische  
Eleganz....



[www.neurelec.com](http://www.neurelec.com)



# Wie Bilder lebendig werden können

„Natürlich ersetzen Bilderbücher keine Erlebnisse, sondern sie sind als Ergänzung und Vertiefung gedacht“, betonte Gisela Batliner in der Einführung ins Schwerpunktthema ‘Bilderbücher – intensive frühe Sprachförderung im Dialog’. Das Interesse am Cochlear-Workshop vom 4. bis 6. Juli 2008 in Utting am Ammersee war sehr groß. Gibt es in Berlin, Dresden, Kiel, Münster und der Schweiz keine Fortbildungen oder was ist der Zauber dieses Workshops? „Die Mischung aus Gisela Batliner, den Neuigkeiten aus der CI-Technologie und der malerischen Umgebung“, meinte eine Teilnehmerin treffend. Also eine Referentin, die durch ihre langjährige Erfahrung als Hörgeschädigtenpädagogin, ihrer Natürlichkeit und Herzlichkeit das Publikum in ihren Bann zu ziehen vermag. G. Batliner vermittelt echtes, erlebtes und gelebtes Wissen – und vor allem: nachvollziehbar und verblüffend einfach.

Wo Bilderbücher lebendig werden, findet ein echter Dialog statt. „Der Dialog stellt einen wechselseitigen Prozess des Agierens und Reagierens dar (...)“. (Grimm, 2003, S. 546) und ist die Basis für den Spracherwerb. Neben der Dialog- und Sprachfähigkeit wird durch das gemeinsame Anschauen von Bilderbüchern unter anderem auch das Zuhören, das Gedächtnis, die Konzentration, Ausdauer und das Wissen gefördert sowie die Phantasie angeregt. Das Interesse an der Schrift und die Fähigkeit, sich in andere hineinzuversetzen, werden geweckt. Und die Bücher bereiten den Kindern Freude. Die Bilder werden also zu einem Mittel, um mit dem Kind ins Gespräch zu kommen und einen Dialog aufrechtzuerhalten. Was das im Alltag heißt und wie es konkret umgesetzt werden kann, zeigte G. Batliner anhand von Eltern-Kind-Videos aus ihrer Praxis für Sprachtherapie in München. Aus den Videoanalysen ergaben sich viele wertvolle Tipps, worauf geachtet werden soll, damit ein echter Dialog stattfinden kann:

## **Merkmale für sprachfördernde Bilderbuchdialoge**

- Schaffen Sie eine Atmosphäre der Zuwendung und Geborgenheit, machen Sie es sich mit dem Kind gemütlich. Damit entstehen die besten Lernbedingungen. So wird das Kind, wenn es bei Ihnen sitzt, hauptsächlich über das Ohr angesprochen, das Kind muss genau hinhören. Keine Sorge: Wenn das Kind das Mundbild zur Unterstützung braucht, sucht es den Blickkontakt.
- Beachten Sie die Fragen und Beiträge des Kindes.
- Verwenden Sie eine lebendige und natürliche Sprache.
- Seien Sie mutig und verwenden Sie auch schwierige Wörter.
- Wiederholen Sie Beiträge des Kindes und bringen Sie diese grammatikalisch in die richtige Form. Erweitern Sie die Beiträge inhaltlich.
- Stellen Sie persönliche Bezüge her: „Weißt du noch? Ja, das hast Du auch schon gesehen!“



- Benutzen Sie die direkte Rede. Das macht das Buch lebendig und regt zur Nachahmung an.
- Geben Sie dem Kind Zeit. Warten Sie nach dem Umblättern und nach Fragen, damit das Kind seine Gedanken entwickeln und in Worte fassen kann.
- Beziehen Sie Emotionen und Befindlichkeiten ein: „Was denkt er, wie fühlt er sich?“. Gerade bei hörgeschädigten Kinder besteht die Gefahr, dass in den ersten Jahren das Sprechen über Gefühle zu kurz kommt
- Fragen Sie nach Hintergründen: „Warum...“, „Was glaubst du?“
- Überlegen Sie gemeinsam weiter: „Was passiert jetzt gleich?“, „Was meinst Du?“, „Ich denke...“
- Fragen Sie nicht ab, sondern hinterfragen Sie.
- Machen Sie auf die Schrift aufmerksam.
- Benützen Sie auch Oberbegriffe.
- Fragen Sie keine irrelevanten Details ab (Farben, abzählen lassen).

Und falls es immer noch nicht gelingt, dass sogenannte ‘Schnellblätterer’ auf einer Buchseite verweilen, hat G. Batliner eine Antwort, die einleuchtet: „Bei neuen Büchern wollen manche neugierige Kinder beim ersten Mal schnell durchjagen. Lassen Sie das Kind – es will sich einen Überblick verschaffen und ist anschließend offen für das gemeinsame Betrachten des Buches und den Dialog“.

Neben dem Schwerpunktthema ‘Bilderbücher’ wurden die Teilnehmer von Dr. Horst Hessel und Anne von Lüpke in bewährt kompetenter Art über spezifische Fragen zu technischen Weiterentwicklungen und dem Umgang mit Alltagsproblemen informiert. So war das Wochenende sowohl für Berufsanfänger als auch für erfahrene Pädagogen eine echte Bereicherung.

Für all diejenigen, die sich noch genauer informieren und vertiefter mit dem Thema auseinandersetzen möchten, ist der Artikel von G. Batliner ‘Bilderbücher – Intensive frühe Sprachförderung im natürlichen Eltern-Kind-Dialog’ in der Sonderausgabe Nr. 4 vom Juli 2007 der *Schnecke* zu empfehlen.

*Claudia Sulzberger*

Hauptstr. 59

CH-8215 Hallau

Literatur bei der Verfasserin!

## Eine Schule für Hörgeschädigte auf dem Weg zur Inklusion

*Außenklassen – Erprobung neuer Formen der Beschulung Hörgeschädigter; Helmut Jacobs; Median-Verlag von Killisch-Horn GmbH; 2008; 112 Seiten; kartoniert; € 18,50; ISBN 978-3-922766-99-5*



Die Diskussionen um Segregation, Integration und Inklusion bewegen die Hörgeschädigtenpädagogik seit vielen Jahrzehnten; den theoretischen Modellen folgen prakt. Umsetzungsversuche nur zögerlich. Das Bildungs- und Beratungszentrum für Hörgeschädigte in Stegen realisiert eine umfassende Förderung aller hg. Schüler. Mit Beiträgen von: H. Jacobs: Vorwort; U. Horsch, T. Schulze: Inklusion – eine aktuelle Diskussion in der Sonderpädagogik; H. Jacobs: Wohnortnähe erleichtert Integration – Außenklassen realisieren Inklusion C. Bischoff, S. Bischoff: Integrative Außenklasse für hörgeschädigte Kinder – ein Inklusionsmodell der Zukunft; R. Kolb: Unsere Erfahrungen mit einem hörgeschädigten Kind in einer Außenklasse; S. Kopp, A. Kilb, M. Lindner, A. Jooss, A. Plasa: Die kooperative Außenklasse – eine ganz normale Schule für Hörgeschädigte und Regelschüler.

## Wege zu Empowerment und Ressourcenorientierung in der Zusammenarbeit mit hörgeschädigten Menschen

*Hrsg. Manfred Hintermair und Cornelia Tsirigotis; Median-Verlag von Killisch-Horn GmbH mit Beiträgen von M. Audeoud, D. Aumüller, S. Beer, S. Bohl, M. Ebert, A. Gutjahr, N. Heinen, M. Hintermair, U. Horsch, K. Jahn, E. Jókay, W. Lamers, P. Lienhard, S. Meiser, G. Nerb, N. Reuß, T. Schalkhauser, C. Tsirigotis, E. Ueding, K. Wagner, W. Wirth; Geleitwort H. Keupp; 2008; 180 Seiten; kartoniert; € 26,—; ISBN 978-3-922766-98-8*



Empowerment, darunter verstehen wir Konzeptionen und Arbeitsansätze in der psychosozialen Praxis, die Menschen zur Entdeckung der eigenen Stärken ermutigen und sie bei der Aneignung von Selbstbestimmung und Lebensautonomie begleiten. Ressourcenorientierung steht dabei als zentrales handlungsleitendes Prinzip von Empowerment. Die Autoren beschreiben, auf welch vielfältige Weise es in der Arbeit mit hg. Menschen möglich ist, diese bei der Entfaltung ihrer Ressourcen und persönlichen Stärken zu unterstützen. Insgesamt achtzehn Beiträge aus Schule, Beratung und

Therapie zeigen unterschiedliche Möglichkeiten, wie die konzeptionellen Orientierungen von Empowerment und Ressourcenorientierung in die Praxis umgesetzt werden können.

## 30 Jahre Präventive Integration – Theorie und Praxis am PIH

*Hrsg. Pflanzinstitut für Hörsprachbehinderte (PIH), Frankenthal, Pfalz, Dr. Hiltrud Funk; red. Bearbeitung Alexander Hüther; 2008, Median-Verlag von Killisch-Horn GmbH, 180 Seiten; kartoniert; € 38,50; ISBN 978-3-941146-00-6;*



Seit 30 Jahren ist die Präventive Integration PIH pädagogische Realität. Dieses Buch ist eine Bestandsaufnahme, bei der alle betroffenen Personen zu Wort kommen: Eltern, Schüler, Erzieher, Förderpädagogen, Theoretiker, Forscher, es vereint Historie und Ausblick mit Theorie und Praxis. Dabei ist sie sowohl als Entscheidungshilfe für Eltern als auch als Informationspool für Studierende und Institutionen verwendbar. Das PIH gilt von jeher als besonders innovative Einrichtung für Hörgeschädigte. Sie ist eine Institution des Bezirksverbandes Pfalz mit langer Tradition.

### Anzeige

#### COCHLEAR IMPLANT CENTRUM RUHR:

## IHR KOMPETENZTEAM FÜR NEUES HÖREN

Gemeinsam mit der HNO-Klinik der Universität Essen gründeten wir 1995 das Cochlear Implant Centrum Ruhr. Dieses Konzept bietet die Möglichkeit der ambulanten ReHAbilitation, sprich: Die Patienten bleiben in ihrer gewohnten Umgebung.

Die ReHAbilitation erfolgt in unserem Hause in enger Zusammenarbeit mit der HNO-Universitätsklinik Essen (medizinische Leitung: Prof. Dr. med. S. Lang), der Rheinischen Förderschule, Förderschwerpunkt Hören und Kommunikation, in Essen und dem Pädakustiker Bagus. Dies ermöglicht ein präzise aufeinander abgestimmtes Behandlungskonzept mit individueller Therapie und optimalem technischen Service.



Mehr Infos unter [www.bagus-gmbh.de](http://www.bagus-gmbh.de). Oder sprechen Sie uns direkt an. Wir informieren Sie gerne ausführlich.





## Taub und trotzdem hören!

### DCIG e.V. – Dachverband

www.dcig.de  
www.taub-und-trotz-  
dem-hoeren.de

#### Präsidium

Präsident Franz Hermann  
Rosenstr. 6, 89257 Illertissen  
PF 3032, 89253 Illertissen  
Tel. 07303/3955, Fax -/43998  
Handy 0173/9482224  
Bildtelefon 07303/900197  
E-Mail: dcig@dcig.de

#### Vizepräsidentin

Ute Jung  
Wilhelmstr. 45  
56584 Anhausen  
Tel. 02639/323, Fax -/961734  
E-Mail: ute.jung@dcig.de

#### Vizepräsident

Michael Schwaninger  
Ringstr. 48, 61231 Bad Nauheim  
Tel. 06032/869305  
Fax 069/15039362  
Handy 0173/2766152, E-Mail:  
michael.schwaninger@dcig.de

#### DCIG-Mentor

Prof. em. Dr. Dr. Dr. h.c. mult.  
Ernst Lehnhardt  
Siegesstr. 15  
30175 Hannover  
Tel.+Fax 0511/851682  
E-Mail: eolehnhardt@t-online.de

#### Geschäftsführerin

Tanja Ringhut  
Rosenstr. 6, 89257 Illertissen  
PF 3032, 89253 Illertissen  
Tel. 07303/9284313, Fax -/43998  
Handy 0174/1729837  
E-Mail: tanja.ringhut@dcig.de  
www.dcig.de, www.taub-und-  
trotzdem-hoeren.de

#### In den Vorstand der DCIG entsandte Vertreter der Regionalverbände:

CIV-BW: Sonja Ohligmacher  
BayCIV: Christl Vidal  
christl.vidal@web.de  
BBCIG: Gabriele Stevens  
GIH: Uwe Högemann  
CIV HRM: Inge Ekwegba  
ekwegba@civhrm.de  
'K. Lauscher': Susanne Schmitt  
susanne.schmitt@web.de  
CIV MD: Christian Spindler  
chspindler@freenet.de  
V. Südnnds.: Margret Lieberum  
CIVN: Fred Supthut  
CIV NRW: Leo Tellers

### CIV Baden-Württemberg

Cochlear Implant Verband  
Baden-Württemberg e.V.  
Sonja Ohligmacher, 1. Vors.  
Wiesenäckerstr. 34  
70619 Stuttgart  
Tel. 0711/2538655, Fax -/2538656  
E-Mail: sonja.ohligmacher@civ-  
bawue.de, www.civ-bawue.de  
Publikation: CIVrund

#### BODENSEE/OBERSCHWABEN

Silvia Weiß  
Ramsbachstr. 9, 88069 Tettnang  
Tel. 07542/989972, Fax -/9387276  
E-Mail: Silver.White@web.de

#### BODENSEE/OBERSCHWABEN

Iris Huber – Seelauscher  
Maierhöfener Str. 80, 88316 Isny  
Tel./Fax 07562/1593, E-Mail:  
ann-sophiehuber@t-online.de

#### FREIBURG

Johannes Schweiger  
Untere Rebhalde 4, 77855 Achern  
Tel. 07841/641151, Fax -/641152  
E-Mail: jobaer@gmx.de

#### HOCHRHEIN/HOCHRHEIN

Udo Barabas  
Roosweg 25, 79790 Küssaberg  
Tel. 07741/63905, Fax -/9697999  
Mail: udo.barabas@civ-bawue.de

#### HOHENLOHE

Eveline u. Hans-J. Schiemann  
Berliner Str. 28, 74613 Öhringen  
Tel.+Fax 07941/36908  
EveSchiemann@t-online.de

#### KARLSRUHE

Franz-Josef Krämer  
Dettenheimer Weg 11  
76676 Graben-Neudorf  
Tel. 07255/1452, Fax -/725059  
E-Mail: josef.kraemer@web.de

#### RHEIN-NECKAR/RHEIN-NECKAR

Matthias Georgi  
Stettiner Str. 16, 69488 Birkenau  
Tel.+Fax 06201/379714  
ci-shg-rhein-neckar@web.de

#### STUTTGART

ECIK – hörbehinderte Eltern  
mit CI-Kind(ern)  
Andreas Frucht  
Villinger Str. 5, 71522 Backnang  
Fax 07191/499685  
E-Mail: samm\_frucht@arcor.de

#### TÜBINGEN/STUTTGART

Sonja Ohligmacher, Adresse s.o.

### CIV Bayern

Bayerischer Cochlear Implant  
Verband e.V.,  
Franz Hermann, 1. Vors.  
PF 3032, 89253 Illertissen  
Rosenstr. 6, 89257 Illertissen  
Tel. 07303/3955, Fax -/43998  
E-Mail: bayciv@dcig.de  
www.bayciv.de,  
Publikation: BayCIV-Aktuell

#### ALLGÄU

Hannes Fabich  
Duracher Str. 30, 87488 Betzigau  
Tel. 0831/79106, Fax -/5707592  
hannes-fabich@t-online.de

#### BAMBERG

Margit Gamberoni  
Auf dem Lerchenbühl 34  
96049 Bamberg  
Tel. 0951/25359, Fax -/5191603  
margit.gamberoni@t-online.de

#### BAYERISCHES OBERLAND

Christl Vidal  
Kirchweg 3, 82496 Oberau  
Tel. 08824/600, Fax -/93929  
E-Mail: christl.vidal@web.de

#### COBURG

Adelheid Braun  
Richard-Wagner-Weg 7  
96450 Coburg  
Tel. 09561/427759  
adelheid.braun@gmail.com

#### ERLANGEN/ERLANGEN

Petra Klemm – FOHRUM  
Etzelstr. 13, 91154 Roth  
Tel. 09171/896054  
E-Mail: klemm@nefkom.net

#### ERLANGEN

Irmgard Kühne  
Oppelner Str. 13, 91058 Erlangen  
Tel.+Fax 09131/31751  
SMS 0178/7287511  
E-Mail: Herbert.Hirschfelder@  
bib.uni-erlangen.de

#### INGOLSTADT

Christine Lukas  
Bajuwarenweg 10  
85051 Ingolstadt-Zuchering  
Tel. 08450/925955,  
christine.lukas@schwerhoerige-  
ingolstadt.de

#### MÜNCHEN/MÜNCHEN

Thomas Raimar  
Lena-Christ-Weg 2  
85604 Zorneding  
Tel. 08106/2543

### MÜNCHEN

Herbert Egert  
St.-Veit-Str. 24, 81673 München  
Tel. 089/4317865, Fax -/6882528  
herbert.egert@t-online.de

### NIEDERBAYERN

Klaus Brand  
Eichenweg 9, 94369 Rain  
Tel. 09429/754, Fax -/1536

### NÜRNBERG

Stefan Dinkelmeyer  
Obere Bergstr. 8  
91757 Treuchtlingen  
Tel. 09142/6715  
E-Mail: dinkelmeyer@aol.com

### NÜRNBERG

Ursula Köbel, SH-Seelsorge  
Egidienplatz 33  
90403 Nürnberg  
Tel. 0911/2141550, Fax -/2141552  
info@schwerhoerigenseelsorge-  
bayern.de

### OBERBAYERN

Dr. Hans Ulrich Haase  
Johann-Arnold-Str. 7  
86899 Landsberg  
Tel. 08191/941970 (-/941937)  
Fax -/941972

### OBERFRANKEN/ OBERFRANKEN

Ulla Frank  
Ringstr. 18, 95448 Bayreuth  
Tel. 0921/9800274  
E-Mail: Pe\_Frank@gmx.de

### OBERFRANKEN

Helmut Rühr  
Blumenstr. 5, 95496 Glashütten  
Tel.+Fax 09279/1872

### OSTBAYERN

Cornelia Hager  
Pfarrer-Pfaffinger-Siedlung 5  
94496 Ortenburg  
Tel. 08542/1573, Fax -/917665  
E-Mail: conny.hager@web.de

### SCHWABEN

Hannelore Haas  
Hirtenbachstr. 3 A  
86637 Wertingen  
Tel.+Fax 08272/4379  
michael.hannelore.haas@web.de

### WÜRZBURG

Anna Krott  
Rohrbrunnerstr. 7  
97852 Schollbrunn  
Tel.+Fax 09394/994561

Die Anschriften sind folgenden Farben zugeordnet:

Dachverband: Deutsche Cochlear Implant Gesellschaft e.V./Regionalverbände

Selbsthilfegruppe Erwachsene/ Selbsthilfegruppen Kinder+Eltern/ Selbsthilfegruppen Schulkinder+Eltern

## Deutsche Cochlear Implant Gesellschaft e.V.



### CIV Berlin-Brandenburg

Berlin-Brandenburgische Cochlear Implant Gesellschaft e.V.  
Gabriele Stevens, 1. Vorsitzende  
CIC 'Werner-Otto-Haus', Paster-  
Behrens-Str. 81, 12359 Berlin  
Tel. 030/609716-11, Fax -/22  
E-Mail: bbcig.ev@berlin.de  
sowie gastevens@gmx.de  
www.bbcig.de  
Publikation: InfoCirkel

### BERLIN

**Karin Wildhardt**  
Mohnickesteig 13, 12101 Berlin  
Tel. 030/7865508  
E-Mail: Karin.Ulf@t-online.de

### BRANDENBURG

**Kathrin Wever**  
Zum Wiesenberg 6, 14974 Siethen  
Tel. 03378/511813, Fax -/512934  
E-Mail: Kathrin.Wever@web.de

### BERLIN/BRANDENBURG

**Renate Willkomm**  
Mehringdamm 33, 10961 Berlin  
Fax 030/6918280  
E-Mail: R\_Willkomm@freenet.de

### Brandenburg-Potsdam

Gesellschaft für Integrative  
Hörrehabilitation e.V., GIH  
Uwe Högemann, 1. Vorsitzender  
Hörtherapiezentrum Potsdam  
Käthe-Kollwitz-Haus, Zum  
Jagenstein 20, 14478 Potsdam  
Tel. 0331/6012331, Fax -20056443  
E-Mail: gih.potsdam@web.de

### POTSDAM

'Taub und trotzdem wieder  
hörend'  
**Roland Schwind**  
Zum Jagenstein 20  
14478 Potsdam  
Tel. 0331/6012331, Fax -/20056443  
www.htz-potsdam.de

### CIV Hessen-Rhein-Main

Cochlear Implant Verband  
Hessen-Rhein-Main e.V.  
Michael Schwaninger, 1. Vors.  
Ringstr. 48, 61231 Bad Nauheim  
Tel. 06032/869305  
Fax 069/15039362  
Handy 0173/2766152  
Mail: schwaninger@civhrm.de  
www.civhrm.de  
www.ohrenseite.de,  
Publikation: Cinderella

### BAD HERSFELD

**Antje Berk**  
Buttlarstr. 35, 36284 Hohenroda  
Tel. +Fax 06676/1230  
E-Mail: antje\_berk@web.de

### BAD HERSFELD

'CI-Kinder-Treff Bad Hersfeld'  
**Alexandra Heyer**  
Baumgarten 5, 36289 Friedewald  
Tel. 06674/8180

### FRANKFURT (Main)

**Michael Schwaninger**  
Adresse: siehe links unten

### KASSEL/KASSEL 'Hört her!'

**Ellen Greve**  
Im Krauthof 8, 34128 Kassel  
Tel. 0561/62496  
E-Mail: EllenGreve@web.de

### KASSEL

**Gisela Mätzke**  
Holtrupper Weg 13  
34434 Borgentreich  
Fax 05643/8881  
gisela.maetzke@onlinehome.de

### KOBLENZ

**Treffpunkt Ohr e.V. – 'Hörhaus'**  
Schloßstr. 25, 56068 Koblenz  
Tel. 0261/35050, Fax -/35075

### Mainz 'Ganz Ohr'

**Inge Ekwegba**  
Langenbeckstr. 8, 55131 Mainz  
Fax 01212/565712085  
SMS 0179/4160287  
E-Mail: ekwegba@civhrm.de

### MITTELHESSEN

**Brigitte Becker**  
Am Hain 7, 35232 Dautphetal  
E-Mail: Becker.Britte@gmx.net

### MITTELREIN

**Ute Steinhauer**  
Am Mühlbach 11  
56626 Andernach  
Tel. 02632/953956, Fax -/953957  
E-Mail: fackelstein@t-online.de

### NEUSTADT/PFALZ

**Gisela Mathä**  
Bergsteinstr. 60, 67434 Neustadt  
Tel. +Fax 06321/33300  
E-Mail: gk.mathae@gmx.de

### SAARLAND

**Silke Edler**  
Lindenstr. 22  
66589 Merchweiler  
Tel. +Fax 06825/970912  
E-Mail: SilkeEdler@gmx.net

### TAUNUS

**Mario Damm**  
Rudolf-Selzer-Str. 5  
61267 Neu-Anspach  
Tel. +Fax 06081/449949  
E-Mail: damm@civhrm.de

### TRIER

**Gisela Kettenus-Mistrali**  
Ostring 18, 54634 Bitburg  
Tel. 06561/17358, Fax -/946281  
E-Mail: CI-SHG-Trier@t-online.de

### 'Kleine Lauscher'

Elterninitiative zur laut-  
sprachlichen Förderung hör-  
geschädigter Kinder e.V.  
**Achim Keßler**, 1. Vorsitzender  
Neugasse 1, 35428 Langgöns  
Tel. 06403/74428, Fax -/76112  
a.kessler@kleine-lauscher.de  
www.kleine-lauscher.de  
Publikation: Lauscher Post

### Region Mecklenburg- Vorpommern

**MECKLENBURG-VORPOMMERN**  
**Susann Pudschun**  
Virchowstr. 1, 19055 Schwerin  
Tel. 0385/5810593

### MECKLENBURG-VORPOMMERN

**Egbert Rothe** (kommissarisch)  
Am Mühlengrund 6  
18461 Franzburg  
Tel. +Fax 038322/50496  
CI-Beratung-M-V@web.de

### CIV Mitteldeutschland

Regionalverband  
Mitteldeutschland e.V.  
**Walther Seiler**, 1. Vorsitzender  
Braunlager Str. 30, 06120 Halle  
Tel. 0345/27993389, Fax -5591398  
W.Seiler@MarthaMaria-Halle.de

### DRESDEN/DRESDEN

Verein z. Förd. hörg. Kinder e.V.  
**Tilo Heim**  
Trobischstr. 7, 01129 Dresden  
Tel. 0351/8211794, Fax -/8211796  
E-Mail: Tilo.Heim@t-online.de

### DRESDEN

**Angela Knölker**  
Zwickauer Str. 101, 01187 Dresden  
Tel. 0351/4769644, Fax -/4799564  
Mail: angela.knoelker@gmx.de

### DRESDEN/

**SÄCHSISCHE SCHWEIZ/RIESA**  
**Yvonne Simmert**  
Hohe Str. 90, 01796 Struppen  
Tel. 035020/77781, Fax -/77782  
E-Mail: r.simmert@addcom.de

### ERFURT UND UMGEBUNG

**Elke Beck**  
Brühl 33  
99192 Gamstädt-Kleinretzbach  
Tel. +Fax 036208/71322  
E-Mail: ci-beck@gmx.de

### ERFURT UND UMGEBUNG

**Cornelia Vandahl**  
Hoher Weg 9, 98693 Ilmenau  
Tel. 03677/842814, Fax -/843457  
Internet: www.ci-kinder.org

### LEIPZIG/LEIPZIG

**Barbara Gängler**  
Funkenburger Str. 14  
04105 Leipzig  
Tel. 0341/9807154  
Mail: barbara.gaengler@web.de

### LEIPZIG

**Dörte Ahnert**  
Hans-Otto-Str. 4, 04279 Leipzig  
Tel. +Fax 0341/9273712  
E-Mail: holgerahnert@web.de

### MAGDEBURG

**Nicole Wilde**  
Gerikestr. 43  
39340 Haldensleben  
Tel. 03904/461578  
E-Mail: wildehdl@gmx.de

### MAGDEBURG

**Hannelore Wolff**  
Lüneburger Str. 11  
39106 Magdeburg  
Fax 0391/5617422

### CIV Südniedersachsen

Verein der Eltern und Freunde  
hörbehinderter Kinder Süd-  
niedersachsen e.V.  
**Margret Lieberum**, 1. Vors.  
An der Thomaskirche 2  
37081 Göttingen, Tel. 0551/45236  
ge-hoer.m.lieberum@t-online.de  
www.ge-hoer.de

### CIV Nord

Cochlear Implant Verband  
Nord e.V.  
**Fred Supthut**, 1. Vorsitzender  
Steinkamp 24, 23845 Grabau  
Tel. +Fax 04537/266  
E-Mail: FSupthut@aol.com

### BREMEN/BREMEN

**Claudia Marcetic**  
Am Wilstedtermoor 41  
28879 Grasberg  
Tel. 04208/3931, Fax -/895632  
E-Mail: claudia@marcetic.de

### BREMEN

**Dr. phil. Uta Lürßen**  
Auf der Hohwisch 52  
28207 Bremen  
Tel. 0421/4984363  
uta.luerssen@uni-bremen.de





## Taub und trotzdem hören!

### Fortsetzung: CIV Nord

#### DELMENHORST

**Lisa Plümer**  
Fehmarnstr. 31  
27755 Delmenhorst  
Tel. 04221/23332, Fax -/802412  
E-Mail: l.pluemer@t-online.de

#### EINBECK

##### Angelika-Lina Hübner

An der Kirche 5  
37574 Einbeck-Wenzen  
Tel. +Fax 05565/1403  
SMS 0175/1402046

#### GÖTTINGEN

##### Beate Tonn

Schlesische Str. 5, 37574 Einbeck  
Tel. 05563/6886, Fax -/950120  
E-Mail: BTonn@gmx.de

#### GOLDENSTEDT

##### Maria Hohnhorst

Im langen Thron 2  
49424 Goldenstedt  
Tel. 04444/2405, Fax -/989725  
maria.hohnhorst@ewetel.net

#### HAMBURG

##### Pascal Thomann

Böcklerstr. 32, 22119 Hamburg  
Tel. +Fax 040/65390700  
SMS 0175/2260420  
E-Mail: pascal.tho@arcor.de

#### HAMBURG

##### Ellen Adler

Friedrichsgaber Weg 166  
22846 Norderstedt  
Tel. 040/52-35190, Fax -/878584  
E-Mail: m.adler@wt.net.de

#### HAMBURG/ SCHLESWIG-HOLSTEIN

##### Hörbehind. Eltern m. CI-Kindern

**Jan Haverland**  
Am Eichenhain 5  
22885 Barsbüttel  
Fax 040/6547708  
E-Mail: karen.jan@gmx.de

#### HANNOVER

##### Pia Schweizer

Goethestr. 4, 30952 Ronnenberg  
Tel. 0511/466492  
E-Mail: PiaSchweizer@gmx.net

#### HANNOVER

##### Hörknirpse e.V., Anja Jung

Ferdinand-Wallbrecht-Str. 21  
30163 Hannover  
Tel. 0511/3889475, Fax -/3885785  
E-Mail: post@hoerknirpse.de

#### HANNOVER

##### Rolf Erdmann

Linzer Str. 4, 30519 Hannover  
Tel. +Fax 0511/8386523  
E-Mail: erdmann.rolf@gmx.de

#### KIEL

##### Walter Linde

Göteborgring 41, 24109 Kiel  
Tel. 0431/781635, Fax -/3642055

#### LÜBECK

##### Fred Supthut

Adresse s.S. 75 rechts unten

#### LÜNEBURG

##### Ingrid Harms

Böhmsholzerweg 18  
21394 Südergellersen  
Tel. 04135/7718, Fax -/8520

#### OLDENBURG

##### Heike Gronau

Herrenweg 92a, 26135 Oldenburg  
Tel. 0441/8007458  
Mail: heike.gronau@freenet.de

#### OSNABRÜCK

##### Sötke Bölk, LBZH Osnabrück

August-Hölscher-Str. 89  
49080 Osnabrück  
Tel. 0541/9410-200, Fax -/301  
E-Mail: Soetke.Boelk@lbzh-  
os.niedersachsen.de

#### SALZWEDEL UND UMGEBUNG

##### Susanne Harms

Danziger Str. 34, 29439 Lüchow  
Tel. 05841/6792, Fax -/974434  
E-Mail: info@shg-besser-hoeren.de

#### SCHLESWIG-HOLSTEIN

##### Tania Debbert

Hökerkoppel 3  
24784 Westerrönfeld  
Tel. 04331/6965729  
E-Mail: TaniaDebbert@web.de

#### CIV Nordrhein-Westfalen

##### Cochlear Implant Verband Nord- rhein-Westfalen e.V.

**Leo Tellers, 1. Vorsitzender**  
Scheifendahl 9, 52525 Heinsberg  
Tel. 02452/22707, Fax -/187707  
Mail: leo.tellers@onlinehome.de  
Publikation: CIV NRW NEWS

#### AACHEN - SHG - 'Euregio'

##### Willi Lukas-Nülle

Lückerhof 19  
52531 Übach-Palenberg  
Tel. 02451/42639, Fax -/4869485

#### ARNSBURG

##### Susanne Schmidt

Stifterweg 10, 59759 Arnsberg  
Fax/AB 02932/805670  
E-Mail: DSBArnsberg@web.de

#### Detmold und Umgebung

##### Helga Lemke-Fritz

Jerxer Str. 23a, 32758 Detmold  
Tel. 05231/26159, Fax -/302952

#### DORTMUND

##### Doris Heymann

Auf dem Hohwart 39  
44143 Dortmund  
Tel. 0231/5313320  
E-Mail: Doris.Heymann@web.de

#### HAMM

##### Rainer Wulf

Am Wäldchen 19, 59069 Hamm  
Tel. 02385/3115, Fax -/771235  
E-Mail: ci.shg.hamm@arcor.de  
www.ci-shg-hamm.de

#### KÖLN

##### Natascha Hembach

Wilhelm-Heidkamp-Str. 13  
51491 Overath  
Tel. 02204/75486, Fax -/54937  
E-Mail: cishk@gmx.de

#### MINDEN/MINDEN

##### Hörkind e.V., Andrea Kallup

Hans-Nolte-Str. 1, 32429 Minden  
Tel. +Fax 0571/25802  
E-Mail: vorstand@hoerkind.de

#### MÜNSTER

##### Ewald Ester

Surdelweg 5, 49832 Messingen  
Tel. 05906/1434, Fax -/960751  
E-Mail: Ewald.Ester@t-online.de

#### MÜNSTERLAND

##### Ursula Wenning

Bree 14, 46354 Südlohn  
Tel. +Fax 02862/8150

#### PADERBORN

##### Hermann Tilles

Schlaunstr. 6, 59590 Geseke  
Tel. 02942/6558  
Fax 03221/2354999  
E-Mail: hermann@tilles.de

#### RUHRGEBIET-Nord

##### Elvira Mager

Sadeckistr. 9, 46284 Dorsten  
Tel. 02362/71145, Fax -/776214

#### RUHRGEBIET-WEST

##### Hans Jürgen Meißner

Dahlienweg 7  
46499 Hamminkeln  
Tel. +Fax 02852/6361

#### SÜD-WESTFALEN

##### Ricarda Wagner

Kärntner Str. 31, 57223 Kreuztal  
Tel. 02732/6147, -/3823, Fax -/6222  
ricarda.wagner@onlinehome.de

#### VIERSSEN UND UMGEBUNG

##### Stefanie Keßels

Friedenstr. 36, 41334 Nettetal  
Tel. 02153/4302  
E-Mail: kess4302@web.de

#### Cogan-I-Syndrom

Cogan-I-Syndrom Selbsthilfe  
Deutschland (CSS Deutschland):  
Ute Jung, 1. Vorsitzende  
Wilhelmstr. 45, 56584 Anhausen  
Tel. 02639/323, Fax 02639/961734  
E-Mail: utejung@das-cogan-  
syndrom.de, www.das-cogan-  
syndrom.de

Die Anschriften sind folgenden Farben zugeordnet:

Dachverband: Deutsche Cochlear Implant Gesellschaft e.V./Regionalverbände/ Selbsthilfegruppe Erwachsene/  
Selbsthilfegruppen Kinder+Eltern/ Selbsthilfegruppen Schulkinder+Eltern/Spezielle SHGs/ Europa-Kontakte

## Deutsche Cochlear Implant Gesellschaft e.V.



### Kontaktadressen: Österreich, Schweiz, Luxemburg, Niederlande Nord-Belgien, Südtirol

#### ÖSTERREICH:

##### ÖCIG - Erw.+Kinder

CI-Team Landeslinik Salzburg  
Müllner Hauptstr. 48  
A-5020 Salzburg  
Tel. 0043(0)662/44824000  
Fax 0043(0)662/44824003

#### ÖSTERREICH:

##### CIA - Erw.+Kinder

Präsident  
Prof. Dr. W.-D. Baumgartner  
Obmann Karl-Heinz Fuchs  
Helferstorfer Str. 4, A-1010 Wien  
Tel. 0043(0)699/18888235  
E-Mail: k.h.fuchs@ci-a.at  
www.ci-a.at

#### ÖSTERREICH:

##### CI-Selbsthilfe Erw.+Kinder Burgenland + Niederösterreich + Steiermark

Obmann Markus Raab  
Erlenweg 18, A-2512 Tribuswinkel  
Mobil: 0043(0)664/6172060  
Fax 0043(0)2252/53927  
E-Mail: office@ci-selbsthilfe.at  
www.ci-selbsthilfe.at  
Fragen für die Steiermark werden  
von M. Raab weitergeleitet

#### ÖSTERREICH:

##### Österreichische Schwerhörigen-Selbsthilfe

Triesterstraße 172/1  
A - 8020 Graz  
Tel. 0043(0)316/2621572  
Fax-/ 2621575  
E-Mail: info@oessh.or.at  
Mobil: 0043(0)6763186036  
www.oessh.or.at  
ZVR: 937579889

#### SCHWEIZ:

##### CI-IG

Hans-Jörg Studer  
Feldegstr. 69, PF 1332  
CH-8032 Zürich  
Tel. 0041(0)44/3631200  
Fax 0041(0)44/3631303  
info@cochlea-implantat.ch  
www.cochlea-implantat.ch

#### SCHWEIZ:

##### Schwerhörigen-Verband

pro audito schweiz  
Präsidentin Barbara Wenk  
Feldegstr. 69, PF 1332  
CH-8032 Zürich  
Tel. 0041(0)44/3631-200  
Fax 0041(0)44/3631-303  
E-Mail: info@pro-audio.ch

#### LUXEMBURG:

##### LACI asbl Erw.+Kinder

Vorsitzende:  
A.-M. Welter-Konsbruck  
16, rue Emile Lavandier  
L-1924 Luxemburg  
Tel. (00) 352/441746, Fax -/442225  
E-Mail: laci@iha.lu

#### NORD-BELGIEN/NIEDERLANDE:

##### ONICI

Leo De Raeve  
Waardstraat 9, B-3520 Zonhoven  
Tel.+Fax 0032(0)11/816854  
E-Mail: leo.de.raeve@onici.be  
www.onici.be

#### SÜDTIROL:

##### Landesverband Lebenshilfe

Inge Hilpold  
Galileo-Galilei-Str. 4/C  
I-39100 Bozen (BZ)  
Tel. 0039(0)471/062501  
Fax -/062510  
E-Mail: hilpold@lebenshilfe.it

### Schnecke Sammel-Abonnements

Angebote für Mitglieder der nachstehenden Verbände :

**DSB:** € 14,50/Jahr, DSB, B. Rudolph, Breite Str. 23, 13187 Berlin,  
Tel 030/47541114, Fax -/47541116, dsb@schwerhoerigkeit.de  
**HCIG:** € 14,50/J., HCIG, E. Morgner-Thomas, Kirchstr. 63, 58239  
Schwerte, T.+F. 02304/72631, ebby.morgner-thomas@hcig.de  
**ÖSSH:** € 17,50/Jahr, ÖSSH, H. Neuhold, Triester Str. 172/1  
A-8020 Graz, T. 0043(0)316/2621572, F. -/75, info@oessh.or.at  
**EV-Bozen:** € 17,50/Jahr, M. Gantioler, Sekretariat Elternver-  
band hg. Kinder, Latemarstr. 8, I-39100 Bozen, Tel.  
0039(0)471/974431, Fax -/977939, info@ehk.it

### NEU: [www.schnecke-online.de](http://www.schnecke-online.de)

Start am 14. November 2008 mit folgenden Themen:

- Basisinformationen/Leserforum/Rezensionen
- CI/Hörgerät/Kommunikation/Hörtaktik
- Frühförderung/Schule/Studium/Beruf
- HNO aktuell
- Sozialrecht
- Kleine Schnecke
- Junge Schnecke
- DCIG/Regionalverbände/Selbsthilfe
- Erfahrungen Kinder + Erwachsene
- Veranstaltungsberichte
- Bildergalerie
- Sponsoren/Partner
- Impressum

### Beilagen

in dieser Ausgabe

- Flyer 'Hörfit', Hörtrainingsseminar der DCIG

### Inserate

in dieser Ausgabe

- |      |                                    |
|------|------------------------------------|
| 02   | MED-EL Deutschland GmbH            |
| 09   | HELIOS Klinik Am Stiftsberg        |
| 17   | Hörgeräte Enderle – Hörzentrum     |
| 19   | Cochlear GmbH                      |
| 25   | MED-EL Deutschland GmbH            |
| 29   | Tess – Relay-Dienste für hg.       |
|      | Menschen GmbH                      |
| 33   | Fontana Passung                    |
| 35   | OTOlogics GmbH                     |
| 41   | Advanced Bionics GmbH              |
| 45   | Oticon GmbH                        |
| 49   | Cochlear GmbH                      |
| 61   | Pitzer-Kliniken: Kaiserberg-Klinik |
| 63   | Verein Deaf Kids                   |
| 63   | pro akustik Hörakustiker           |
| 67   | Humantechnik GmbH                  |
| 68   | Reha Com Tech                      |
| 71   | Neurelec GmbH                      |
| 73   | Bagus GmbH – Optik + Hörtechnik    |
| R.U. | Cochlear GmbH                      |





## Soziale Pflegeversicherung SGB XI – Textausgabe mit Einführung und Pflegezeitgesetz

Dietmar Marburger, Verwaltungsamtsrat, hrsg. vom Deutschen Sozialgerichtstag e.V.; erschienen im Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG, Scharstr. 2, 70653 Stuttgart bzw. Levelingstr. 6 a, 81673 München; 2008; 172 Seiten; € 12,80/ab 5 Expl. € 11,80/ab 10 Expl. € 10,80; DSGT; Praktikertexte; ISBN 978-3-415-04095-3

Die Broschüre bietet den aktuellen Gesetzestext des SGB XI auf dem Stand der Pflege-reform 2008. Darüber hinaus ist der Text des neuen Pflegezeitgesetzes enthalten. Unter dem Namen ‚Gesetz zur strukturellen Weiterentwicklung der Pflegeversicherung (Pflege-Weiterentwicklungsgesetz)‘ hat der Gesetzgeber die Reform verabschiedet. Die umfangreichen Änderungen im SGB XI traten im Wesentlichen zum 1.7.2008 in Kraft. Eines der Ziele des Pflege-Weiterentwicklungsgesetzes ist es, den allgemeinen Betreuungs- und Beaufsichtigungsbedarf von Menschen mit demenzbedingten Fähigkeitsstörungen, mit geistigen Behinderungen oder psychischen Erkrankungen zu verbessern. Strukturelle Änderungen in der Pflegeversicherung sollen dem Grundsatz ‚ambulant vor stationär‘ stärker als bisher Rechnung tragen. Hervorzuheben sind insbesondere die Anhebung der Leistungsbeiträge, vor allem im Bereich der häuslichen Pflege, die Einführung eines Anspruchs auf Pflegeberatung (Fallmanagement) und die Schaffung von Pflegestützpunkten. Diese Maßnahmen sollen den Auf- und Ausbau wohnortnaher Versorgungsstrukturen stär-

ken. Hinzu kommen weitere Maßnahmen wie die Ausweitung der Leistungen für Menschen mit eingeschränkter Alltagskompetenz und die Einbeziehung von Menschen in der so genannten Pflegestufe O, Leistungsdynamisierung, Einführung der Pflegezeit für Beschäftigte durch das Pflegezeitgesetz, Ausbau der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung der Transparenz sowie Anhebung des Beitragssatzes um 0,25 %. Alle Neuerungen sind in dieser handlichen Textausgabe schnell nachzuschlagen. Der Autor erläutert außerdem in einer ausführlichen Einführung die wichtigsten Neueregungen und Änderungen durch das Pflege-Weiterentwicklungsgesetz. Der Verfasser ist als Mitarbeiter einer Krankenkasse Kenner des Rechts der sozialen Pflegeversicherung und als sozialrechtlicher Autor bekannt.

## Deutsche Cochlear Implant Gesellschaft e.V. | Redaktion *Schnecke*

### Mitgliedsantrag

Deutsche Cochlear Implant Gesellschaft e.V.

Postfach 3032, 89253 Illertissen, Tel. 07303/3955, Fax -/43998

E-Mail: gabi.notz@dcig.de

www.dcig.de

www.taub-und-trotzdem-hoeren.de

Im DCIG-Mitgliedsbeitrag ist das *Schnecke*-Abo enthalten!

Regionalverband bitte wählen:

- ☐ Bayerischer Cochlear Implant-Verband e.V., BayCIV, € 46/Jahr
- ☐ Berlin-Brandenburger Cochlear Implant-Ges. e.V., BBCIG, € 40/Jahr
- ☐ Cochlear Implant-Verband Baden-Württemb. e.V., CIV BW, € 50/Jahr
- ☐ Cochlear Implant-Verband Hessen – Rhein-Main e.V., CIV-HRM, € 46/Jahr
- ☐ Cochlear Implant Verband Mitteldeutschland e.V., CIV MD, € 46/Jahr
- ☐ Cochlear Implant Verband Nord e.V., CIVN, € 46/Jahr
- ☐ Cochlear Implant -Verband Nordrhein-Westfalen e.V., CIV NRW, € 46/Jahr
- ☐ Gesellschaft für Integrative Hörrehabilitation e.V., GIH, € 20/Jahr
- ☐ 'Kleine Lauscher' e.V., Elterninitiative zur lautsprachlichen Förderung hörgeschädigter Kinder e.V., € 48/Jahr
- ☐ Verein d. Eltern u. Freunde hörgeschädigter Kinder Südnnds. e.V., ge-hoer, € 60/Jahr

In Region ohne RV oder aus anderen Gründen:

- ☐ Dachverband DCIG e.V., € 46/Jahr

### Abonnementbestellung

*Schnecke* – Leben mit CI & Hörgerät

Februar \* Mai \* August \* November

Abonnement € 22/Jahr (Lastschr.)

€ 25/Jahr (Rg.)

€ 25/Jahr Ausland (exkl. Bankgeb.)

*Schnecke* ab Ausgabe: .....

Name: .....

Straße: .....

PLZ, Ort: .....

Tel.: ..... Fax: .....

E-Mail: .....

Einwilligung zum Lastschriftverfahren:

.....

Bank/Sparkasse

Konto-Nr.

BLZ

.....

Ort, Datum

Unterschrift

zu bestellen bei: Redaktion *Schnecke*

Postfach 3032, 89253 Illertissen, Fax 07303/43998

E-Mail: abo-schnecke@dcig.de

www.schnecke-ci.de

www.schnecke-online.de

Die *Schnecke* ist zu beziehen als Verbandszeitung innerhalb der Mitgliedschaft eines Regionalverbandes oder des Dachverbandes Deutsche Cochlear Implant Gesellschaft e.V. – alternativ über die Redaktion im Abonnement. Das *Schnecke*-Abo kann mit Beitritt in die DCIG oder einen Regionalverband aufgelöst werden. Die gezahlten Beträge werden verrechnet.

## Nachgefragt bei...

### Professor Dr. Dr. h.c. Klaus Begall

Zu meiner Person: geboren am 24.12.1951 in Magdeburg  
Vater: Maschinenschlosser, Mutter: Verkäuferin, ein jüngerer Bruder; Lebensmittelpunkt größtenteils die Stadt Magdeburg

Schulbildung: Abitur; Berufsausbildung: Elektromonteur, 1973-1979 Studium der Humanmedizin an der Med. Akademie Magdeburg

Berufliche Laufbahn: 1979-1998 als Assistenzarzt, Facharzt, Oberarzt/ Leitender Oberarzt an der HNO-Klinik der Med. Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg; 1993 Aufbau des CIR Sachsen-Anhalt in Halberstadt; seit 1998 Chefarzt der HNO-Klinik des AMEOS Klinikums St. Salvator, Halberstadt; seit 1999 Ärztlicher Direktor des St. Salvator Krankenhauses

Hobbys: Schwimmen, Sauna, Garten- und Heimwerkerarbeiten

#### Was bedeutet Hören und Sprechen für Sie?

Hören und Sprechen bilden die Grundlage der sozialen Kommunikation innerhalb der Gemeinschaft, in der Familie und Schule, Beruf und Freizeitgestaltung. Hören und Sprechen dienen nicht nur der Informationsübermittlung, sondern in ihnen liegen die wichtigsten Elemente unserer Emotionalität.

#### Woran denken Sie bei Hörschädigung?

Als erstes denke ich daran, was ich als HNO-Arzt dazu beitragen kann, dass die Hörstörungen reduziert oder beseitigt werden, bzw. welche Möglichkeiten zur Reduzierung der negativen Auswirkungen der Hörstörungen sind für die betroffenen Menschen zu empfehlen.

#### Welchen Stellenwert haben für Sie Hörgerät und CI?

Einen sehr hohen: Es ist nach wie vor wie ein kleines Wunder, dass man mit technischen Möglichkeiten so gute Verbesserungen des Hörvermögens hörgeschädigter Menschen erreichen kann. Es vergeht kein Tag, wo ich nicht mit Hörgeräten und CI konfrontiert werde.

#### Was motivierte Sie zu Ihrer Berufswahl?

Einige meiner Jugendfreunde studierten Medizin, meine Begeisterung wuchs, sodass ich es ihnen gleichtat. Für die HNO-Heilkunde kam mir meine Ausbildung als Elektromonteur zugute, sodass ich sehr gut die funktionsdiagnostischen Abläufe des Fachgebietes verstehe.

#### Ist es Ihr Traumberuf?

Ja, absolut. Nebenher begeistere ich mich für Tätigkeiten im Gartenbau und in der Landwirtschaft.



#### Welches ist das Ziel Ihrer Arbeit?

Möglichst vielen Menschen zu helfen, mit den Erkrankungen im Kopf-Halsbereich und insbesondere mit den Störungen des Hörvermögens zurechtzukommen, sie so zu behandeln, dass sie nicht leiden müssen. Ein weiteres Ziel ist, nach bestem Ermessen Schäden von den anvertrauten Patienten fernzuhalten.

#### Wie sollten sich Hörgeschädigte verhalten?

Hörgeschädigte sollten sich intensiv über die Möglichkeiten der Rehabilitation informieren, durchaus Fragen stellen, wenn sie bestimmte Dinge nicht vollständig verstehen. Hörgeschädigte sollten trotz ihres Handicaps sich für die Kommunikation mit anderen Menschen öffnen, auch wenn dieses häufig schwer fällt.

#### Wie sollten sich Hörgeschädigte nicht verhalten?

Hörgeschädigte sollten sich nicht aus der Gesellschaft zurückziehen und nur untereinander Gemeinsamkeit leben. Hörgeschädigte sollten den Mut haben, offen zu ihrem Handicap zu stehen und anderen Menschen zeigen, dass sie durchaus sehr gut in der Lage sind, trotz ihrer Hörschädigung große Leistungen zu vollbringen.

#### Wie lässt sich die Integration von Hörgeschädigten in die Gesellschaft verbessern?

Durch offenes Ansprechen von Problemen hörgeschädigter Menschen und das Aufzeigen von Wegen, wie man gemeinsam diese Probleme lösen kann, ist wichtig. Dies sollte nicht nur in offiziellen Programmen geschehen, sondern jeder Einzelne kann dazu beitragen.

#### Wer ist Ihr Vorbild?

Was die CI-Versorgung betrifft, ist mein großes Vorbild und guter Lehrer Prof. Dr. Ernst Lehnhardt. Meine Eltern, die in bescheidener, einfacher Weise ein gutes Leben führen und ihren Kindern alle Chancen zur persönlichen und beruflichen Entfaltung gaben.

#### Sagen Sie uns Ihre Lebensweisheit?

Erkenne Dinge, die du verändern kannst und verändere sie. Erkenne Dinge, die du nicht verändern kannst und ertrage sie. Lerne, beides voneinander zu unterscheiden. „Immer wenn du denkst, es geht nicht mehr, kommt von irgendwo ein Lichtlein her.“

*Spruchweisheiten*



Mit dem Ohr  
immer direkt  
am Kunden.

## **Cochlear Implant-Service jetzt direkt von COCHLEAR**

Die direkte und kompetente Betreuung unserer CI-Träger ist uns ganz besonders wichtig. Deshalb bietet COCHLEAR einen eigenen Rundum-Service an. Persönlich erreichen Sie Ihren COCHLEAR-Kundenservice per Telefon, Fax oder E-Mail.

Unsere Leistungen für Sie:

- Bestellannahme von Batterien, Ersatzteilen und Zubehör
- Lieferung werktags innerhalb 24 Stunden per Post oder Kurierdienst (Übernacht-Versandservice)
- Erste telefonische Fehleranalyse bei Funktionsstörungen
- Direkte Abrechnung mit den gesetzlichen Krankenkassen
- Und vieles mehr ...

### **Cochlear Implant-Service**

**Tel: 0511-5 42 77 50, Fax: 0511-5 42 77 81**

E-Mail: [service-info@cochlear.de](mailto:service-info@cochlear.de)

