

# KIMM

## aktuell



Mitgliederzeitschrift für KIMM e.V. - Informationen für Morbus Menière Betroffene

### KIMM Frühjahrstagung Mitgliederversammlung



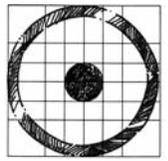
**"Die Koffer sind gepackt!"**  
Verabschiedung und Ehrung unserer lang-  
jährigen Vorsitzenden Inge von dem Bussche

**Vorträge :**  
**"Labyrinth-Anästhesie"**  
**"Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörge-  
räteversorgung"**

**Forum, Infos, Tipps**  
Kontakte und Informationen zu  
Morbus Menière

# Grußwort von Anna Bott

## kommisarische Vorsitzende von KIMM e.V.



intern



Liebe Mitglieder,  
als bisherige 2. Vorsitzende und derzeitige  
kommisarische Vorsitzende begrüße ich  
Sie recht herzlich.

Die Gründerin und langjährige Vorsitzende  
von KIMM, Freifrau Inge von dem Bussche,  
kandidierte nach langer erfolgreicher Ar-  
beit nicht mehr für dieses Amt.

Ich danke Frau von dem Bussche für ihr  
Engagement ganz herzlich. Sie hatte für  
uns Morbus Menière-Betroffene immer ein  
offenes Ohr und gab gerne Ratschläge  
und Informationen aus Ihrem großen Wis-  
sen um diese Krankheit und aus ihrem  
eigenen reichen Erfahrungsschatz weiter.

Ich glaube im Namen aller Mitglieder  
sagen zu können, ohne ihren Einsatz für  
uns Betroffene würde KIMM nicht in die-  
ser Form existieren. Deshalb nochmals  
meinen herzlichen Dank an Frau von dem  
Bussche. Ich wünsche ihr, dass sie die Zeit  
ohne die belastende Aufgabe bei mög-  
lichst guter Gesundheit genießen kann.

In die Zukunft blickend wünsche und hoffe  
ich, dass KIMM e.V. auch weiterhin seine  
so wichtigen Aufgaben für Morbus Me-  
nière-Betroffene wahrnehmen kann und  
wird.

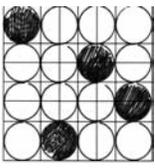
Als Selbsthilfeorganisation ist uns vor  
allem anderen der Erfahrungsaustausch  
unter Betroffenen sehr wichtig. Ist er doch  
Information und Hoffnung zugleich und  
übermittelt den anderen Mitgliedern Wis-  
senwertes. Außerdem lassen sich hier  
durchaus auch Kontakte knüpfen.

Ein Podium, Erfahrungen auszutauschen,  
will auch diese Ihnen vorliegende Zeitung  
"KIMM aktuell" sein. Unter der Rubrik  
"Forum" veröffentlichen wir Erfahrungsbe-  
richte unserer Mitglieder. Oder - wie in  
dieser aktuellen Ausgabe zu finden - auch  
Fragen an Experten, die wir weiterreichen  
und Ihnen die Antworten dazu liefern.  
Deshalb meine Bitte an Sie, senden Sie uns  
auch weiterhin Ihre Erfahrungen zur Veröf-  
fentlichung in unserer Zeitschrift zu.

Eine andere Säule unserer Arbeit bei KIMM  
stellen unsere Symposien dar. Bei unserer  
letzten Tagung im Frühjahr stellte uns am  
Vormittag Professor Dr. Christoph von Il-  
berg seine Behandlungsmethode "Laby-  
rinth-Anästhesie" vor und am Nachmittag  
gab Professor Dr. Jürgen Kießling einen  
umfassenden Überblick über den aktuellen  
Stand der „Hörgeräteversorgung“. Beide  
Vorträge bilden den Hauptinhalt dieses  
Heftes. Angereichert mit den Fragen unse-  
rer Mitglieder sind sie eine sehr informa-  
tive und wissenwerte Informationsquelle.

Abschließend informieren wir Sie über  
Selbsthilfegruppen, bei denen Sie sich mit  
anderen Morbus Menière-Betroffenen aus-  
tauschen können und geben Ihnen eine  
Übersicht über Kliniken und Reha-Einrich-  
tungen, die sich auf Schwindelpatienten  
und Morbus Menière-Patienten speziali-  
siert haben.

Herzlich grüßt Sie Ihre Anna Bott



# Ankündigung der Herbsttagung 2009

Herzliche Einladung

Tagung



Klinik am Stiftsberg in Bad Grönenbach

Wir laden Sie und Ihre Angehörigen recht herzlich ein zum

## V. Bad Grönenbacher Morbus-Menièrè-Symposion am Samstag, 12. September 2009 in der HELIOS Klinik am Stiftsberg, 87730 Bad Grönenbach

Neben Vorträgen von Oberarzt Dr. Helmut Schaaf der Tinnitus-Klinik Bad Arolsen und Chefarzt der Klinik in Bad Grönenbach, Herrn Dr. Volker Kratzsch zur Krankheit, Behandlung und Therapie von Morbus Menière werden Erfahrungsberichte aus Patientenperspektive die inhaltlichen Schwerpunkte der Tagung bilden.

Auch wird es am Nachmittag wieder Gelegenheit geben, an Übungen in Kleingruppen sowie an Arbeitsgruppen zu Themen-Schwerpunkten teilzunehmen.

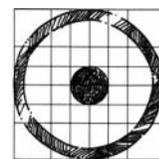
Unsere Mitglieder werden selbstverständlich noch eine Einladung mit dem ausführlichen Programm und einer Anfahrtsskizze erhalten.

Wir freuen uns sehr auf Ihr Kommen.

Die Tagungen sind das Herzstück unserer Arbeit bei KIMM. Qualifizierte Informationen erhalten, Fragen stellen können, Gelegenheit zu einem ganz individuellen Erfahrungsaustausch verbunden mit geselligem Beisammensein: all das macht die Tagungen für unsere Mitglieder und sonstige Morbus Menière Betroffene so wichtig.

# Inhalt

## Themen in KIMM aktuell 1 / 2009



intern

	<b>Grusswort</b> von Anna Bott, Komm. Vorsitzende KIMM e.V	Seite 3
	<b>Ankündigung</b> der Herbsttagung 2009 in Bad Grönenbach	Seite 4
	<b>Mitgliederversammlung 2009</b> Rückblick auf 2008. Kassenprüfbericht. Neuwahl. Verabschiedung und Ehrung von der langjährigen 1. Vorsitzenden Inge Freifrau von dem Bussche Grußwort von Dr. Volker Kratzsch, Bad Grönenbach Grußwort von Dr. Helmut Schaaf, Bad Arolsen	Seite 6 Seite 9 Seite 11
	<b>Tagungsvortrag</b> von Professor Dr. Christoph von Ilberg "Die Labyrinth Anästhesie; was versteht man darunter? Wann und wie wird sie bei Morbus Meniere angewendet?" Fragen der KIMM-Mitglieder zum Vortrag	Seite 12 Seite 17
	<b>Tagungsvortrag</b> von Professor Dr. Jürgen Kießling "Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hör- geräteversorgung" Fragen der KIMM-Mitglieder zum Vortrag	Seite 22 Seite 44
	<b>Forschung</b> Presseinformation der Firma Oticon "Ein Durchbruch? Erstmals Versorgung von starken Hörverlusten mit binauralen Hörsystemen möglich"	Seite 50
	<b>Unterhaltung</b> "Menière, Menière" - ein Gedicht von Edeltraud Mory	Seite 51
	<b>Forum</b> Mitgliederfrage zur Low-Level-Lasertherapie an Dr. Helmut Schaaf und Antwort	Seite 52
	<b>Unterhaltung</b> Sudoku - Kulträtsel aus Japan	Seite 53
	<b>Selbsthilfegruppen</b> 10jähriges Jubiläum der Selbsthilfe- gruppe Köln und Adressen	Seite 54 Seite 56
	<b>Literatur:</b> Querschnitt durch die Fachliteratur	Seite 57
	<b>Kliniken:</b> Adressen	Seite 58

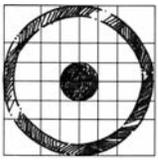
### Impressum

Herausgeber: KIMM e.V. c/o Anna Bott, Schwabstr. 40, 70197 Stuttgart, Tel. 0711/611793 e-mail: info@kimm-ev.de, www.kimm-ev.de  
Redaktion und Gestaltung: Juliane Sonntag. Beim Hochwachturm 15. 71332 Waiblingen. e-mail: Juliane.Sonntag@arcor.de

Verantwortlich für den Inhalt: Anna Bott, Kommissarische Vorsitzende KIMM e.V.

Druck: Druckerei Vogel, Fellbach-Oeffingen

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Nachdrucke sind nur mit Genehmigung von KIMM e.V. erlaubt. KIMM aktuell ist im Mitgliederbeitrag enthalten. Das Einzelheft kostet 6,00 Euro.



intern

# Mitgliederversammlung von KIMM e.V. am 20. März 2009 in Waiblingen

In den Ablauf unserer Frühjahrstagung vom 28. März 2009 war – wie im letzten Jahr - unsere Mitgliederversammlung für das laufende Geschäftsjahr eingebettet. Die Mitgliederversammlung begann pünktlich um 10 Uhr und hatte die folgenden Tagesordnungspunkte zum Inhalt :

1. Begrüßung und Bericht der Vorsitzenden
2. Bericht des Kassenführers
3. Bericht der Kassenprüfer
4. Neuwahl der / des 1. Vorsitzenden
5. Verabschiedung unserer langjährigen Vorsitzenden Frau Inge von dem Bussche

Kurzinformation zu den wesentlichen Ergebnissen der Mitgliederversammlung : Inge von dem Bussche begrüßt – zum letzten Mal in ihrer Funktion als 1. Vorsitzende - die anwesenden Mitglieder von KIMM e.V. recht herzlich. Ihre Ausführungen im Bericht der Vorsitzenden sind dieses mal im wesentlichen von ihrer Entscheidung geprägt, den Vorsitz von KIMM e.V. - vorzugsweise „in dynamische, jüngere Hände“ – zu übergeben. Sie erneuert ihre Aussage zur vollen Unterstützung der oder des Nachfolgers : „Hier möchte ich meine Erfahrungen einbringen. Nun habe ich noch die Kraft dazu – aber wer weiß, wie lange noch.“

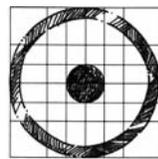
In ihrem Rückblick auf das Jahr 2008 und Ausblick auf das Jahr 2009 geht sie zunächst auf den Mitgliederbestand unseres Vereins ein: 542 Mitglieder per Anfang 2009, im Berichtszeitraum 2008 gab es 48 Neuzugänge und 35 Kündigungen. Sie ruft unsere Frühjahrstagung 2008 mit den Themen „Psychologische Aspekte bei Morbus Menière“ und „Rechtliche Aspekte bei der Menièreschen Krankheit“ ebenso in Erinnerung wie unsere Herbsttagung 2008, die der Chinesischen Medizin gewidmet war.

Als erfreulich bezeichnet Inge von dem Bussche auch die Anzahl der an KIMM gerichteten Anfragen zu Morbus Menière, zur Hörbehinderung und hier speziell zum Cochlea Implantat. Sie hebt im Besonderen hervor, dass auch Nichtmitglieder beraten werden, dass aber nicht jede Beratung zur Mitgliedschaft führt. Hier hat ggf. unsere qualitativ hochwertige Internetpräsenz einen „negativen Einfluss“. Zumindest wird die entsprechende Frage nach Mitgliedschaft bei KIMM e.V. hin und wieder so beantwortet: „... die weiteren Informationen kann ich mir ja von Ihrer Homepage holen.“ D.h. der Betroffene weiß häufig den Wert eines direkten Gespräches mit einem anderen Betroffenen oder den Zugewinn durch die Vorträge unserer Tagungen bzw. deren Zugang über unsere Zeitschrift nicht einzuschätzen. „Dennoch wollen wir als Verein weiterhin den Weg des freien Zugangs zu Informationen zu Morbus Menière gehen“.



Inge von dem dem Bussche führt weiterhin aus, dass Anfragen von Uni-Kliniken zur Zusammenarbeit mit KIMM vorliegen. Hierzu steht aber weiterhin die Tatsache im Widerspruch, dass viele Ärzte ihre Patienten immer noch unzureichend über das Krankheitsbild zu Morbus Menière aufklären oder über die Aussage „Damit müssen Sie leben!“ bei der Beratung nicht hinauskommen. Folgerichtig formuliert sie:

# Rückblick, Kassenprüfbericht und Neuwahl der/des ersten Vorsitzenden



intern

„Die anhaltende Aufklärung nicht nur der Patienten sondern auch der Ärzte wäre einer meiner Wünsche für KIMM e.V.“ Abschließend dankt sie allen Weggefährten und Leidensgenossen, die sie auf den letzten 23 Jahren begleitet und unterstützt haben.

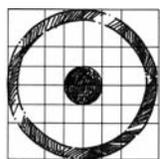
Speziell erwähnt sie die erhaltenen Berichte und Informationen, durch deren Weitergabe auch anderen geholfen werden konnte. Sie bedankt sich für die gute Zusammenarbeit im Vorstand – speziell in der Zeit nach dem Tod Ihres Mannes. Hier ruft sie in Erinnerung: „Ohne die Unterstützung meines Mannes und meiner Kinder hätte dieser Verein sicher nicht aufgebaut werden können. Hier zeigt sich, wie wichtig gerade bei Morbus Menière eine verlässliche Partnerschaft ist.“ Abschließend hofft Inge von dem Bussche, dass KIMM e.V. als wichtige Anlaufstelle für Morbus Menière noch lange erhalten bleibt und die Ursache dieser Krankheit eines Tages erforscht und eine sichere Heilung möglich sein wird.

Unter den Tagesordnungspunkten „Bericht des Kassenführers“ und „Bericht der Kassenprüfer“ stellt Walther Dierlamm als Kassenführer zunächst die Bilanz der Einnahmen und Ausgaben des Jahres 2008, die Vermögensübersicht per Ende 2008 und den Wirtschaftsplan für 2009 vor. Er erläutert im Besonderen die Gründe für etwaige Minusbeträge und hebt erneut hervor, dass der Hauptkostenfaktor pro Jahr weiterhin - und eindeutig - unsere Zeitschrift KIMM-aktuell ist. Anschließend erklären die Kassenprüfer (Herr Feghelm und Herr Schrem), dass die Prüfung am 7. März 2009 keinerlei Beanstandung ergeben hat, die Kasse gilt als allen gesetzlichen Vorgaben entsprechend geprüft. In der anschließenden Abstimmung wird Walther Dierlamm als Kassenführer einstimmig entlastet.



Bericht der Kassenprüfer  
Herr Schrem und Herr Feghelm

Für den Tagesordnungspunkt Neuwahl der / des 1. Vorsitzenden führt Dr. Fred Knäbel stellvertretend für den Vorstand aus, dass sich die Hoffnung auf ein frühzeitiges Melden eines Mitglieds für die Position des / der 1. Vorsitzenden nicht erfüllt hat, die Einarbeitung einer Kandidatin / eines Kandidaten im zurückliegenden Jahr also nicht erfolgen konnte. Andererseits existiere aber seit einigen Wochen die prinzipielle Bereitschaft von Frau Gradl, 38 Jahre, diese Position als Aufgabengebiet für sich ins Auge zu fassen. Am gestrigen Abend sei es dann zu einem Ersttreffen des bestehenden Vorstandes mit Frau Gradl gekommen. Man sei dann wie folgt verblieben: Da eine zureichende Einarbeitung in die Position der 1. Vorsitzenden im zurückliegenden Zeitraum nicht erfolgen konnte, übernimmt die zweite Vorsitzende, Anna Bott der Satzung entsprechend für das kommende Jahr kommissarisch die Funktion der 1. Vorsitzenden. Die Zusammenarbeit des Vorstandes mit Frau Gradl könnte dadurch unterstützt werden, dass sie von den Mitgliedern in die Funktion eines Beirates gewählt wird. In der anschließenden Abstimmung wird diese Vorgehensweise einstimmig angenommen.



intern

# Verabschiedung und Ehrung von Inge von dem Bussche



Unter dem Tagesordnungspunkt Verabschiedung unserer langjährigen Vorsitzenden Inge von dem Bussche lässt unser Kassenführer Walther Dierlamm einen kurzen Abriss ihres Lebens - mit und um Morbus Menière - Revue passieren. Untermalt von einzelnen Bildern zeichnet er dann schlagwortartig die 23-jährige „Geschichte“ von KIMM e.V. nach: von der ersten zaghaften 3-Zeilen-Annonce im lokalen Wochenblatt bis zur bundesweit beachteten Selbsthilfegruppe mit mehr als 500 Mitgliedern. Unter dem anhaltenden Beifall der Anwesenden werden Frau von dem Bussche Blumen und ein kleines Präsent überreicht und die Ehrenmitgliedschaft unseres Vereines verliehen. Die eigentliche Feier wird aus zeitlichen Gründen – wie in der Einladung zur Mitgliederversammlung und zur Frühjahrstagung bereits aufgeführt - auf den Nachmittag verlegt. Die Ehrung im Rahmen der Mitgliederversammlung wird wundervoll ergänzt durch die Grußworte von drei Kliniken, die die Arbeit von KIMM e.V. über die Jahre aktiv unterstützt haben: Herr Dr. Pollinger, Chefarzt der Baumrainklinik in Bad Berleburg, übermittelt persönlich seinen Dank, Frau Dr. Hünersen-Frech verliest ein Grußwort von Herrn Dr. Kratzsch, Chefarzt der Heliosklinik in Grönenbach und Herr Dr. Schaaf, Tinnituskli-

nik Bad Arolsen, hat dem Vorstand ein schriftliches Grußwort per Post zukommen lassen. Alle drei Botschaften betten ihren Dank an den Menschen Inge von dem Bussche in gut-menschliche Worte. Dafür an dieser Stelle nochmals unseren herzlichsten Dank.

Die Mitgliederversammlung endet wie geplant und rechtzeitig zum Beginn des ersten Vortrags gegen 11 Uhr.

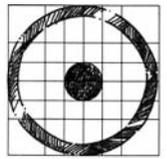
Fred Knäbel, Schriftführer



Inge Freifrau von dem Bussche beim Ständerling mit Anna Bott, der stellvertretenden Vorsitzenden

# Grußwort von Dr. Volker Kratzsch

## Zur Verabschiedung von Inge von dem Bussche



intern



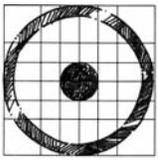
Dr. Volker Kratzsch

Liebe Frau von dem Bussche,  
Sehr geehrte Damen und Herren,

mit großem Bedauern kann ich diese Grußworte zu Ihrem Abschied als Vorsitzende der KIMM e.V. heute nicht persönlich überbringen, aber eine wichtige Fortbildung zur Begutachtung der Kraftfahrzeugtauglichkeit bei der Bayerischen Ärztekammer in München verhindert meine Anwesenheit in Waiblingen. Da ich aber fest davon ausgehe, dass wir uns im September in Bad Grönenbach mit hoffentlich auch den meisten von den Teilnehmern wiedersehen, können wir dort das Persönliche nachholen.

Bei aller gebotenen Zurückhaltung mit historischen Bezügen kann und wird niemand bestreiten, dass mit dem heutigen Tag eine Ära zu Ende geht. Vor 20 Jahren war außer den interessierten Experten mit dem Krankheitsbild Morbus Menière niemandem richtig vertraut. Selbst viele Ärzte

hatten kaum realistische Vorstellungen, was diese Krankheit für den Betroffenen für Konsequenzen hat. Es ist unbestreitbar Ihr Verdienst, diesen Menschen eine Stimme gegeben zu haben. Haben Sie eigentlich einmal überlegt, wie viele Stunden Sie am Telefon verbracht haben, um geduldig zuzuhören, kompetente Auskunft zu geben, fachliche Hilfe zu vermitteln oder einfach nur zu trösten? Machen wir folgende, sehr vorsichtig kalkulierte Rechnung auf: 30 Minuten pro Tag an 365 Tagen in 20 Jahren sind 219.000 Minuten oder 3.650 Stunden oder 456 Arbeitstage a 8 Stunden - entsprechend 2 Arbeitsjahren - oder 152 Tage mit 24 Stunden ehrenamtliche Tätigkeit. Das bedeutet für den Laien, man erhält kein Geld für seinen Einsatz, sondern gute Worte. Aber noch nicht einmal dies stimmt, denn manche Mitmenschen – Ärzte, Therapeuten, Behördenvertreter, selbst Patienten - sind auch ehrenamtlichen Helfern gegenüber nicht immer nur freundlich gestimmt. Nun ist ein solches Ehrenamt bei guter Gesundheit schon eine erhebliche zusätzliche Aufgabe, aber Sie haben sich trotz oder gerade auch wegen Ihres eigenen Schicksals nie unterkriegen lassen. Heftige Schwindelanfälle, Ertaubung, 2 CI's, Tinnitus haben Sie eher motiviert statt desillusioniert. Und gerade weil Sie so wenig Unterstützung und professionelle Hilfe erfuhren, wollten Sie anderen dieses Schicksal ersparen. Die KIMM entstand und aus dieser Pflanze ist in über 20 Jahren ein mächtiger Baum gewachsen, der viele Früchte getragen hat und immer noch hervorbringt. Es ist Ihr Verdienst, dass Ärzte und Therapeuten sich dieses Themas angenommen haben und heute viel mehr professionelle Unterstützungsangebote für Menière-Betroffene existieren, dass Menschen sich mit Gleichbetroffenen austauschen können, über KIMM aktuell wichtige Informationen erhalten, Reha-Angebote für Menière-Betroffene entstanden sind, die auf die Bedürfnisse der Betroffenen ausgerichtet sind und auf Kongressen



intern

## Grußworte von Dr. Volker Kratzsch und Dr. Helmut Schaaf

zum Thema Menière mit KIMM auch immer die Stimme der Betroffenen gehört und weitergegeben wird. Dies ist Ihr „offensichtlicher“ Verdienst für 20 Jahre Engagement. Persönlich glaube ich, dass viel wichtiger als das Geschilderte die Hilfe für jeden einzelnen Betroffenen gewesen ist, dem Sie in den letzten 20 Jahren zugehört haben. Wieder Mut zu machen, auf ein Lichtlein am Ende des Tunnels hinzuweisen, Hoffnung zu vermitteln, sich nicht allein gelassen zu fühlen, Hilfe zu vermitteln, Unterstützung anzubieten und das wichtigste heute: den Menschen das Gefühl zu geben, Zeit für Sie zu haben, so dass sie sich auch trauen, noch einmal anzurufen.

Ich danke Ihnen damit auch im Namen aller Patienten der HELIOS Klinik Am Stiftsberg in Bad Grönenbach, die mit Unterstützung von Ihnen und der KIMM ein Reha-Therapieangebot bei Morbus Menière haben wahrnehmen können, das es ohne Ihren Einsatz so vermutlich nicht gegeben hätte. Ich danke Ihnen für eine persönliche vertrauensvolle Zusammenarbeit und Freundschaft über nunmehr 15 Jahre. Ich wünsche Ihnen vor allem Gesundheit ... und viele Helfer, die Ihnen ein wenig von Ihrem Engagement und Ihrer menschlichen Zuwendung und Wärme zurückgeben, wenn Sie es doch einmal brauchen.

Der Lotse geht von Bord der KIMM, führe ein neues Team auf der Brücke die begonnene Aufgabe im Sinne der Betroffenen fort. Hierfür sage ich persönlich und für die HELIOS Klinik Am Stiftsberg in Bad Grönenbach jede mögliche Unterstützung zu.

Mit freundlichen Grüßen  
Dr. Volker Kratzsch

HELIOS Klinik Am Stiftsberg  
Fachklinik bei Hörbehinderung und Tinnitus, Innere Medizin, Kardiologie, Orthopädie und Unfallchirurgie



„Der Lotse geht von Bord“

Grafik, mitgesandt von Dr. Volker Kratzsch zum Abschied von Inge Freifrau von dem Bussche

Sehr geehrte Frau von Bussche,

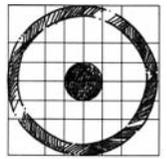
am heutigen Tage gilt es, einer wichtigen Persönlichkeit innerhalb der Selbsthilfe zu danken. So sehr ich es bedauere, nicht persönlich vorbeikommen zu können, so sehr möchte ich doch dazu beitragen, dass der heutige Tag die Würdigung erhält, die Ihnen nach über 25 Jahren Selbsthilfefarbeit zusteht.

Als Sie 1986 die Selbsthilfegruppe für Morbus Menière und deren Angehörigen gegründet haben, kannte ich, wie viele andere Ärzte, den Morbus Menière lediglich als Prüfungsfrage aus den ärztlichen Examina, in denen der Morbus Menière wegen seiner spezifischen dreigeteilten Symptomatik mit großer Regelmäßigkeit vorkam.

Wenig gefragt und noch weniger geantwortet wurde dabei allerdings, wie sich

# Grußwort von Dr. Helmut Schaaf

## Zur Verabschiedung von Inge von dem Bussche



intern



Dr. Helmut Schaaf

der vom M. Menière betroffene Patient nach der - möglicherweise zunehmend - exakten Diagnosestellung weiter orientieren soll.

Obwohl inzwischen über 150 Jahre vergangen sind, nachdem Prosper Menière diese Erkrankung zum ersten Mal beschrieben hat, blieb nach wie vor die große Ungewissheit hinsichtlich der Entstehung der Erkrankung und der Behandlung der einzelnen Komponenten.

Als mich dann 1987 die Krankheit gefunden hat, so dass Morbus Menière nun auch einen großen Teil meines Lebens einnahm, stand ich wahrscheinlich genauso hilflos wie viele Nichtmediziner vor der Frage, was mich wann und wie oft schwindelnd trifft und welche Auswirkungen dies auf mein weiteres Leben haben wird.

Obwohl schon damals auf der wissenschaftlichen Ebene viel publiziert wurde, fand ich für mich letztendlich nicht allzu viel Hilfreiches, was auch daran lag, dass das größere Interesse in den Publikationen sowohl den Diagnosemöglichkeiten und den apparativen Ansätzen galt.

Es blieb eine Lücke bei der Therapie für den Patienten und ihren Angehörigen, in der Sie, liebe Frau v.d. Bussche, dann schon einige Jahre wirkten und dazu beitrugen, dass die Bewältigungshilfe nicht bei der Diagnosestellung stehen blieb. Dankbar erinnere ich mich an Ihre Einladung, anlässlich der ich nach meinem Wechsel von der Anästhesie hin zu meinem neuen Arbeitsfeld in Bad Arolsen meinen allerersten Vortrag zu Morbus Menière halten durfte.

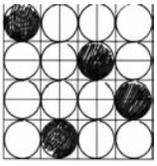
Damals konnte ich meinen Vortrag noch auf 8 Seiten zusammenfassen, ehe daraus ein inzwischen immer dicker werdendes Buch entstanden ist.

Im Anschluss haben wir dann nicht nur ein gemeinsames Symposium in Bad Arolsen durchführen können (ich glaube, das einzige außerhalb des südlichen Raumes), sondern auch oft Probleme der von Morbus Menière betroffenen Patienten besprechen können, so dass ich mich immer als Arzt und Betroffener, auch in der K.I.M.M. aktuell, fühlen durfte. Dass man in so vielen Jahren auch unterschiedliche Einschätzungen und Perspektiven haben kann, gehört sicherlich auch zu einem lebendigen Austausch.

Dass Sie nun nach über 25 Jahren Ihre Aufgabe als erfüllt ansehen dürfen, zeugt von Weitsicht für den Einstieg zu einem ebenso notwendigen wie hoffentlich gelingenden Perspektivwechsel in der weiteren Lebensgestaltung, zu der ich Ihnen und der KIMM alles Gute wünschen möchte, und in der Hoffnung, dass Sie weiter auch trotz und mit Menière ein zufriedenes Leben mit Ihnen und Ihrer großen Familie führen können.

Ich verbleibe mit Hochachtung und den besten Wünschen

Dr. med. Helmut Schaaf  
Leitender Oberarzt  
Psychotherapie



Tagung

# Prof. Dr. med. Christoph A. von Ilberg

Professor Dr. med. Christoph A. von Ilberg sprach auf unserer Frühjahrstagung in Waiblingen über die Labyrinth-Anästhesie und ihre Anwendung bei Morbus Menière.



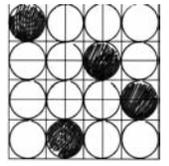
Nach Medizinstudium und Promotion am Institut für Biochemie der Universität Freiburg arbeitete Professor Dr. med. Christoph A. von Ilberg als Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde an der Universität Frankfurt am Main. Dort habilitierte er auch.

Von 1977 bis zu seiner Emeritierung im Jahr 2000 war Professor Dr. med. Christoph A. von Ilberg Direktor und Ordinarius für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde am Klinikum der Universität Frankfurt am Main.

Seine Forschungsschwerpunkte sind neben anderen

- Cochlea Implantation bei Erwachsenen und Kindern
- Aufbau eines Cochlea Implantations Centers in Friedberg – CIC Rhein-Main – zur Rehabilitation von Kindern und Erwachsenen nach Cochlea Implantation ([www.cic-rheinmain.de](http://www.cic-rheinmain.de))
- Entwicklung eines elektrisch-akustisch arbeitenden Hörimplantates für hochgradig schwerhörige Erwachsene und Kinder, „Duet“, hergestellt und vertrieben durch die Firma MED-EL Innsbruck ([www.medel.com](http://www.medel.com))
- Seit 2001 systematischer Aufbau einer Praxis mit Schwerpunkt für Kranke, die an einem Morbus Meniere leiden ([www.meniere-center-frankfurt.de](http://www.meniere-center-frankfurt.de))

# Die Labyrinth Anästhesie: Was verbirgt sich dahinter und wann und wie wird sie angewendet?



Tagung

Im Februarheft 2009 der Zeitschrift „HNO Kompakt“ wird von T.A. Duong Ding und M. Westhoven von der Universitäts-Hals-Nasen-Ohrenklinik Aachen eine Arbeit über die „Lokale Medikamentenapplikation bei Innenohrerkrankungen...“ veröffentlicht. Die Autoren beschreiben unter anderem die Behandlung des Morbus Meniere mit Gentamycin intratympanal - wobei sie immerhin bei ca. 30% ihrer Patienten danach eine Hörminderung feststellten. Die Behandlung mit Xylocain wird jedoch mit keinem Wort erwähnt; sie scheint dort unbekannt zu sein. Dabei wird die Labyrinth Anästhesie unter den Leitlinien der deutschen Gesellschaft für HNO Heilkunde, Kopf und Halschirurgie durchaus als Behandlungsoption aufgeführt.

## Woher kommt die Idee der Labyrinth Anästhesie und wie ist man darauf gekommen, dass ein Betäubungsmittel ins Mittelohr gespritzt, gegen Morbus Meniere wirksam sein könnte?

Bereits 1935 stellte Barany fest, dass intravenös verabreichte Anästhetika die Schwindelanfälle bei Meniere Kranken beruhigten. Dies wurde später von Fowler 1952 bestätigt. Wegen der damit verbundenen Nebenwirkungen – insbesondere Herzrhythmusstörungen – hat sich diese Behandlung jedoch nicht durchgesetzt. Um diese unangenehmen und gelegentlich gefährlichen Nebenwirkungen zu vermeiden, kam Ristow 1964 auf die Idee, ein Betäubungsmittel (Pantocain) direkt in die Paukenhöhle einzuspritzen. Es stellte sich heraus, dass die Schwindelattacken tatsächlich deutlich seltener wurden. Andererseits waren nach der Einspritzung zunächst massive andauernde Schwindelzustände mit Erbrechen aufgetreten, sodass auch dieses Konzept wieder verlassen wurde. Erst die Verwendung von Lidocain, einem Betäubungsmittel der neueren Generation

etwa seit 1985 (v. Ilberg) brachte den Durchbruch der Labyrinth Anästhesie.

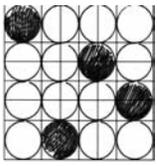
## Wie wirkt die Labyrinth Anästhesie bei Morbus Meniere?

Die genaue Ursache des Morbus Meniere ist bis heute unbekannt. Bisherige Untersuchungen sprechen dafür, dass es in bestimmten Flüssigkeitsräumen des Innenohres zu plötzlicher Drucksteigerung kommt und bei Einreißen der Grenzmembran ein Meniere Anfall ausgelöst wird. Wodurch aber diese Drucksteigerung verursacht wird, ist bisher weitgehend unbekannt.

Wenn wir davon ausgehen, dass bei der Steuerung des Flüssigkeitsdruckes das vegetative Nervensystem des inneren Ohres (Tylstedt 2003) eine wesentliche Rolle spielt, so könnte die Labyrinth Anästhesie durch eine vorübergehende Blockade dieses fehlgesteuerten Systems eine Normalisierung bewirken. Dieser Effekt wäre vergleichbar mit dem einmaligen „Herunterfahren“ eines Computers zur Behebung einer Fehlfunktion. Der dauerhafte Effekt einer einmaligen Labyrinth Anästhesie, die kaum 2 Stunden anhält, fände so eine plausible Erklärung.

## Voruntersuchungen vor der Labyrinth Anästhesie

In einer sorgfältigen Voruntersuchung wird zunächst die Diagnose eines Morbus Meniere soweit wie möglich gesichert. Eine Reihe von Erkrankungen mit ähnlichen Symptomen müssen ausgeschlossen werden. Das kann im Einzelfall durchaus schwierig sein. Das gilt insbesondere für die Abgrenzung der verschiedenen Schwindelarten. Es würde zu weit führen, hier im Einzelnen auf die Probleme bei der Abklärung solcher Erkrankungen einzugehen. Da es sich beim Morbus Meniere um eine Erkrankung handelt, die in erster Linie durch ihr klinisches Bild definiert wird, ist



## Vortrag von Prof. von Ilberg: Die Labyrinth Anästhesie

### Tagung

eine 100%ige Sicherheit ohnehin nicht zu erreichen. Dies gilt ganz besonders für das Frühstadium des Morbus Meniere, da hier die Symptome meist noch nicht voll ausgebildet sind. So können zum Beispiel wiederholte Hörstürze – meist im Tieftonbereich - auch ohne Schwindel Vorboten eines späteren Morbus Meniere sein.

#### Wie wird die Labyrinth Anästhesie durchgeführt?

Nach einer örtlichen Betäubung des Gehörganges und des sehr empfindlichen Trommelfells wird unter dem Operationsmikroskop die hochprozentige Xylocain Lösung durch das Trommelfell hindurch in den Mittelohrraum eingeführt. Von dort diffundiert die Xylocain Lösung in das Innenohr. Dieser Vorgang dauert etwa zwei Stunden. Mit Erreichen der Innenohrflüssigkeit beginnt sich ein mehr oder weniger stark ausgeprägter Drehschwindel einzustellen, der durchaus einem Meniere Anfall ähnlich sein kann. Dieser Zustand dauert einige Stunden an und beruhigt sich danach vollständig. Es ist jedoch geboten, die anschließende Nacht unter Aufsicht – in der Regel im Krankenhaus – zu verbringen. Am darauf folgenden Morgen ist die Entlassung aus dem stationären Bereich problemlos die Regel.

#### Wie geht es nach der Labyrinth Anästhesie dann weiter?

In den ersten 4-6 Wochen danach können noch leichtere Anfälle auftreten. Diese sollten sich jedoch danach allmählich beruhigen. 3 Wochen nach der Labyrinth Anästhesie erfolgt eine Kontrolluntersuchung, um das Gehör zu prüfen und die Situation ausführlich zu besprechen. Bei Fortbestehen der Schwindelattacken wird geprüft, ob eine 2. Labyrinth Anästhesie sinnvoll ist. Dies war bei 20% unserer Patienten erforderlich (s.Tab. 2). Wann eine solche erneute Behandlung erfolgen

sollte, ist im Einzelfall zu prüfen. Der durchschnittliche Zeitraum hierfür betrug 15 Monate – schwankte aber beträchtlich zwischen 2 und 54 Monaten.

#### Welche Erfahrungen liegen mit der Labyrinth Anästhesie vor und welche Nebenwirkungen sind mit ihr verbunden?

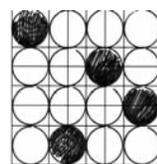
Wir übersehen in Frankfurt seit dem Jahr 2000 inzwischen insgesamt 348 Labyrinth Anästhesien (Tab 1). Weitere 40 Patienten der Frankfurter Universitäts- Hals-Nasen-Ohrenklinik sind an anderer Stelle ausführlich beschrieben (Adunka u. Mitarb 2003) Die Anzahl der behandelten Fälle betrug 294, davon wurden 58% der Fälle einseitig und 42% beidseitig behandelt.

Tabelle 1

	Pat.Anzahl	%	Anzahl L.A
<b>Gesamt</b>	<b>294</b>		<b>348</b>
<b>Einseitig</b>	<b>207</b>	<b>58</b>	<b>207</b>
<b>Beidseitig</b>	<b>87 =</b>	<b>42</b>	<b>(x2) 174</b>

Die **überraschend hohe Zahl von beidseitigem Morbus Meniere** deckt sich mit Beobachtungen von Takumida 2006, der eine Beidseitigkeit in bis zu 50% seiner Fälle beschreibt. Dies gilt nach unseren eigenen Beobachtungen vor allem für Patienten, die bereits seit vielen Jahren an einem stark fortgeschrittenen Morbus Meniere leiden.

Nicht in allen Fällen schützt eine Labyrinth Anästhesie vor Rezidiven. Bei 20% unserer Patienten wurde eine Labyrinth Anästhesie wiederholt. Das Zeitintervall betrug durchschnittlich 15 Monate, variierte jedoch stark, nämlich zwischen 2 – 54 Monate.



## Vortrag von Prof. von Ilberg: Die Labyrinth Anästhesie

Tabelle 2

Wiederholung der Labyrinth Anästhesie bei Rezidiven

	Pat.Anzahl	%
1. Labyrinthanästhesie	225	100
2. Labyrinthanästhesie	46	20*)
3. Labyrinthanästhesie	15	6
4. Labyrinthanästhesie	6	2
5. Labyrinthanästhesie	2	-

\*) nach durchschnittlich 15 Monaten

Außer vorübergehenden Schwindelerscheinungen unmittelbar nach der Labyrinth Anästhesie (siehe oben) haben wir **in keinem Fall nennenswerte Nebenwirkungen** gesehen. Insbesondere sei hier ausdrücklich erwähnt, dass in keinem Falle eine dauerhafte Schädigung des Hörvermögens oder des Gleichgewichtssinnes nach einer oder mehrerer Labyrinth Anästhesien auftraten. Vorübergehende Hörschwankungen sind bei Morbus Meniere allerdings nie auszuschließen.



Interessiertes Publikum beim Vortrag von Professor Dr. Ilberg

### Wie sehen die Ergebnisse nach Labyrinth Anästhesie aus?

Nach einmaliger Labyrinth Anästhesie gaben 90 % unserer Patienten an, dass sich die Schwindelattacken deutlich gebessert haben oder völlig aufgehört hatten.

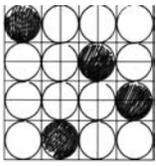
Tabelle 3

Schwindelattacken	besser	schlechter
Nach 4 Wochen	90,4 %	4 %
Nach 3 Monaten	76 %	14 %
Nach 6 Monaten	81 %	18 %

Nach einem halben Jahr waren die Schwindelattacken noch bei etwa 80% der Patienten deutlich gebessert oder nicht mehr vorhanden. Das Gehör konnte durch die Labyrinth Anästhesie immerhin in 30% gebessert werden. Dies gilt jedoch nur für diejenigen Patienten, bei denen das Hörvermögen noch schwankt. Bei einem jahrelangen „stabilen Hörverlust“ ist eine Besserung des Gehörs nicht mehr zu erwarten.

In keinem Fall sahen wir eine vollständige Ertaubung bei Morbus Meniere. Das so häufig zitierte „Ausbrennen“ des Morbus Meniere mit spontanem Nachlassen der Schwindelattacken ist wohl eher die Ausnahme; vielmehr **greift mit zunehmender Krankheitsdauer das Leiden nicht selten auf das zweite Ohr über**. Wie oben ausgeführt, konnten wir dies bei über 40% unserer Patienten beobachten, ein Phänomen, das mit steigender Beobachtungsdauer zunahm.

Wichtig erscheint mir schließlich die Tatsache, dass **auf Befragen 90% unserer Patienten eine deutliche Steigerung der Lebensqualität nach Labyrinth Anästhesie** angaben.



## Vortrag von Prof. von Ilberg: Die Labyrinth Anästhesie



Hier sei noch eine kurze Anmerkung zum **Vergleich mit anderen Behandlungsformen** des Morbus Meniere zur Information angefügt.

So wertet L. Denkert in einer 2007 veröffentlichten Arbeit das Krankengut von 145 Fällen von Morbus Meniere der Berliner Charite aus. Daraus geht hervor, dass nach einer Gentamycineinspritzung in das Mittelohr in 40% der Schwindel gebessert wurde. Das Gehör wurde aber in 5% verschlechtert und in weiteren 5% führte die Behandlung zu einer Ertaubung. Nach Saccotomie sah der Autor eine Verbesserung der Schwindelzustände bei 62%, jedoch 14% der Patienten beklagten eine Zunahme des Schwindels.

Andere Autoren berichten über eine Ertaubungsrate nach Saccotomie von 12%. Wir zitieren hier diese Zahlen aus der o.g. Arbeit, möchten sie jedoch hier nicht kommentieren, da wir sie auch nicht überprüfen können. Sie zeigen lediglich, dass bei diesen Behandlungsformen **ein deutliches höheres Risiko** hinsichtlich eines dauerhaften Schadens für das Gehör oder Gleichgewichtsorganes besteht.

Aus diesem Grund erscheinen diese Behandlungen insbesondere bei noch vorhandenem so wichtigem Hörvermögen und / oder bei einem beidseitigen Morbus Meniere (über 40% der Fälle!) nicht infrage zu kommen.

Gleiches gilt selbstverständlich auch für die Durchtrennung des Gleichgewichtsnerven.

## Schlussbemerkungen

\*\* Die Labyrinth Anästhesie ist eine hochwirksame Behandlungsmethode bei Morbus Meniere. Dies gilt **insbesondere hinsichtlich der Schwindelattacken**. Hier liegt die **Erfolgsrate zwischen 85% und 90%**.

\*\* Da **bleibende Nebenwirkungen bisher nicht zu beobachten** waren, kann die Labyrinth Anästhesie **bei beidseitigem Morbus Meniere auch auf beiden Ohren im gleichen Eingriff** durchgeführt werden. Dies war in unserem Krankengut bei über 40% der Patienten erforderlich. Dieser Anteil nahm bei längerer Beobachtungszeit deutlich weiter zu.

Auch bei noch vorhandenem Gehör bietet die Labyrinth Anästhesie deutliche Vorteile gegenüber anderen Behandlungsformen wie Gentamycinbehandlung, Saccotomie und Durchtrennung des Gleichgewichtsnerven.

\*\* **Mit 294 Fällen dürfte es sich hier wohl um eines der größten homogenen Patientenkollektive von Meniere Patienten handeln. Sie wurden ausnahmslos vom Autor selbst behandelt und nachuntersucht.**

*Prof. Dr. Christoph von Ilberg*

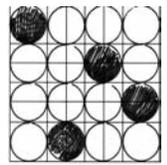
*Meniere-Center-Frankfurt*

*Goethestraße 23*

*e-mail: prof.v.ilberg@gmx.de*

*www.meniere-center-frankfurt.de*

# Fragen an Professor Dr. von Ilberg und seine Antworten ans Plenum



Tagung

**Frage:** Wie kommt man zu Ihnen?

**Antwort:** Telefonisch oder übers Internet. 95 % aller Patienten kommen zu mir über meine Internetseite „www.menière-center-frankfurt.de“. Diese Seite ist ziemlich neu. Länger gibt es dagegen schon die Seite eines meiner Patienten: www.morbus-menière.org. Dort ist etliches vom dem nachzulesen, was ich hier im Vortrag auch gesagt habe.

**Frage:** Braucht man eine Überweisung, um zu Ihnen kommen zu können?

**Antwort:** Nein, die können Sie auch gar nicht bekommen. Das hängt mit der kassenärztlichen Vereinigung zusammen: Ab 65 Jahren hat man als Arzt keine Kassenzulassung mehr und ich bin leider 74 Jahre alt. Also kann ich nur privat abrechnen. Die Kosten kann man bei mir erfragen. Es gilt die normale Gebührenordnung. Aber es gibt die Möglichkeit, das bei der Kasse zurückerstattet zu bekommen - zumindest einen Teil - wenn Sie nachweisen können, dass andere Methoden bei Ihnen nicht geholfen haben. Das ist ein bisschen Ermessenssache der Krankenkassen. Die Krankenkassen prüfen das im Einzelfall. Und das kann man vielleicht auch schon vorher klären.

**Frage:** Ich habe in der Klinik ihre Diagnostik und Therapie angesprochen. Geantwortet wurde dann im Detail stets unterschiedlich. Als Standardargument war in der Antwort aber stets enthalten, dass ihre Methode von der deutschen HNO-Liga nicht anerkannt sei, weil klinische Studien fehlten.

**Antwort:** Das stimmt nicht, meine Methode ist in den Richtlinien der deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde und Chirurgie enthalten. Ich weiß aber aus eigener Erfahrung, dass speziell

Unikiniken sich da meist nicht im Detail auskennen – schließlich habe ich selbst mal eine geleitet.

**Frage:** Ich komme aus Essen und las im Internet von einem Professor Weber, der auch die Labyrinthanästhesie macht. Meine Frage: Kennen Sie den, können Sie ihn empfehlen?

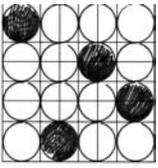
**Antwort:** Herr Weber ist einer meiner ehemaligen Oberärzte, insofern kann ich ihn durchaus empfehlen.

**Frage:** Haben Sie 2002 schon mit der gleichen Methode gearbeitet wie heute oder wurde die Methode weiter entwickelt? Denn ich war 2002 bei Ihnen, das hat aber nicht geholfen. Ich habe auch die Saccotomie schon hinter mir - auch ohne Erfolg.

**Antwort:** Das ist aber sehr schade. Meine Technik habe ich natürlich laufend verbessert. Aber es gibt leider auch Patienten, denen diese Methode nicht hilft. Andererseits gibt es keine Methode, die allen Patienten helfen kann. Viele Patienten, die zu mir kommen, kommen nicht primär zur Behandlung, die haben schon eine ganze Geschichte hinter sich. Das hängt auch damit zusammen, dass wir heute den Menière noch immer nicht mit Sicherheit kennen. Es gibt noch viele Unwägbarkeiten. Wenn das alles so einfach wäre, dann bräuchten wir auch keine Selbsthilfegruppen. So weit sind wir noch nicht. Es gibt – leider - auch keine großen Fortschritte in den letzten Jahren.

**Frage:** Wir haben vorher gehört, hier seien noch andere Patienten von Ihnen. Ich hätte gerne von diesen Leuten noch etwas gehört. Vielleicht etwas Positives?

**Antwort:** Das ist doch genau der Vorteil



## Fragen zum Vortrag von Professor von Ilberg



Professor Dr. Ilberg im Gespräch mit Dr. Pollinger und Inge Freifrau von dem Bussche

der Selbsthilfegruppen. Ich gebe die Frage also weiter an Sie :

**Gibt es unter den Zuhörern noch weitere Patienten, die mit meiner Methode behandelt wurden?**

**Ein erfolgreich behandelter Patient informiert über seine Erfahrungen mit der Labyrinthanästhesie.**

**Antwort Patient:** Ich leide an Morbus Menière seit ca. 12 Jahren. Nach mehr als 10 Jahren Behandlung (Im Wesentlichen Gabe von 3 mal 3 Tabletten Betahistin täglich) bei einem Neurologen, der sich für Morbus Menière stark macht, hatte ich das Gefühl, dass alles nichts genutzt hat und dass ich in weiten Teilen doch nur ein Versuchskaninchen war. Zufällig traf ich dann einen von Herrn Professor Ilberg behandelten Patient, der gute Erfahrungen mit dieser Methode gemacht hatte. Ich habe mich also bei Herrn Ilberg für eine Behandlung angemeldet, war einen Tag vor der Operation (Oktober 2008) dort und wurde am nächsten Tag behandelt.

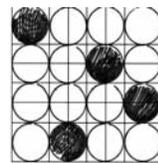
Am Tag der Operation hatte ich dann nach dem Eingriff eine wirklich fürchterliche Anfallsattacke. Dann war das aber vorbei und

ich bin nach Hause gefahren. Bis zum Wiedervorstellungstermin nach vier Wochen war ich anfallsfrei. Andererseits kam wenige Tage später mitten auf der Straße eine Attacke, wie ich sie noch nie erlebt hatte – bis zur mehrere Sekunden dauernden Bewusstlosigkeit. Von da ab waren die Attacken immer leichter Art, aber ein bis zwei wöchentlich. Ab Dezember 2007 bin ich anfallsfrei und ich habe auch fast das Gefühl, es könnte nicht mehr wieder kommen.

Nach den Übergangsschwierigkeiten von Oktober bis Mitte Dezember hat mir die Labyrinthanästhesie bis heute wunderbar geholfen. Und ich nehme keinerlei Medikamente mehr.

**Mitteilung eines 2. erfolgreich behandelten Patienten:**

Ich komme aus Böblingen, habe mit der Krankheitsdiagnose gesagt bekommen, mein ganzes Leben lang Medikamente nehmen zu müssen. Dann habe ich tagelang im Internet nach einer Hilfe gesucht. Als ich von Professor Ilberg hörte, habe ich die Behandlung sofort machen lassen und ich muss sagen, in zwanzig Minuten war alles ohne Schmerzen vorbei. Am nächsten Tag konnte ich tief schlafen. Und seitdem,



# Fragen zum Vortrag von Professor von Ilberg

seit zehn Monaten lebe ich normal, ohne Medikamente. Und ich freue mich sehr und danke Ihnen ganz herzlich.

Anmerkung (v. Ilberg) : Ja, das habe ich vergessen zu sagen: Ich setze grundsätzlich alle Medikamente ab, um auch Sicherheit bezüglich des Einflusses meiner Methode zu haben.

Und vielleicht noch ein kleiner Nachsatz zu den Erfahrungen von Patienten : Solche Berichte sind natürlich das, was wir – Ärzte und Patienten - brauchen. Denn die neuen Patienten wollen natürlich von anderen Patienten hören, wie das war, und ob das was bringt und nicht vom Doktor, der eh' alles besser weiß. Ich denke, dass die Patientenmeinungen wichtig sind. Aus diesem Grund hatte ich anfangs auf meiner Internetseite einen Chatroom eingerichtet, wo jeder seine Meinung sagen konnte. Das gab aber dann ein solches Durcheinander, dass am Ende wirklich niemand mehr Bescheid wusste. Die Erfahrungen sind einfach zu unterschiedlich. Und oft bleibt unklar, ob alles Genannte mit der Therapie zusammenhängt oder z.B. mit häuslichen Umständen. Ich glaube, man muss sich da ein bisschen beschränken. Andererseits ist ein Forum wie hier ungeheuer wichtig, gerade wegen des Austausches von Erfahrungen.



Professor Dr. Ilberg und Anna Bott, kommissarische und stellvertretende Vorsitzende von KIMM e.V.

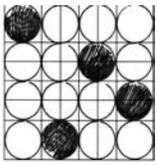
**Frage: Mein Hals-Nasen-Ohren-Arzt sagte, es gibt Krankheiten, die gehen im Alter weg. Da gehört auch der Morbus Menière dazu. Was sagen sie dazu?**

**Antwort:** Das können Sie in allen Lehrbüchern lesen: Der Menière brennt aus. Das halte ich für ein Ammenmärchen. Da brennt überhaupt nichts aus, sondern der Morbus Menière kann einen sehr lange verfolgen. Das mit dem Ausbrennen ist ein frommer Wunsch. Ich habe ganz andere Erfahrungen und habe auch schon weit über 80jährige Patienten gesehen. Da ist überhaupt nichts ausgebrannt. Aber andererseits wissen sie ja, dass der Menière natürlich auch mehrere Jahre Ruhe geben kann – auch urplötzlich, spontan.

**Frage: Haben Sie auch Erfahrungen mit Menière-Patienten, die ein CI haben. Mein Arzt hat mir versichert, dass nach dem zweiten CI die Krankheit zum Stillstand komme. Frau von dem Bussche ist anderer Meinung.**

**Antwort:** Die Frage kann ich nicht gut beantworten. Ich habe zwar viel Erfahrungen mit CI-Patienten, weil ich selber ja mit dem CI angefangen habe: Meine ersten Implantationen waren 1989 in Frankfurt und wir waren im Jahr 2000 eines der größten CI-Zentren in Frankfurt. Ich habe aber in den letzten Jahren keine Patienten mehr mit hochgradiger an Taubheit grenzender Schwerhörigkeit und CI in Verbindung mit Menière gesehen. Also insofern glaube ich, dass ich dazu nicht furchtbar viel sagen kann. Andererseits würde ich in diesem Zusammenhang gerne eine Gegenfrage stellen: Es geht darum, dass nach meiner Erfahrung der Menière nur in seltenen Ausnahmefällen zu völliger Taubheit führt, meist verbleibt ein Restgehör.

**Deshalb meine Gegenfrage an Sie: Wie war das bei Ihnen?**



## Tagung

# Fragen zum Vortrag von Professor von Ilberg

### Zuhörerantwort auf die Gegenfrage:

Ich hatte über viele Jahre Menière in allen erdenklichen Formen. Das Gehör war von Kindheit an durch viele Entzündungen geschädigt, irgendwann wurde ich durch einen unerkannten Hörsturz rechts taub. Links verblieben zunächst ca. 50 % Gehör, die aber dann vom Menière – ebenso wie beidseitig das Gleichgewicht - total zerstört wurden. Und irgendwann habe ich mir dann das erste CI und dann das zweite CI setzen lassen. Danach war es dann ein langer Weg, bis ich wieder grade gehen konnte.

Aber seit dem zweiten CI war nur noch ein starker Anfall, aber ein sehr kurzer, und dann überhaupt keiner mehr. Nur manchmal, wenn das Wetter umschlägt, denke ich, er kommt wieder. Dann bin ich kurze Momente unsicher, ob es das unsichere Gleichgewicht ist oder ob der Menière doch wieder kommt. Insgesamt bin ich sehr sehr glücklich, weil ich erstens wieder höre und zweitens keine schweren Anfälle mehr habe. Und weil Frau von dem Busche sagt, das ist nicht so, wollte ich von Ihnen hören, ob Sie da Erfahrungen haben.

**Antwort (v. Ilberg):** Ich finde das hochinteressant: Aber ich glaube, Sie beide haben hier mehr Erfahrungen als ich. Das sind doch seltene Fälle. Und, wie gesagt, nach meinen Erfahrungen führt der Menière selten zu einer kompletten Taubheit, er führt eher zu einer hochgradigen Innenohrschwerhörigkeit, wobei aber immer ein Restgehör verbleibt.

Häufig gehören aber zum Verlauf der Erkrankung Hörstürze. Und wenn Sie zu einem Menière noch gleichzeitig einen Hörsturz bekommen, dann kann natürlich das Gehör ausgelöscht werden. Das gibt es sicher - mit beliebigen Übergängen zwischen Hörsturz und Menière. Es kann also durchaus sein, dass bei Ihnen echte Hörstürze dazugekommen sind, wo das Gehör dann völlig in den Keller fährt. Das ist

nicht typisch für den echten Menière. Beim Menière fährt das rauf und runter, aber es geht nicht bis zur völligen Taubheit. Das heißt, da müssen zusätzliche Dinge dazu kommen.

Ansonsten gilt: Wenn das Gehör völlig weg ist, dann muss man heute ein CI einsetzen. Wenn aber auf einem Ohr noch ein Restgehör ist, dann empfehle ich Ihnen unbedingt ein neuartiges CI, das diese beiden Dinge kombiniert, indem es die tiefen Frequenzen akustisch definiert und die hohen Frequenzen über das CI.

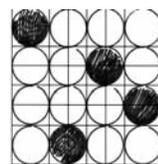
Diese Kombination „Hörgerät plus CI“ passt eigentlich gar nicht so recht zusammen. Das von mir entwickelte Gerät heißt ProEd und wird von der Firma MedEl hergestellt. Das ist zunächst ein Experiment gewesen, aber inzwischen wissen wir: Wenn ein Restgehör vorhanden ist, sollte man das mit dem CI nicht vollständig zerstören, sondern erhalten. Weil das Sprachverständnis danach viel viel besser ist als mit dem CI allein.

**Frage: Wir von KIMM möchten die Forschung anregen und könnten hier qualifiziert die Erfahrungen unserer Mitglieder einbringen. Wir haben Universitäten angesprochen, sind aber nicht auf Interesse gestoßen. Ist das so, weil Morbus Menière eine „Inselkrankung“ ist? Oder weil der eine Arzt mit dem anderen nicht kann bzw. will oder auch nur, weil er eine bestimmte Behandlungsmethode favorisiert bzw. grundsätzlich ablehnt?**

**Antwort:** Es hat lange Zeit keine Tagung und kein wissenschaftliches Forum mehr zu Morbus Menière gegeben.

Dies ist zum Teil auch dadurch begründet, dass Morbus Menière eine typisch menschliche Erkrankung ist, die sich z.B. nicht an Meerschweinchen oder dergleichen reproduzieren lässt.

Zudem ist die Forschung hier auf wenige Bereiche konzentriert.



## Fragen zum Vortrag von Professor von Ilberg

Als einen möglichen Weg möchte ich das von mir zusammen mit Professor Diller gegründete CIC in Friedberg nennen, ein Reha-Centrum für CI-Patienten. Wichtig erschien uns dann, ein Forum zu schaffen, in dem wir alle diejenigen zusammen bringen, die mit der Behandlung dieser Patienten beschäftigt sind – gerade nicht getrennt nach Berufsgruppen, wo dann weiterhin keiner weiß, was der andere tut. Also haben wir ein Symposium gegründet, wo alle diese Gruppen zur Sprache kommen, auch die Selbsthilfegruppen, das sind ja die Sprachrohre der Patienten. Das hat sich sehr bewährt, obwohl das sehr schwierig ist, weil jeder eine andere Sprache spricht. So was hat es noch nie gegeben. Man könnte sich vorstellen, dass man ein solches Forum mal abhält. Da lädt man all die mit Morbus Menière befassten Gruppen ein, vielleicht zunächst mal einen Vortrag über ihr Fach zu halten. Da kann dann drüber diskutiert werden und vielleicht können auch neue Aspekte für die Forschung entwickelt werden.

**(Nach-) Frage: Darf ich die anwesenden drei Vertreter unterschiedlicher**

**Kliniken direkt fragen, ob KIMM mit der Symposiumsidee auf Sie zukommen darf? Unsere Zielvorgabe wäre Frühjahr 2010.**

**Antwort:** Für meine Person muss ich zu bedenken geben: Ich bin ein emiritiertes altes Eisen, habe mir aber Morbus Menière auf die Fahne geschrieben. Ich würde gerne mitmachen, ein solches Symposium aber nicht organisieren wollen: Dazu bin ich zu alt und habe auch das dazu erforderliche Netzwerk nicht.

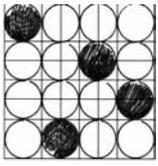
In Frankfurt wird zurzeit ein neuer Chef berufen. Das Berufungsverfahren ist relativ weit fortgeschritten, ich denke in einem halben Jahr ist es unter Dach und Fach. Und dann kann ich gerne den Chef der Frankfurter Uniklinik danach fragen. Im Übrigen liegt Frankfurt für die gesamte Bundesrepublik recht günstig.

**Frage: Mit welcher Wartezeit muss man bei Ihnen rechnen?**

**Antwort:** Wenn ich wieder in Frankfurt bin, geht's weiter. Melden Sie sich einfach.



Professor Dr. Ilberg im Gespräch mit Tagungsteilnehmern



Tagung

# Professor Dr. rer. nat. Jürgen Kießling



Professor Dr. rer. nat. Jürgen Kießling hielt am 28. März 2009 auf der KIMM Frühjahrstagung in Waiblingen einen Vortrag zum Thema "Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung"

Professor Dr. rer. nat. Jürgen Kießling ist studierter Physiker mit Fachanerkennung in Medizinischer Physik. Kießling leitet den Funktionsbereich Audiologie an der Hals-Nasen-Ohrenklinik der Justus-Liebig-Universität (JLU) Gießen.

Jürgen Kießling ist Professor für Audiologie an der JLU Gießen und arbeitet nach vielen abgeschlossenen nationalen und internationalen Verbundforschungsvorhaben heute als Teilprojektleiter im Verbundforschungsprojekt „Modellbasierte Hörsysteme“ mit, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird.

Professor Kießling ist Inhaber des Förderpreises der Forschungsgemeinschaft Deutscher Hörgeräte-Akustiker.

Er hat zahlreiche Fach- und Buchartikel verfasst und ist Autor mehrerer Fach- und Sachbücher, unter anderem "Versorgung und Rehabilitation mit Hörgeräten" (Thieme Verlag, 2. Auflage 2008) und „Endlich wieder besser hören“ (Trias Verlag 2002).

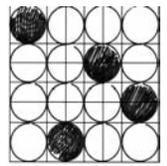
Professor Dr. Jürgen Kießling ist selbst Betroffener und seit ca. 17 Jahren Hörgeräteträger beidseits.

Sein primäres Beschäftigungsfeld ist die Diagnostik von Hörstörungen und deren apparative Therapie.

Arbeits- und Forschungsschwerpunkte dabei sind

- Hörgeräteanpassung und -evaluation
- Hörgerätetechnologie
- Rehabilitative Audiologie
- Objektive Audiometrie

# Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung - Botschaften vorneweg



Tagung

Bei Hörbehinderungen verbleibt von den prinzipiell möglichen Behandlungsformen sehr oft nur die Versorgung mit Hörgeräten als die einzig anwendbare Therapie. Auf diesen Teilbereich der Hörgeräteversorgung wollen wir uns heute konzentrieren. Wie aus der Vorstellung meiner Person ersichtlich, bin ich selbst Betroffener. Folgerichtig werde ich versuchen, das Thema sowohl von der Seite des Wissenschaftlers als auch aus der Sicht des Betroffenen zu beleuchten.

Speziell möchte ich vermeiden unrealistische Hoffnungen zu wecken, denn es ist zwar sehr vieles möglich – aber ... Deshalb ganz bewusst die Wortwahl „Möglichkeiten und Grenzen ...“ im Titel. Und um diese Zielrichtung nochmals zu unterstreichen, möchte ich meinen Ausführungen die folgenden Botschaften – im Sinne eines „Vorweg-Resümees“- voranstellen :

## Botschaft Nr. 1:

**ein Hörgeräteträger wird im Vergleich zu „vorher“ - und individuell durchaus sehr unterschiedlich - deutlich besser hören und verstehen als zur Zeit ohne adäquate Hörhilfe.** Die berühmt-berühmte Frage „ob oder ob nicht“ stellt sich bei objektiver Betrachtung tatsächlich nicht wirklich: jede qualifiziert angepasste Hörhilfe hat ihren eindeutigen Gewinn. Andererseits wird aber der (verständliche) Wunsch, „wieder perfekt hören zu können“, eigentlich nie bzw. nur in absoluten Ausnahmefällen erreicht. Hier ist **aktives Ausprobieren durch Sie** der wichtige Teil dieser Botschaft.

## Botschaft Nr. 2:

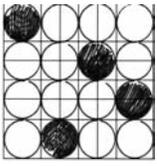
Beim Ausprobieren neuer Technologien ist Ihre persönliche Wahrnehmung des Nutzens der angebotenen Hörhilfe oberstes Gebot. Hier sind z.B. die durch den Akustiker gemessenen Daten, Werte und Größen zwar erforderlich und nützlich, letzt-

lich sind sie aber nur „Handreichungen auf dem Weg zum Erfolg“. Entscheidend bleibt ihr subjektiver Eindruck, z.B. bezüglich des empfundenen Klanges. Hier lautet mein voran gestellter Rat deshalb: **nehmen Sie den Gerätetyp, der Ihnen zusagt**, mit dem Sie subjektiv am besten zurechtkommen. Dies gilt auch beim Vergleich preislich unterschiedlicher Geräte - und insbesondere dann, wenn Sie den Zusatznutzen bestimmter Gerätefunktionen nicht wahrnehmen.

Bei der Erstversorgung ist hier aber besonders zu beachten, dass Sie sich das normale Hören sozusagen abgewöhnt haben, es zumindest nicht mehr kennen. Der Einfluss des „Bereit-sein-Müssens für das Neue“ ist hier nicht zu unterschätzen. Und: angenehmeres Hören ist nicht gleichbedeutend mit besserem Verstehen (des Wortinhaltes). Hier kann ein langsames Anheben der Höhen durch den Akustiker innerhalb der ohnehin erforderlichen Gewöhnungsphase hilfreich sein. Ein zu schnelles Hereinnehmen der Höhen führt jedenfalls sehr häufig zu einer – dann eindeutig vorschnellen - subjektiven Ablehnung.

## Botschaft Nr. 3:

Verwechseln Sie also bitte nicht „Hören“ mit „Verstehen“. Hören heißt leider zunächst nur, dass Sie wieder auditiv (nicht nur durch Gesten oder Mimik ihres Gegenübers) mitbekommen, dass da wohl etwas gesagt wurde. Davon zwingend zu trennen ist aber, ob das nunmehr von Ihnen Gehörte vom Gehirn hinreichend schnell – bzw. überhaupt - zu etwas Verstandenem „zusammengebaut“ werden kann. Der junge Mensch / das junge Gehirn kann – bei objektiv bereits weit fortgeschrittener Hörminderung – noch sehr lange aus dem Sinnzusammenhang, der Mimik, der sonstigen Einbettung des Gespräches das Gesagte „verstehen“. Gehört hat auch er nur Bruchstücke. Diese Fähigkeit geht ab dem Alter von ca. 45 Jahren - spätestens mit 50



# Vortrag von Professor Kießling: Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung

## Tagung

Jahren - merklich zurück. In diesem Alter fällt also eine ggf. schon seit Jahrzehnten bestehende Hörminderung erstmals „in nicht mehr weg zu leugnender Form“ auf.

### Botschaft Nr. 4:

Es macht ganz sicher **wenig Sinn, ständig nach dem Besten und Neuesten zu suchen bzw. zu jagen**. Sie kämen nie zur Ruhe und zu einer stabilen Hörleistung, denn diese besteht darin, das Gehörte zu einem guten Verstehen zu machen. Hier muss das Gehirn hinreichend lange im wahrsten Sinne des Wortes trainiert werden. Das ständige Ändern-wollen hat dann keinen Sinn mehr. Davon zu unterscheiden ist der Fall, dass Sie nach etlichen Jahren den berechtigten Weg zu „etwas Neuem“ gehen wollen. Dann müssen Sie aber wissen – und akzeptieren! – dass für Sie auf der Grundlage des anderen Klanges der Hörhilfe ein neues (!) Hören - und Verstehen (!) - und damit eine neuerliche und längere Eingewöhnungsphase ansteht. Speziell wird diese durchaus unangenehme Eingewöhnungsphase durch eine (notwendig) hochtonigere und lautere Einstellung der Hörhilfe verursacht: angenehmer wäre die Einstellung „leiser und tiefer“ – verstehen geht aber besser bei lauterer und hochtönigerer Einstellung. Ziel sollte aber eindeutig das Erreichen des bestmöglichen Verstehens sein.

### Botschaft Nr. 5:

Wenn beide Ohren betroffen sind, sind auch beide Ohren – und zwar zum gleichen Zeitpunkt – zu versorgen. Der Nutzen, den Sie durch das Hören mit 2 Ohren haben, ist durch nichts zu übertreffen. Neben vielen anderen Gründen verlangt speziell das lokale „Heraushören eines Geräusches aus anderen Umgebungsgeräuschen“ das „binaurale“ Hören, also ein Hören mit beiden Ohren. Die Forderung „Beide Ohren versorgen“ gilt in besonderem Maße gerade bei beginnenden Hör-

störungen, sonst ist die Enttäuschung über die (nur einseitig angewendete) Hörhilfe vorgezeichnet.

### Botschaft Nr. 6:

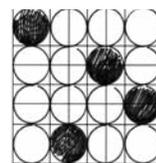
**Topstechnik ist wunderbar – aber sie ist nicht alles!** Diese Gratwanderung zwischen „objektiv messbarer und gemessener Sachlage“ und subjektiv-empfundener Einschätzung“ – und damit der Annahme oder Ablehnung der Hörhilfe - lässt sich nicht vermeiden.

Ich möchte meine weiteren Ausführungen wie folgt gliedern:

- I. Wann sind Hörgeräte angezeigt?
- II. Wie funktionieren Hörgeräte?
- III. Bauformen – auch unter dem Aspekt der Tinnitus-therapie
- IV. Spezielle Funktionsmerkmale
- V. Implantierbare Hörsysteme
- VI. Die 5 goldenen Regeln

Den Abschluss meiner Ausführungen werden also 5 goldene Regeln für den Hörgerätetragenden bilden. Wenn der Betroffene diese Regeln nicht als seinen Beitrag zum Gelingen leistet, sind alle Bemühungen aller Beteiligten häufig vergeblich.

Bei der Behandlung der einzelnen Punkte wird im Hintergrund stets als wesentliche Frage stehen: Welcher Nutzen ist von der ein oder anderen technischen Finesse zu erwarten? Und wichtig bleibt, dass Sie stets bedenken und akzeptieren: man kann keine allgemeingültigen Regeln geben! Beim Hörgeräteakustiker muss – zumindest auch – einfach erpöbt werden. Und dies ist dann kein Zeichen einer schlechten Ausbildung des Akustikers,



# Vortrag von Professor Kießling: Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung

sondern Ausdruck der Tatsache, dass im Bereich der Hörbehinderung sehr viele Dinge nicht messbar sind, dass die subjektive Entscheidung des späteren Hörhilfen-trägers ausschlaggebend ist und bleibt.

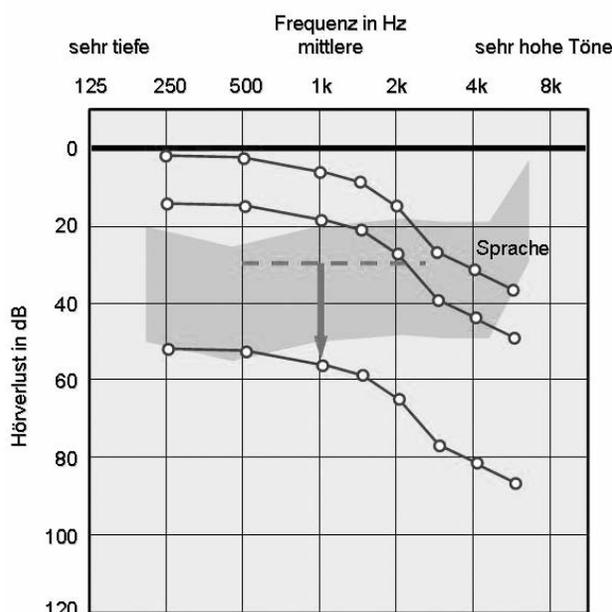
## I. Wann sind Hörgeräte angezeigt?

Sie kennen (zwangsweise) alle das sog. Audiogramm: Es zeigt - nach tiefen, mittleren und hohen Tönen getrennt - in Form der sog. Hörkurve ihr persönliches Hören im Vergleich zum Hörverhalten eines „Normalhörenden“. Besonders wichtig für unser tägliches mitmenschliches Leben ist der in der Grafik markierte Bereich „Sprache“: In diesem Bereich „findet Sprache statt“. Aus der Grafik ist zu entnehmen, welcher Pegel und welcher Frequenzbereich im täglichen Umgang bei der Nutzung unserer Sprache mit anderen zu erwarten sind. Im Wohnzimmer – als Richtschnur - ist Sprache z.B. 65dB „laut“.

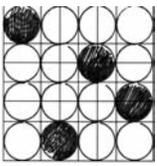
Medizinisch lässt sich in Bezug zum Sprachbereich eine Indikationsgrenze angeben, ab der das Sprachverstehen als kritisch einzustufen ist – in der Skizze der Bereich unterhalb der horizontalen gestrichelten Geraden. Sofern nun ihre persönliche Hörkurve (Hörschwelle) – auch nur in hinreichend großen Teilen - unterhalb dieser Grenze liegt, muss davon ausgegangen werden, dass ihre Hör- bzw. sprachlichen Verstehensmöglichkeiten in der Kommunikation mit ihrer Umwelt eingeschränkt sind. Und diese Einschränkung hat dabei 2 wesentliche Komponenten: das Gesprochene erscheint ihnen insgesamt gedämpfter, leiser. Speziell sind aber einzelne Sprachbestandteile aus den gesprochenen Wörtern „verschwunden“ oder so gut wie verschwunden. Dieses „Verschwinden“ liegt daran, dass bestimmte Laute in ganz bestimmten Frequenzbereichen liegen. Sofern dieser bestimmte Frequenzbereich

durch ihre Hörbehinderung ausgeblendet ist, existiert der betreffende Laut für Sie im gesprochenen Wort nicht mehr oder ist stark verändert. Der nur-bedingt Hörende hat also im allgemeinen stets mit 2 Problemen zu kämpfen: einem eigentlichen Hörproblem und einem Verstehensproblem, das darin besteht, aus den „verbleibenden (gehörten) Buchstaben ein sinngebendes – und vom Gegenüber tatsächlich gesagtes (!) - Wort zu „machen“. Je stärker sich die individuelle Hörkurve absenkt, um so weniger sind wir in der Lage unverstärkte Sprache zu verstehen.

### Wann sind Hörgeräte angezeigt?



Die oben beschriebene Indikationsgrenze für die Versorgung mit Hörgeräten wird in Deutschland einheitlich zu Grunde gelegt, damit die Einstufung einer Hörbehinderung einfacher und objektiver erfolgen kann. Wichtige zu beantwortende Frage also: Ab wann kommen Hörgeräte in Frage? Im Rahmen der kassenärztlichen Versorgung liegt die Indikationsgrenze bei einer Hörminderung von 30 dB (500-3000 Hz). Und hier sei der Fairness halber ganz deutlich gesagt, dass diese Indikationsgrenze im Wesentlichen nicht aus Kostengründen eingeführt wurde. Man kann viel-



# Vortrag von Professor Kießling: Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung

## Tagung

mehr mit Fug und Recht behaupten, dass erst ab dieser Grenze der Nutzen durch eine Hörhilfe für den Hörgeräteträger tatsächlich überwiegt.

Von den in der Grafik eingezeichneten 3 Hörkurven würde nun die obere als „die Indikationsgrenze nicht überschreitend“, die mittlere aber bereits als „überschreitend“ eingestuft. Die untere Hörkurve steht eindeutig für die Empfehlung „Hörgeräte tragen“, da der gesamte Sprachbereich nicht mehr erfasst wird. Der Betroffene ist in diesem Fall für Umgangssprache bereits als „praktisch taub“ einzustufen. Daneben stützt sich die Indikation von Hörgeräten auf das Sprachverstehen, gemessen im Sprachaudiogramm, und ganz entscheidend auf die Bereitschaft des Betroffenen, Hörgeräte anschaffen und nutzen zu wollen.

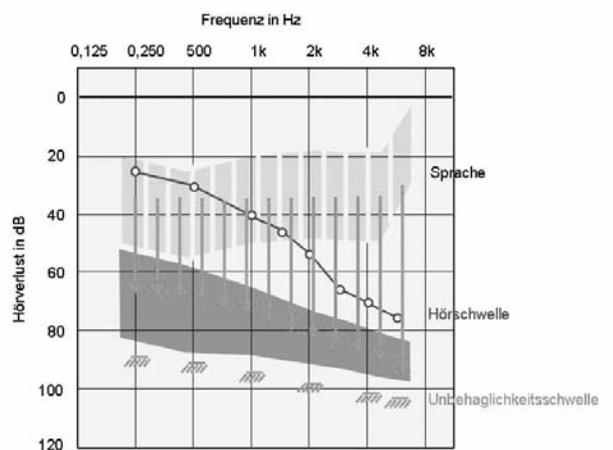
## II. Wie funktionieren Hörgeräte ?

Prinzipiell folgt die Funktionsweise der Hörgeräte der letztlich simplen Logik: Wer erst ab einer bestimmten Schallstärke einen bestimmten Ton hört, muss diesen Ton entsprechend verstärkt angeboten bekommen. Und dies - in Abhängigkeit von der individuellen Hörkurve – für unterschiedliche Frequenzen eben unterschiedlich stark.

Leider wird diese Problematik durch die sog. Unbehaglichkeitsschwelle verschärft, die sowohl für den Normalhörenden als auch für den Hörbehinderten mit Innenohrschwerhörigkeit etwa auf dem gleichen Niveau liegt. Diese Unbehaglichkeitsschwelle besagt, dass alles, was so laut oder sogar lauter dargeboten wird, als zu laut, als unangenehm, als störend empfunden wird - auch vom Schwerhörigen. Dies erschwert die Hörgeräteversorgung speziell für MM-Betroffene, die grundsätzlich unter einer Innenohrschwerhörigkeit

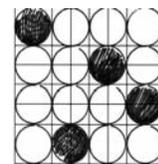
leiden. Durch die Unbehaglichkeitsschwelle sind der überhaupt möglichen Verstärkung des Hörsignals feste Obergrenzen gesetzt – die nicht überschritten werden dürfen. Durch Ihre Hörbehinderung bestehen aber ebenso feste Mindestgrenzen, die erreicht werden müssen. Zwischen Ihrer abgesenkten Hörkurve und Ihrer Unbehaglichkeitsschwelle liegt somit der für die Hörgeräte nutzbare sog. Rest-Dynamik-Bereich. In diesen Rest-Dynamik-Bereich muss die Sprache durch das Hörgerät hineinprojiziert werden.

**Grundfunktion moderner Hörgeräte:**  
Sprache in den hörbaren Bereich verlagern



Technisch zerlegt nun das sog. mehrkanalige (mehrbandige) Hörgerät die ankommende Sprachinformation in Bänder unterschiedlicher Frequenzen (Tonhöhen). Einfache Geräte arbeiten z. B. mit 4, technisch aufwändigere Geräte mit bis zu 25 Frequenzbändern. Die Bänder werden dann unabhängig voneinander weiterverarbeitet. Dies heißt im Wesentlichen, dass das Hörgerät die einzelnen Frequenzbänder Ihrer Hörminderung entsprechend unterschiedlich verstärkt. Dadurch verschiebt es pro Frequenzbereich den jeweils zugehörigen Teil des tatsächlich ans Ohr dringenden Sprachsignals in den vom Betroffenen noch-hörbaren Bereich. Wird durch dieses Verstärken die Unbehaglichkeitsschwelle erreicht oder sogar überschritten, so muss das zu verschiebende Band zu-

# Vortrag von Professor Kießling: Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung



## Tagung

sätzlich in seiner Höhe verringert – also komprimiert – werden.

Dies möchte ich an einem Beispiel verdeutlichen: In der obigen Grafik zeigt das Frequenzband ganz rechts, dass im normalen Alltag für diesen Anteil des Sprachbereiches Pegel zwischen 5 und 30 dB zu erwarten sind, d.h. die in unserer Sprache vorkommenden Sprachlaute in diesem Frequenzbereich werden von uns Menschen einfach mit unterschiedlicher Lautstärke ausgesprochen. Es liegt also ein zu erwartender Pegelunterschied von 25 dB vor. Andererseits zeigt die Grafik, dass aber aufgrund der individuellen Hörminderung für den Betroffenen unter Beachtung erforderlicher Reserven nur ein Restdynamikbereich von ca. 10 dB – nämlich zwischen ca. 85 bis 95 dB – verbleibt. Nur in diese „Lücke“ können also die verstärkten Signale dieses Frequenzbereiches verschoben werden, wenn der Betroffene sie ohne unangenehmes Gefühl hören soll. Wenn hier aber im Rest-Dynamik-Bereich – wie im vorliegenden Fall angenommen – lediglich 10 dB zur Verfügung stehen, der tatsächliche Signalunterschied aber bis zu 25dB betragen kann, muss das Signal in diesem Bereich zusätzlich zur Verstärkung noch komprimiert werden. Dies können moderne Geräte.

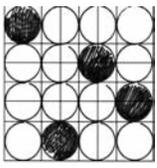
Damit ist Ihr Hörproblem - technisch - gelöst. Ob Sie damit diese nunmehr verstärkte und komprimierte „Sprache“ verstehen, entscheidet im wesentlichen Ihr Gehirn. Und was das Gehirn kann oder nicht kann, ist in weiten Bereichen ein Ergebnis dessen, was mit ihm trainiert wurde bzw. wird. Für den Hörgeräteträger heißt dies z.B.: Regelmäßiges Tragen des Hörgerätes, damit das Gehirn sich auf das Interpretieren (= Verstehen) dieser ganz speziellen Form der nunmehr angebotenen Hörinformation gewöhnen kann. Hörgeräte verlangen also geradezu zwangsweise eine dauerhafte Nutzung, sonst

bleibt das Hören ein Hören – ohne Chance, ein Verstehen zu werden. Deshalb lautet die goldene Regel hier: Wenn sie Hörgeräte tragen, dann von morgens bis abends – und jeden Tag. Regelmäßigkeit ist - neben dem Rat „früh anfangen“ - die wichtigste Entscheidung, die Sie für sich fällen können.

Soweit die theoretische Seite des Funktionierens eines Hörgerätes. Frage: Wie kriegt die Technik das praktisch hin?

Über ein Mikrofon – oder eine Telefonspule (Induktionsspule zur Signalaufnahme vom Telefon oder einer Induktionsübertragungsanlage) – wird das Audiosignal in ein elektrisches überführt, zunächst insgesamt verstärkt, digitalisiert (d.h. in eine Zahlenfolge umgesetzt) und dann, wie zuvor angedeutet, in mehrere Frequenzbänder für hohe, mittlere und tiefe Töne aufgespalten. Diese Bänder werden daran anschließend - Ihrer Hörproblematik entsprechend – im sog. digitalen Signalprozessor jeweils einzeln weiter bearbeitet, d.h. unterschiedlich verstärkt und ggf. komprimiert. Zu guter Letzt werden die Einzelbänder wieder zu einer Gesamtinformation zusammengefasst und einem Miniaturlautsprecher zugeführt. Das hier austretende Hör-Signal ist dann ein ganz speziell auf Ihr Hörproblem zugeschnittenes umprogrammiertes „Ersatz-Hörsignal“ des ursprünglich aus dem Raum ans Ohr herangetragenen Gemischs aus Sprache, Tönen und Geräuschen.

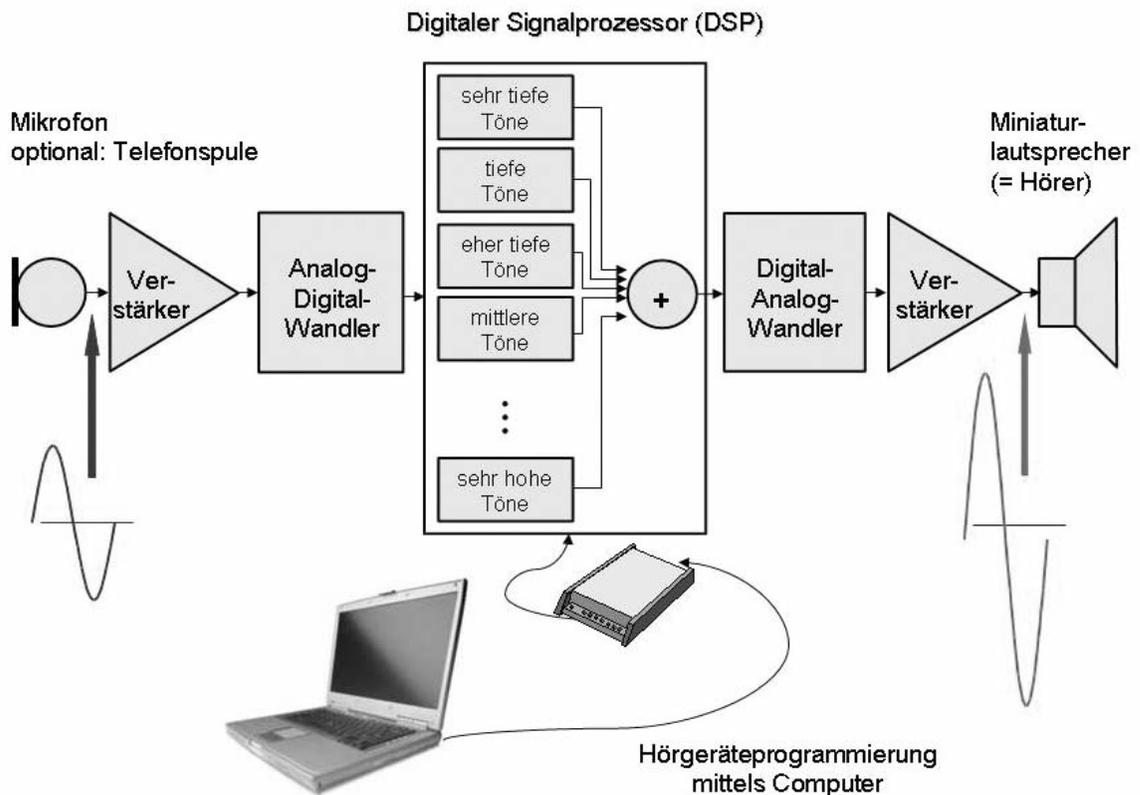
Das Programmieren des digitalen Signalprozessors Ihres Hörgerätes erfolgt mittels PC-Technik und stellt den wesentlichen Kostenfaktor des Anschaffungspreises ihres Hörgerätes dar. Der Hauptkostenfaktor ist also das Knowhow des Hörgeräte-Akustikers, damit Sie mit dem Hörgerät tatsächlich für sich das erreichen, was Sie erreichen wollen und müssen, wenn das Gerät eine Hilfe für Sie sein soll.



# Vortrag von Professor Kießling: Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung

Tagung

## Funktionsschema eines Digital-Hörgeräts



Der oben beschriebene Gesamtvorgang wird als Hörgeräte-Anpassung bezeichnet. In ihm werden aus den technischen Möglichkeiten des Hörgerätes die Anteile „herausgeholt“, die ihren individuellen Bedürfnissen entsprechen. Und anpassen heißt hier im Besonderen, dass Ihr Gerät über Wochen und Monate ständig nachjustiert werden muss. In der Phase des Nachjustierens geht es dann speziell nicht so sehr um das Hören an sich, sondern um die Sprachverständlichkeit, also um die Gewöhnung und das Training ihres Gehirns, aus dem Wieder-Gehörten verstandene Sprache „zu machen“.

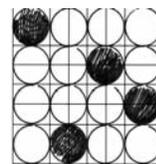
### III. Bauformen – auch u.d. Aspekt der Tinnitus therapie

Welche Bauformen schaffen nun die Umsetzung der zuvor beschriebenen Technik

in die tägliche Hörpraxis?  
Da haben wir zunächst

### III. 1. Das klassische Hinter-dem-Ohr-Hörgerät (HdO)

Das klassische Hinter-dem-Ohr-Gerät (HdO-Gerät) ist immer noch bzw. wieder die meistverwendete Bauform. Die untenstehende Abbildung zeigt exemplarisch seine wesentlichen Bestandteile: Wir beginnen mit dem Mikrofon. Bei modernen Hörgeräten ist die Lage des Mikrofons an einer oder mehrerer Öffnungen im Gehäuse zu erkennen. Durch die Vorgabe von Öffnungen kann bei Bedarf eine gewisse Richtungsorientierung des Mikrofons erreicht werden: Das Mikrofon soll auf Wunsch z.B. eher nach vorne horchen etc. Der Signalprozessor – als das Gehirn des Hörgerätes – ist ein eher kleiner Baustein.



## Vortrag von Professor Kießling: Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung

Demgegenüber ist der Lautsprecher – als der eigentliche Tonerzeuger – ein relativ großes Bauteil, zumal die Regel gilt: Großer Lautsprecher heißt „Guter Sound“. Über den Schallschlauch und ein individuell auf ihr Ohr geformtes Ohrpassstück gelangen die verstärkten akustischen Signale dann in Ihren Gehörgang. Das individuell geformte Ohrpassstück war – bis zur Einführung der offenen HdO-Geräte (s. u.) ein absolutes Muss: der Gehörgang musste weitgehend verschlossen werden, um Rückkopplungen (zwischen Lautsprecher und Mikrofon) – das berühmt-berüchtigte Pfeifen – zu unterbinden.



Für das Funktionieren des Gerätes fehlt jetzt nur noch die Energiequelle, die Batterie oder – zunehmend stärker – der wieder aufladbare Akku. Ob Batterie oder Akku muss jeder für sich entscheiden. Zu guter Letzt sollte das Gerät nun noch unterschiedliche Programme für unterschiedliche Hörsituationen zulassen. Dazu muss die Möglichkeit einer manuellen Umschaltung auf das entsprechende Programm am Gerät selbst bestehen oder eine ferngesteuerte Umschaltung realisiert werden.

### III.2. Offene Hinter-dem-Ohr-Geräte (HdO-Geräte)

Der neuerliche Siegeszug der HdO-Geräte – heutiger Marktanteil wieder über 90% -

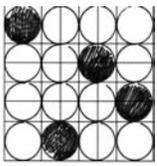
an allen getragenen Hörhilfen ist im besonderen auf die sog. „offenen“ HdO-Geräte zurückzuführen. Wesentlicher sichtbarer Unterschied zum klassischen HdO-Gerät ist das offene Ohrstück (häufig in Verbindung mit einem dünnen Schallschlauch), das entweder als Standard-Ohrstück mit großen offenen Sektoren im Endstück oder als individuelles, offenes Ohrpassstück ausgeführt sein kann. Die Standardlösung ist filigraner und leichter, während das individuelle Ohrpassstück einen sichereren Sitz im Ohr ermöglicht.



Dadurch gestaltet sich zum Einen das Tragen etwas komfortabler, wesentlich ist aber die bessere Klangqualität - speziell der eigenen Stimme. Technisch möglich wird dieser enorme Qualitätsgewinn durch die elektronische Unterdrückung der Rückkopplung, die früher durch die Luftverbindung zwischen Schallaustritt und dem Mikrofoneingang zu befürchten war und in jenes berühmt-berüchtigte Pfeifen mündete. Deshalb – bei diesen früheren Geräten – auch die Notwendigkeit eines relativ dichten Ohrpassstücks. (Details zur Technik der Rückkopplungsunterdrückung, s.u.)

Bezüglich der Bauweise offener Hörgeräte sind zu unterscheiden:

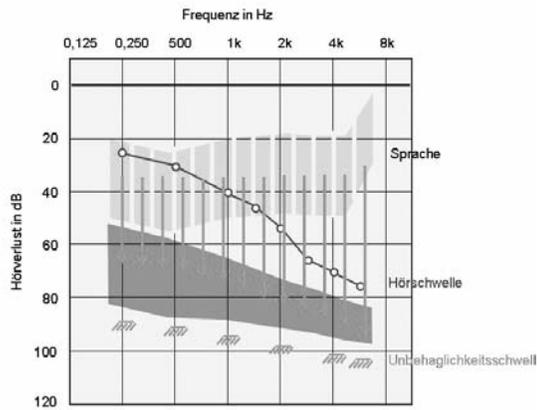
- Geräte, die den verstärkten Schall weiterhin über einen Schallschlauch in den Hörgang führen
- Geräte, bei denen der Lautsprecher selbst in den Gehörgang verlagert ist.



# Vortrag von Professor Kießling: Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung

## Tagung

Grundfunktion moderner Hörgeräte:  
Sprache in den hörbaren Bereich verlagern



Die letztgenannten Geräte zeichnen sich - zusätzlich zu den Vorzügen der offenen HdO-Geräte - durch eine bessere Übertragung hoher Frequenzen / hoher Töne aus. Dies erhöht natürlich insgesamt das Sprachverständnis.

Andererseits muss eine schrillere Klangfarbe – so sehr sie auch besseres Sprachverständnis bieten kann – nicht unbedingt subjektiv als positiv und erstrebenswert angesehen werden. Als Nachteil muss weiterhin genannt werden, dass der Lautsprecher durch die Lage im Ohr natürlich einem feucht-warmen Klima bzw. dem Ohrschmalz ausgesetzt ist. Die Störanfälligkeit ist höher.

Im Besonderen möchte ich hier noch auf die positive Verbindung zwischen den offenen HdO-Geräten und dem Tinnitus eingehen:

Offene Versorgungen eignen sich besonders auch für Tinnitusbetroffene mit geringen Hörverlusten, da diese auf einen möglichst guten Klangeindruck angewiesen sind und bei offener Versorgung in großen Teilen auf dem Direktschallweg natürlich hören können, also durch das offene Ohrstück.

Im Folgenden finden Sie praktische Auswahlkriterien für die apparative Versorgung von Menschen mit ausdiagnostiziertem, chronischem Tinnitus:

- Therapieresistenter, chronischer Tinnitus in Verbindung mit (fast) normalem Hörvermögen: Ohrstück: offen, Hörgerät: nein, Rauschgenerator: erproben, Tinnitusinstrument d.h. Hörgerät mit Rauschgenerator: nein.

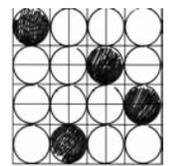
- Therapieresistenter, chronischer Tinnitus in Verbindung mit geringgradiger Hörstörung, die für sich allein noch nicht hörgerebedürftig ist: Ohrstück: offen, Hörgerät: erstrangig erproben, Rauschgenerator: alternativ erproben, Tinnitusinstrument d.h. Hörgerät mit Rauschgenerator: alternativ erproben.

- Therapieresistenter, chronischer Tinnitus in Verbindung mit hörgerebedürftiger Hörstörung: Ohrstück: möglichst offen, Hörgerät: Ja. Erfolgchancen:  
60% - Tinnitus wird gelindert  
30% - kein Einfluss auf Tinnitus  
10% - Tinnitus wird verstärkt  
Rauschgenerator: nein, Tinnitusinstrument d.h. Hörgerät mit Rauschgenerator: alternativ erproben.

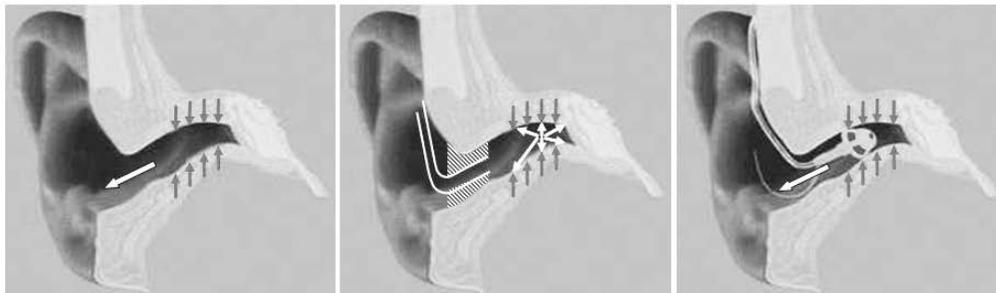
Ich möchte mich nun etwas näher mit der Frage beschäftigen: Warum höre ich meine eigene Stimme natürlicher mit einem offenen Hörgerät, warum empfinde ich das Hören mit einem solchen Gerät als natürlicher?

Prinzipiell können die Schallschwingungen über 2 Wege zum Hörorgan gelangen: Da ist zum Einen der Weg über die durch die Schallwellen hervorgerufenen Schwingungen der Luft (aus dem Mund über die Luft ins eigene Ohr), zum anderen existiert die sog. Knochenleitung, also der Weg der von den Schallwellen erzeugten Schwingungen über die Knochen, vornehmlich den Schädelknochen. Als natürlich wird nun empfunden, dass ein Teil der Schwingungen über die Knochenleitung beim Normalhörenden über den Gehörgang wieder nach außen abgestrahlt wird. Diese spezielle Kombination aus „Luftschallwellen ins Ohr hinein“ bei gleichzeiti-

# Vortrag von Professor Kießling: Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung



Tagung



Offener Gehörgang

- ⇒ kein Verschlussgefühl
- ⇒ Schall kann abfließen
- ⇒ natürlicher Klang

Geschlossene Versorgung

- ⇒ Verschlussgefühl
- ⇒ Schall fängt sich im Ohr
- ⇒ unnatürlicher Klang (speziell die eigene Stimme)
- ⇒ geringer Tragekomfort

Offene Versorgung

- ⇒ „offener“ Gehörgang
- ⇒ kein Verschlussgefühl
- ⇒ Schall kann abfließen
- ⇒ natürlicher Klang
- ⇒ hoher Tragekomfort

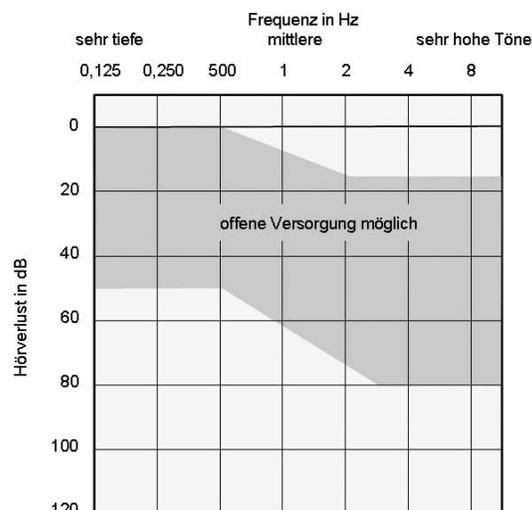
ger teilweiser „Abstrahlung des über die Knochenleitung empfangenen Schallsignals aus dem Ohr hinaus“ wird als natürlich empfunden. Und für die eigenen Stimme besteht hier – nachvollziehbar – eine ganz spezielle Kombination dieser beiden Weg-Anteile. Bei der geschlossenen Hörgeräteversorgung ist nun gerade diese Abstrahlung nach außen blockiert, unsere Stimme wird als unnatürlich verändert empfunden. Sie können diesen Effekt sehr gut simulieren, indem sie sich die Ohren einfach zuhalten. Der Hörgerätefachmann spricht hier von Verschluss- oder Okklusionseffekt. Die offene Hörversorgung beseitigt also genau diesen Okklusionseffekt, indem sie durch die Freigabe des Hörganges die oben beschriebene Abstrahlung nach außen wieder zulässt. Und damit schafft sie ein erfreuliches Maß an Rückkehr zur gewohnten, als natürlich empfundenen eigenen Stimme.

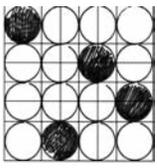
Sofern sie also persönlich das Empfinden haben, dass ihnen ihre Stimme gegenüber früher unnatürlich verändert vorkommt, sollten sie eine offene Versorgung versuchen.

Leider sind der Anwendung der offenen Hörversorgung technische Grenzen ge-

setzt. Momentan sinnvoll anwendbar ist die offene Hörversorgung bei einem Hörverlust im grau hinterlegten Bereich. Bei noch stärkerem Hörverlust ist diese Technik zur Zeit noch nicht anwendbar, da die individuell erforderliche Verstärkung des ankommenden Signals dann über den offenen Hörgang doch zu Rückkopplungen mit dem außen am Ohr befindlichen Mikrofon führt. Das berühmte berüchtigte Pfeifen tritt wieder auf. Andererseits hat sich der Anwendungsbereich in den letzten Jahren stets in Richtung stärkerer Hörprobleme entwickelt, sodass ich davon ausgehe, dass eines Tages auch noch stärkere

Anwendungsbereich „Offener“ Hörgeräte





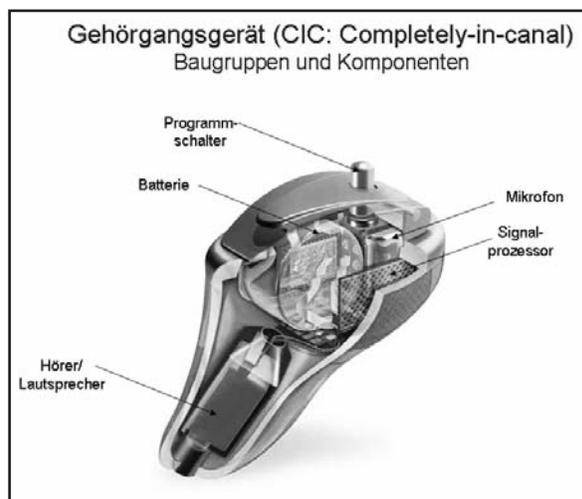
# Vortrag von Professor Kießling: Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung

## Tagung

Hörstörungen offen versorgt werden können. Momentan liegt die Grenze der Anwendbarkeit der offenen Hörversorgung bei einem maximalen Hörtonverlust von 50 dB im Tieftonbereich und maximal 80 dB im Hochtonbereich.

### III.3. Gehörgangsgeräte (Im-Ohr-(IO)-Geräte)

Knapp 10 Prozent des Marktes gehören den sog. Gehörgangsgeräten. Bei technisch vergleichbarem Aufbau liegt der Lautsprecher direkt im Gehörgang, die restlichen Teile kompakt zu einer Einheit verschmolzen. Als größte Teile zeigen sich die Batterie und der Taster zum Einstellen unterschiedlicher Hörprogramme. Verständlicherweise ist hier keine zur offenen Versorgung erforderliche Öffnung des Gehörganges möglich. Aus meiner Sicht mag diese Variante kosmetisch ansprechender – da ggf. weniger sichtbar – sein. Hörgerätetechnisch halte ich die offene Versorgung mittels HdO-Geräten für empfehlenswerter.



Auch die IO-Geräte werden in verschiedenen Bauformen angeboten. Den Geräten gemeinsam ist, dass das Ausmaß der Öffnung des Hörganges nicht an die der offenen HdO-Versorgung heranreicht. Die Klangqualität – speziell der eigenen Stimme – kann mit Gehörgangsgeräten im Ver-

gleich zu offenen HdO-Geräten selten erreicht werden.



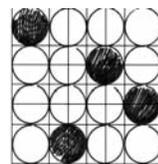
Weitere Kompromissformen bestehen darin, dass die Geräte durch teilweise Verlagerung in den Gehörgang weniger sichtbar gestaltet werden. Andere Formen betonen dabei das teilweise Offenhalten des Hörganges. Insgesamt sind diese Varianten eher für den Einsatz bei beginnenden Hörstörungen gedacht.

#### Cymba-Gehörgangsgeräte



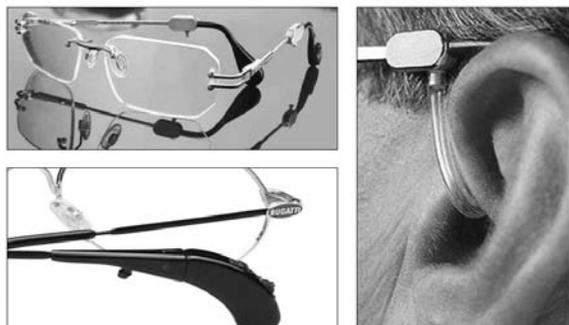
### III.4. Hörbrillen

Hörbrillen sind als Luftleitungs-Hörbrillen de facto eine besondere Form von HdO-Versorgungen, also nichts anderes als HdO-Geräte, Sprich: „mit Brille verbundene Hinterohrtechnik“. Ähnlich wie bei HdO-Geräten können LL-Brillen mehr oder weniger offen angepasst werden.



# Vortrag von Professor Kießling: Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung

Luftleitungshörbrillen (de facto HdO-Technologie)



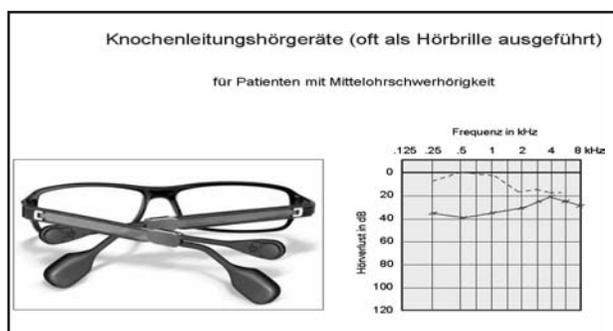
Bezüglich der Technik gilt also das dort Gesagte in vollem Umfang. Problematisch in der Nutzung ist einzig und allein das Abnehmen der Brille – das stets ein gleichzeitiges Entfernen der Hörgeräte aus den Ohren bedeutet. Der früher ggf. für diese Lösung geltend gemachte Vorteil „keine 2 Dinge hinter dem Ohr“ – bei getrennter Fertigung eben Brille und Hörgerät – hat heute an Bedeutung verloren: das gleichzeitige „Verstauen“ der Brillenbügel und der HdO-Geräte ist bei der heutigen Kleinheit der Hörgeräte kein wirkliches Problem mehr. Lediglich das Aufsetzen der Brille bedarf – bei getrennten HdO-Geräten – einer gewissen Übung.

men nur sinnvoll zur Anwendung, wenn eine Schallleitungsstörung vorliegt, das Innenohr also in Ordnung ist. Und Schallleitungsstörungen sind im Allgemeinen gut durch konservative medizinische Maßnahmen oder durch eine Operation behandelbar. Nur wenn diese Behandlungsmethoden versagen, nicht anwendbar erscheinen oder vom Betroffenen nicht gewünscht werden, ist die Knochenleitungsbrille eine Alternative. Dabei möchte ich allerdings nicht unerwähnt lassen, dass der vermeintliche Vorteil, dass „die Hörhilfe eher unerkant bleibt“, dadurch erkauft wird, dass der Vibrator mit einem gewissen Druck gegen den Schädelknochen gedrückt werden muss. Das führt in vielen Fällen aber zu Kopfschmerzen, ggf. kommt es auch zu dellenartigen Verformungen des Schädelknochens – was eine Erhöhung des notwendigen Andrucks an den Knochen zur Folge hat.

Die Knochenleitungsbrille muss – was die Häufigkeit ihrer Anwendung betrifft – unter der Kategorie „Rarität“ gelistet werden

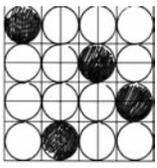
## IV. Spezielle Funktionsmerkmale

Soweit unser Exkurs in die Vielzahl der Bauformen von Hörgeräten. Eine ebenso starke Mannigfaltigkeit tritt Ihnen – weitgehend unabhängig von der Bauform – bei den „in die Geräte eingebauten Funktionen“ entgegen. Deshalb möchte ich Ihnen an dieser Stelle meinen ganz persönlichen Bewertungsratgeber bezüglich des Nutzens angebotener Funktionen zur Seite geben – den ich sowohl aus objektiv-technischer Sicht als auch aus subjektiver Erfahrung vertrete.



## III.5. Knochenleitungshörgeräte

Knochenleitungs-Hörgeräte übertragen den Schall über einen Knochenleitungshörer – also einen Vibrator – auf den Schädelknochen direkt ins Innenohr, die Einführung eines Luftschlauches in den Gehörgang entfällt. Wichtig: diese Geräte kom-



# Vortrag von Professor Kießling: Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung

## Tagung

Im Einzelnen möchte ich auf verschiedene Funktionen eingehen, jeweils kurz das Pro bzw. das Kontra der jeweiligen Funktion charakterisieren und dann den Nutzen für Sie bewerten. Die Vergabe von maximal 3 Sternen steht dabei für die beste Wertung meinerseits. Eine Zusammenfassung meiner Bewertung ist der Grafik „Spezielle Funktionsmerkmale in Hörgeräten“ am Ende dieses Kapitels zu entnehmen.

### IV.1. Wahl von Hörprogrammen

#### IV.1.1. manuell einstellbare Hörprogramme

Als Beispiele für Hörsituationen, die Ausgangspunkt eines sinnvollen Hörprogramms sein können, möchte ich ausführen: Ich rede alleine / Ich bin in der Natur / In meiner Umgebung ist Störschall (Autofahren, Gespräche in der Menge) / Ich möchte Musik hören etc.: Sie werden Geräte mit 2 bis 4 unterschiedlichen und wählbaren Programmen finden. Die Erfahrung zeigt aber, dass es den Betroffenen in der Regel oft nicht möglich ist, in der jeweiligen Situation das richtige Programm zu wählen – bzw., dass die Situation vor Ort eben doch komplizierter ist, als jeder noch so sorgfältig vorab programmierte Standardfall. Die Zielrichtung der Funktion „einstellbares Hörprogramm“ ist also theoretisch prima, praktisch aber häufig nicht wirklich beherrschbar. Zu viele Programme (mehr als 4) erscheinen in der Praxis sogar häufig eher kontraproduktiv zu sein.

Die Wahl des Programmes ist bei den unterschiedlichen Geräten entweder „direkt-manuell“ (Betätigen eines Knopfes oder Schalter am Hörgerät selbst) oder „indirekt-manuell“ über eine Fernbedienung realisiert. Die – sogar messbare – Erfah-

rung zeigt allerdings, dass in 80% der Fälle „Programm 1“ eingestellt ist und bleibt. Die „Wahl“ der restlichen 20% erscheint eher zufällig zu sein, eine konsequente Umsetzung des (prinzipiell berechtigten) Wunsches nach situationsabhängiger Wahlmöglichkeit findet meist nicht statt.

**Bewertung : 1 Stern**

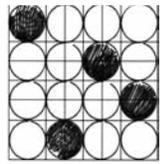
#### IV.1.2. automatische Hörprogramme bzw. Einstellungsoptimierung

Wesentlicher Aspekt ist hier, dass das Hörgerät nach einer automatischen Analyse der vorliegenden Hörsituation selbst entscheidet und dann das als notwendig erachtete Programm automatisch wählt. Das klingt gut, Sie sind vom ständigen Einschätzen der Situation, dem Drücken des Programms etc. befreit. Das verlangt auf Seiten des Gerätes sehr viel integrierte Intelligenz. Hier ist viel erreicht worden, aber auch noch etliches verbesserungswürdig. Wesentlich bleibt aber häufig der Einfluss des „Typs des Trägers“ der Hörhilfe: hier existiert zum Einen der Nutzer, der froh ist, dass ihm das Gerät das Aufpassen auf die Situation und das Umschalten auf das andere Programm abnimmt, die zweite Klasse der Nutzer fühlt sich von der Automatik eher gegängelt. Häufig basiert das Annehmen der Automatik auch zu einem nicht geringen Teil lediglich auf der Scheu, sich bei manueller Wahl des Programmes für jeden sichtbar zum Kopf fassen zu müssen, um das Programm umzustellen.

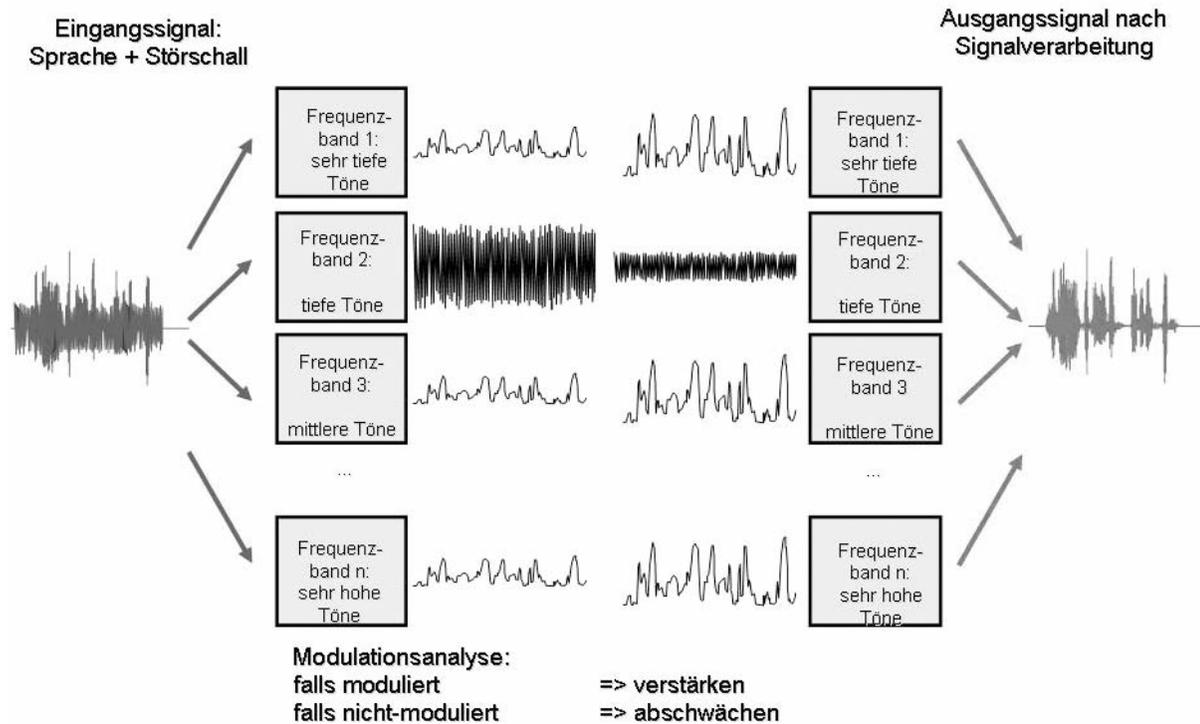
**Bewertung : 1 ½ Sterne**

#### IV.2. Hören im Störschall

Die nächste große Klasse von Funktionsmerkmalen widmet sich dem Hören im Störschall. Hier wollen wir uns 3 Lösungsmöglichkeiten näher anschauen:



### Störschallreduktion durch Modulationsanalyse



#### IV.2.1. Störschallreduktion durch Schallanalyse

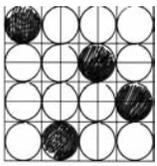
Das Verfahren ist Folgendes: Das Gerät analysiert die Schallsituation indem es sie zunächst in verschiedene, für die weitere Analyse getrennte Frequenzbereiche (tiefe, mittlere, hohe Töne etc.) aufspaltet. Es untersucht dann die einzelnen Frequenzbereiche und entscheidet, ob es sich eher um Störschall oder um Sprachgeräusche handelt. Basierend auf dieser Bewertung reduziert es die Störgeräusche und verstärkt das, was es unter Sprache eingestuft hat. Danach führt es die einzelnen Frequenzbereiche wieder zu einem Signal zusammen und dem Lautsprecher der Hörhilfe zu. Das funktioniert theoretisch sehr gut – praktisch leider nicht so sehr, weil Stör- und Sprachschall leider oft nicht separiert in unterschiedlichen Frequenzbändern anzutreffen sind: In allen „Paketen“ ist sowohl Stör- als auch Sprachinformation enthalten. Folglich ist der praktische Gewinn die-

ses Verfahrens deshalb leider eher gering bzw. liegt im Hörkomfort, weil das gehörte Signal weniger verrauscht klingt. Das von den Herstellern versprochene Herausheben der Sprache aus dem Gesamtsignal ist mit dieser Technik nur bedingt realisierbar.

**Bewertung : 1 ½ Sterne**

#### IV.2.2a. Störschallreduktion durch Richtmikrofon

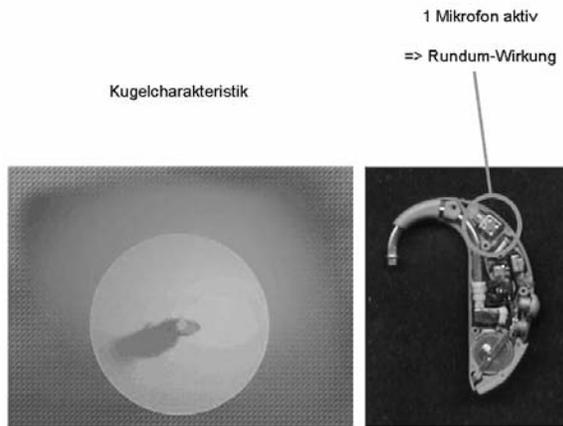
Bei den Mikrofonen können wir im wesentlichen 2 Grundarten der Erfassung des Schalles unterscheiden: Das Mikrofon nimmt den ankommenden Schall aus jeder Richtung kommend gleichartig auf (Rundumwirkung) oder es verstärkt bzw. unterdrückt Schall aus bestimmten Richtungen. Dann sprechen wir von einer Richtwirkung des Mikrofons oder einem Richtmikrofon, das – so sagt der Audiologe - Richtungsbe- reiche „wegdämpft“.



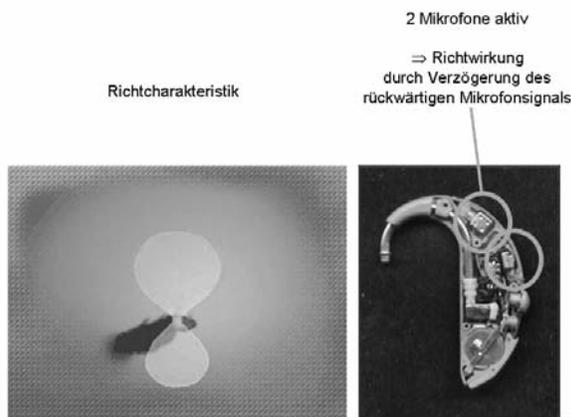
# Vortrag von Professor Kießling: Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung

## Tagung

### Störschallreduktion durch Richtmikrofone



### Störschallreduktion durch Richtmikrofone



Bei Hörgeräten wird das Richtungshören im Allgemeinen durch Verwendung mehrerer Mikrofone erreicht, deren Schallsignale geeignet gegeneinander verrechnet werden. Sie können Ihr Mikrofon dann wahlweise „in verschiedene Richtungen hören lassen“. Vorstellbare Situationen für eine sinnvolle Anwendung dieser Funktion wäre z.B. die nach diesem Vortrag angesagte Kaffeepause - bei der ich mich vermutlich verstärkt mit der vor mir stehenden Person unterhalten will. Autofahren dagegen verlangt, dass ich auch die Autos hinter mir höre - hier wäre also eine Rundumwirkung meines Mikrofons erwünscht. In der technisch-praktischen Realisierung verfügen einfache Geräte lediglich über ein Mikrofon mit Rundumwirkung, unabhängig von der Richtung aus der der als Störschall empfundene Schallanteil kommt.

**Bewertung : 1 ½ Sterne**

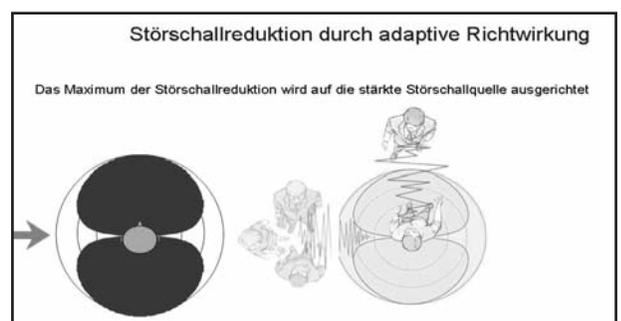


Tagungspublikum verfolgt den Vortrag von Prof. Kießling

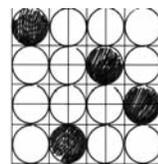
## IV.2.2b. Störschallreduktion durch adaptive Richtwirkung

Hier versucht die sog. adaptive Technik zu helfen: Sie ortet die intensivste Störquelle und schaltet diese dann durch geeignete Richtwirkung (Dämpfung in Richtung des Störschalls) weitgehend aus. Sobald sich die Störquelle verlagert, ändert das System selbständig die Richtwirkung, also die Richtung stärkster Dämpfung. Dabei geht das Gerät davon aus, dass sich im Normalfall die Person, mit der Sie sprechen wollen, vor Ihnen befindet. Was zu dieser Grundsituation „hinzukommt“ wird solange als potenzielle Störung eingestuft, solange sie sich ihm nicht zuwenden. Das Verfahren ist, für spezielle Hörsituationen (Unterhaltung mit einer Person im Stimmengewirr), als besser einzustufen als die zuvor genannte Methode der Schallanalyse bezüglich sprachtypischer Modulationen in den einzelnen Frequenzbändern.

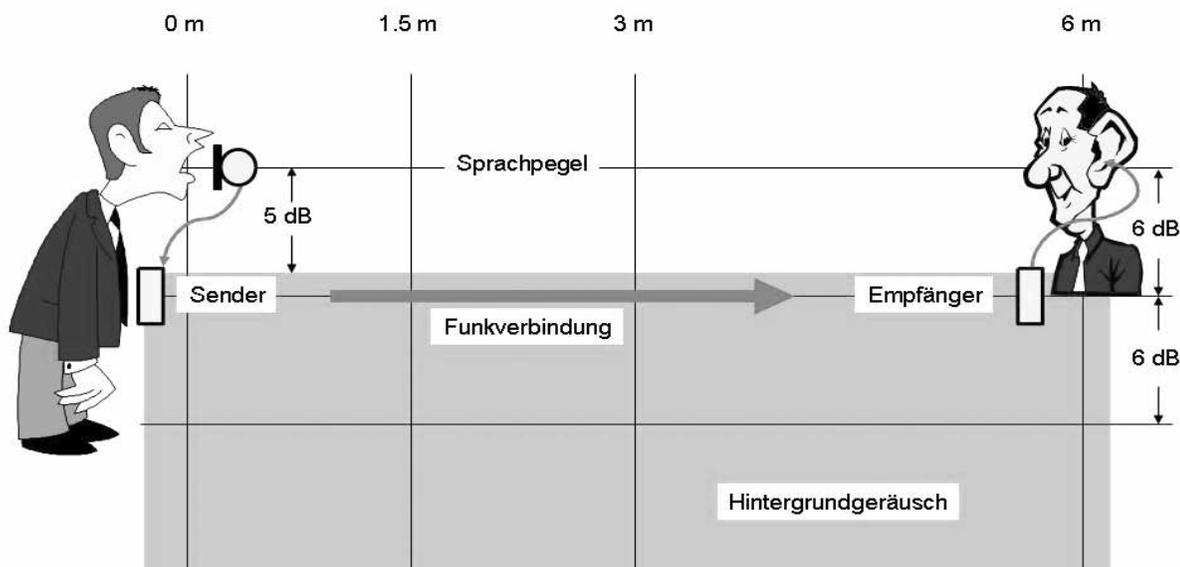
**Bewertung : 2 Sterne**



# Vortrag von Professor Kießling: Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung



Tagung



## IV.2.3. Störschallreduktion durch ein Funk-System (FM) (separat oder integriert)

Was richtig gut hilft sind sog. FM-Systeme: die Sprachinformation des Redners wird über ein Mikrofon erfasst und mittels Funk direkt in das Hörgerät übertragen. Das Ergebnis ist dann das gleiche, als würde er aus 50 cm Entfernung direkt ins Ohr des Zuhörers sprechen.

Wichtig ist dabei, dass alle sonst zwischen dem Redner und dem betreffenden Zuhörer liegenden Störgeräusche nicht zum Zuge kommen. Sie treten für den Hörgerätenutzer in den Hintergrund. So positiv das Verfahren ist, so sehr ist es natürlich auf den Fall des Einzelredners mit Mikrofon beschränkt. Das erfordert im praktischen Fall ggf. die direkte Aufforderung an den Redner, sich mein (!) Mikrofon (unter Umständen: zusätzlich) umzuhängen. Diese psychische Stärke, diesen Mut hat nicht jeder. Und es sind natürlich Kosten, die für die Anschaffung der Anlage anfallen. Das Verfahren ist aber - bei hinreichender Planungszeit - auf jeden Fall eine Lösung für den Fall des Vortragsredners auf Veranstaltungen.

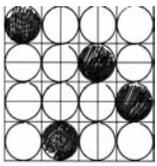
**Bewertung : 3 Sterne.**

## IV.3. Rückkopplungsunterdrückung

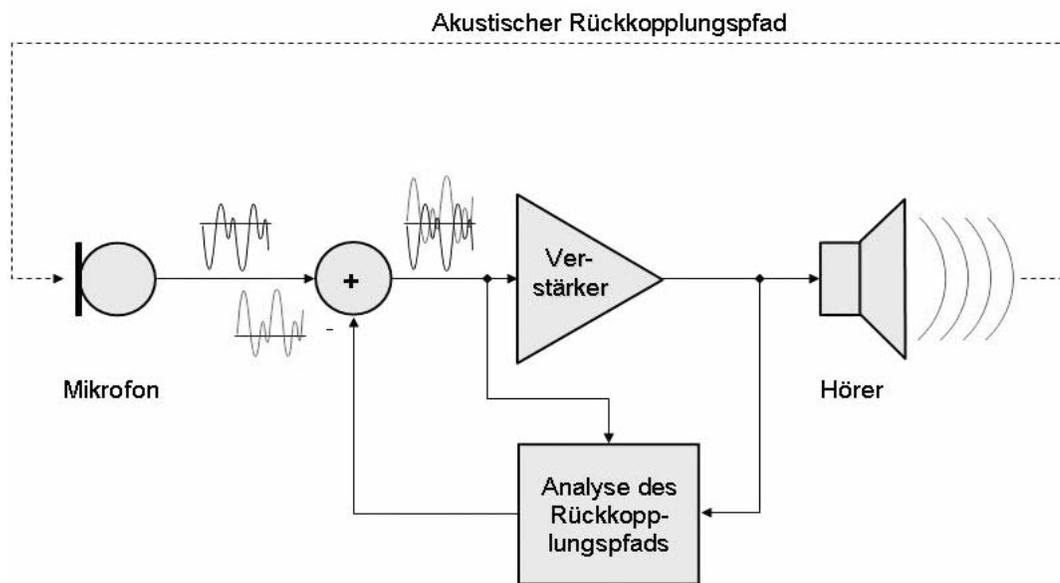
Mit der Rückkopplungsunterdrückung haben wir den Schlüssel zur offenen Hörversorgung vor uns.

Physikalisch im Detail bekannt sind die Vorzüge der offenen Versorgung schon seit mindestens 20 Jahren, technisch befriedigend realisierbar aber erst seit verhältnismäßig kurzer Zeit.

Unter Rückkopplung versteht man das folgende Phänomen: Liegen Mikrofon und Lautsprecher zu nahe beieinander, so wird der vom Lautsprecher abgestrahlte Schall ebenfalls vom Mikrofon erfasst und von der Anlage erneut verstärkt. Ergebnis dieses sich wiederholenden Kreislaufes ist der Ihnen nur allzu bekannte, schnell beliebig stark anschwellende Pfeifton ihres Hörgerätes. Die Rückkopplungsunterdrückung besteht nun aus der Analyse des möglichen Rückkopplungspfades (zwischen Hörer / Lautsprecher und Mikrofon) und der „Ausschaltung / Gegensteuerung der Rückkopplung durch sein Schall-Spiegelbild“ (Anti-Schall), nachrichtentechnisch gesprochen um die Überlagerung mit einer um 180 Grad phasenverschobenen Schallwelle gleicher Frequenz. Die Überlagerung „Schall plus Anti-Schall“ führt nach kurzer Regelzeit praktisch zur Auslöschung der Rückkopplung.



# Vortrag von Professor Kießling: Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung



Leichte Pfeiftöne ergeben sich nur bei sich stark verändernden Situationen und auch dann nur in dem Zeitraum, in dem der Prozessor die neue Situation noch analysieren muss, um seine erforderliche Gegenreaktion errechnen zu können.

Praktisch „will“ ein Pfeifen entstehen, dieses wird aber sofort zurückgedrängt.

Dieses kurze Pfeifen (z.B. beim Heranführen des Telefonhörers ans Ohr) muss ich akzeptieren, weil der Prozessor die Situation erst analysieren muss, bevor er dann das Ergebnis seiner Analyse umsetzen kann. Nur dieses Verfahren hat es möglich gemacht, dass wir heute in sehr vielen Fällen offen versorgen können. Praktisch ergeben sich hieraus 2 wesentliche Vorteile: Ich kann das Gerät – in weiten Bereichen – so laut stellen wie ich will. Und dennoch bleibt die offene Versorgung und damit ein natürlicheres Erfahren meiner Umwelt und speziell der eigenen Stimme möglich. Das Verfahren ist heute so stark verbreitet, dass man schon mit Geräten ohne Zuzahlung mit dieser Funktion rechnen kann. Ihren Wert schätze ich selbst jedenfalls sehr hoch ein.

Die einzige praktische Begrenzung der Anwendung dieser Technik liegt in hochgradigen Hörbehinderungen, die eine derart hohe Verstärkung erforderlich machen, dass trotz dieser Technik ein Rückkopplungseffekt praktisch nicht mit Sicherheit

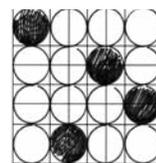
zu verhindern ist. Bei der offenen Hörversorgung ist die Anpassung des Hörakustikers letztlich ein Optimierungsweg zwischen dem Ziel, die Versorgung für den Betroffenen so offen wie möglich zu gestalten (es soll bestmöglich klingen), ein störendes Pfeifen infolge Rückkopplung aber sicher zu vermeiden. Dies kann nur im ständigen Dialog zwischen Akustiker und Betroffenen erfolgen. Hier müssen Sie Ihre Empfindungen und Wünsche offen zur Sprache bringen.

**Bewertung : 3 Sterne**

## IV.4. Sonstiges : Datalogging

Beim Datalogging geht es um die statistische Erfassung ihres Nutzungsverhaltens der Hörgeräte durch die Hörgeräte selbst. Damit erhält der Akustiker eine wertvolle Hilfe für die bestmögliche Einstellung Ihres Gerätes bzw. kann sich qualifiziert zu ihrer tatsächlichen (!) Nutzung äußern.

Beispiel können hier z.B. sein: falsche Nutzung ihrer Hörprogramme (zu häufiger Wechsel in zu viele unterschiedliche Hörprogramme), unregelmäßiges Tragen ihres Gerätes etc.) d.h. durch Datalogging können Probleme aufgedeckt werden, die infolge Fehleinschätzung durch den Nutzer



# Vortrag von Professor Kießling: Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung

und/oder den Akustiker unerkannt bleiben würden. Die Befürchtung "ich werde ausgespielt" ist dabei aber unrealistisch. Dennoch wird dies häufig von Betroffenen als Einwand vorgetragen. Diese Funktion möchte ich als „schön und nett“ einstufen, lebenswichtig ist sie sicher nicht.

## IV.5. Sonstiges : Fernbedienung

Als letzte Funktion möchte ich die Fernbedienung ansprechen. Hier kann man ganz grob sagen: Fernbedienung ist gut, wenn der Träger sich scheut für die Umstellung der Programme hinter sein Ohr zu greifen oder um eine ggf. automatisch vom Gerät vorgenommene Wahl zu korrigieren. Zur erfolgreichen Nutzung des Gerätes gehört aber – und das mag jetzt sehr trivial klingen – dass ich die Fernbedienung im jeweiligen Augenblick auch tatsächlich bei

mir habe. Und genau das ist leider sehr häufig nicht der Fall – eine Tatsache, die wir bei unseren Patientengesprächen immer wieder feststellen. Hier kann das Tragen der Fernbedienung am Schlüsselring eine gute Lösung sein. Wem das jedoch wieder zu offensichtlich ist, für den gibt es z.B. die - teurere - Lösung, die Fernbedienung in die Uhr zu integrieren. Alle diese Lösungen sind eindeutig sinnvolle Lösungen für den, der sich scheut seine Hörbehinderung offensichtlich zu machen oder Angst vor dem Vergessen hat.

Aber: Auch das muss man alles nicht unbedingt haben, es kann aber eine feine Sache sein. Ob eine Fernbedienung für sie ein Nutzen ist, hängt also in erster Linie davon ab „ob Sie sie nutzen“.

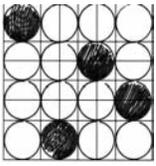
**Bewertung : 1 Stern**

Zusammenfassend sieht meine Bewertung der einzelnen Funktionen also wie in der nachfolgenden Grafik dargestellt aus.

## Spezielle Funktionsmerkmale in Hörgeräten

Funktionsmerkmal	Pro	Kontra	Nutzen
manuell einstellbare Hörprogramme	• Nutzer entscheidet, wann das Hörgerät umschalten soll	• selten genutzt • häufig falsch ausgewählt	★☆☆
automatische Hörprogramme bzw. Einstellungsoptimierung	• keine manuelle Programmwahl erforderlich	• noch verbesserungsbedürftig • nicht für jeden „Geschmack“	★☆☆
Störschallreduktion durch Schallanalyse	• Verbesserung des Hörkomforts	• keine deutliche Störschallreduktion	★☆☆
Störschallreduktion durch Richtmikrofon	• wirksame Störschallreduktion	• hilft nur in speziellen Situationen	★★★☆☆
Störschallreduktion durch Funk-System (FM) (separat oder integriert)	• sehr wirksame Störschallreduktion	• hilft nur in speziellen Situationen • auffällig • teuer	★★★★★
Rückkopplungsunterdrückung	• 15-20 dB mehr Verstärkung • erlaubt offene Versorgung • mehr Hörkomfort	• keine	★★★★★
Datalogging (interne Aufzeichnung der Nutzungsdaten)	• Feinanpassung und Nachschulung des Nutzers auf der Basis der Nutzungsdaten	• Nutzer vermuten „ausgehört“ zu werden	★☆☆☆☆
Fernbedienung	• alle Funktionen zuverlässig (ggf. auch diskret) bedienbar	• oft nicht zur Hand • teuer	★☆☆☆☆

Bewertung der Funktionsmerkmale



# Vortrag von Professor Kießling: Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung

Tagung

## VI. Implantierbare Hörsysteme

„Implantiert“ nennt man solche Systeme, die in der einen oder anderen Form in den menschlichen Körper „eingebaut“ werden. Sie unterscheiden sich dann von Gerätetyp zu Gerätetyp natürlich wieder in ihrer technischen Ausführung, aber speziell in der Stärke des zur Implantation erforderlichen medizinischen Eingriffs. Der Mediziner sagt: Der jeweilige Gerätetyp ist weniger oder stärker invasiv. Je geringer der erforderliche Eingriff, umso weniger invasiv das Verfahren.

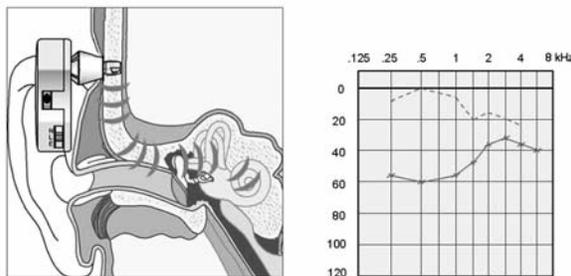
### Implantierbare Hörsysteme

#### 1. Knochenverankertes Hörsystem

Am wenigsten invasiv und in etlichen Fällen gut wirksam ist das knochenverankerte Hörgerät, das über das Knochenleitungs-hören funktioniert.

Knochenverankertes Hörsystem

Bone-Anchored Hearing Aid (BAHA)  
für Patienten mit Mittelohr- oder kombinierter Schwerhörigkeit



Anwendbar ist dieses Verfahren nur bei Mittelohrschwerhörigkeit, die – wie wir gesehen haben - häufig auch anders behandelbar ist. Der Vorteil gegenüber der Knochenleitungsbrille ist, dass die Titanschraube fest in den Schädelknochen eingeschraubt wird und – laienhaft gesprochen – in diesen einwächst. Dadurch sind die Ankoppelung und die Wirksamkeit

der Schallübertragung auf den Knochen viel effizienter als bei der Knochenleitungs-hörbrille. Das Gerät ist aber „nicht so ganz klein“ mit seinen Ausmaßen von ca. 3,5 cm – also gut hinter dem Ohr sichtbar. Gesamtresümee: Nicht unsichtbar, aber in speziellen Fällen von Schallleitungsschwerhörigkeit sehr wirksam.

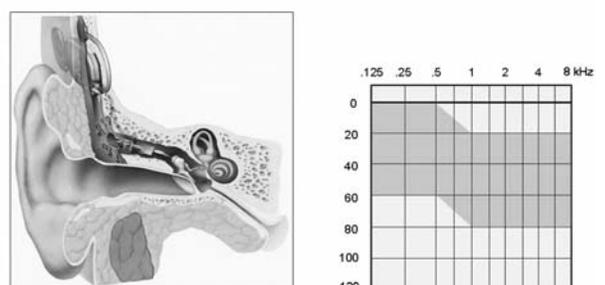
#### Implantierbare Hörsysteme 2. Vollimplantierbares, aktives Mittelohrimplantat

Erst seit kurzem auf dem Markt: vollimplantierbare, aktive Mittelohrimplantate. Wichtig: Das gesamte System ist implantiert. Sie können damit ins Wasser springen – es passiert nichts. In Frage kommt das System bei Schwerhörigkeit in dem in der Grafik eingezeichneten Bereich. Das Gerät steht damit in direkter Konkurrenz zu normalen Hörgeräten.

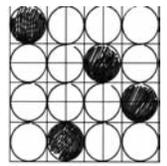
Von den Krankenkassen finanziert werden diese Geräte nur bei medizinischer Indikation, wenn klassische Hörgeräte nicht angezeigt sind. Die Kosten sind – nicht zuletzt wegen der erforderlichen Operation – nicht gering. Und: Bei beidseitiger Betroffenheit ist natürlich die Implantation auf beiden Seiten erforderlich. Momentan ist die Verbreitung dieses Gerätes noch gering, ich rechne aber in den nächsten Jahren mit einer Erhöhung des Markt-

Vollimplantierbares, aktives Mittelohrimplantat

für Patienten mit Schallempfindungsstörungen



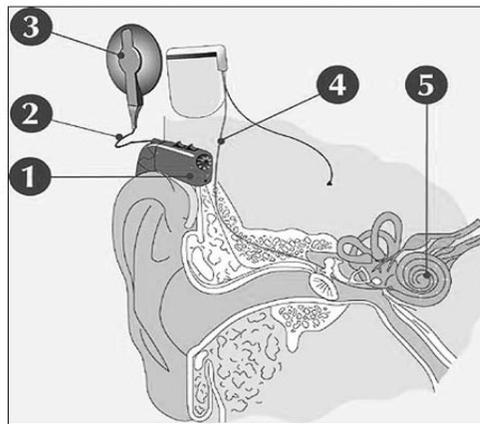
# Vortrag von Professor Kießling: Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung



Tagung

teiles. Was bleiben wird, ist, dass nur in Sonderfällen – aus Kostengründen - diesem Gerät der Vorzug vor den herkömmlichen Hörgeräten gegeben wird. So kann z.B. der offene Hörgang auch mittels offener Versorgung mit klassischen Hörgeräten erreicht werden. Vollimplantierbare Mittelohrimplantate sind „im Kommen“ – aber bis auf Weiteres nicht für eine große Zahl von Menschen gedacht.

## Cochlea Implantat (CI)



- |    |                  |               |
|----|------------------|---------------|
| 1. | Sprachprozessor  | (extern)      |
| 2. | Verbindungskabel | (extern)      |
| 3. | Sendespule       | (extern)      |
| 4. | Empfänger        | (implantiert) |
| 5. | Elektroden       | (implantiert) |



Meine persönliche Vermutung ist, dass die offenen Hörsysteme zunehmend stärker von oben her in den Bereich der starken Schwerhörigkeit vordringen. Die Cochlea Implantate dringen von der Seite der Taubheit stärker in den Bereich hochgradiger Schwerhörigkeiten vor.

## Implantierbare Hörsysteme

### 3. Cochlea-Implantat (CI)

Vielleicht eine Bemerkung vorneweg: Eine wunderbare Lösung, großartige Erfolge – wenn die Indikationen gegeben sind. Früher wurde eine Anwendung erst ins Auge gefasst, wenn absolute Taubheit vorliegt, die Schwelle der noch vorhandenen Hörfähigkeit also unterhalb der Messbarkeit liegt. Heute ist der Trend eindeutig dergestalt, dass bereits bei starker Schwerhörigkeit die Anwendung eines Cochlea Implantats ins Auge gefasst werden kann. Dabei ist die Tendenz steigend in Richtung auf geringere Hörverluste.

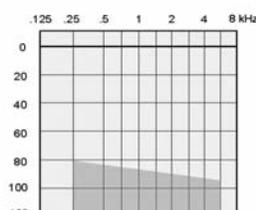
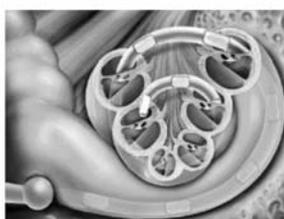
### Wie funktioniert ein CI?

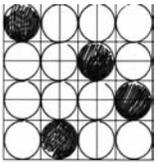
Im Innenohr ist ein Elektrodenträger mit ca. 25 Elektroden direkt angelegt. Diese Elektroden werden von außen über einen Prozessor angesteuert. Von außen ergibt sich in etwa der Eindruck der eines HdO-Gerätes. Von dem HdO-Ähnlichen Sprachprozessor führt eine Kabelverbindung zu einer Sendespule: Diese spricht durch die Haut hindurch einen Empfänger an, der per Kabel mit der oben beschriebenen Elektrode verbunden ist.

Speziell taub geborene Kinder erreichen mit dieser Technologie oft ausgezeichnete Ergebnisse. Das geht so weit, dass taub geborene Kinder bei hinreichend früher Implantation und ansonsten optimalen Voraussetzungen später die normale Schule besuchen können, am Telefon sind manche fähig, mit einer unbekannt Person über einen unbekannt Text zu kommunizieren etc. Wer hätte vor 20 Jahren gedacht, dass das jemandem, der taub oder

Cochlea Implantat (CI)

für Patienten mit an Taubheit grenzenden bzw. extremen Schallempfindungsstörungen

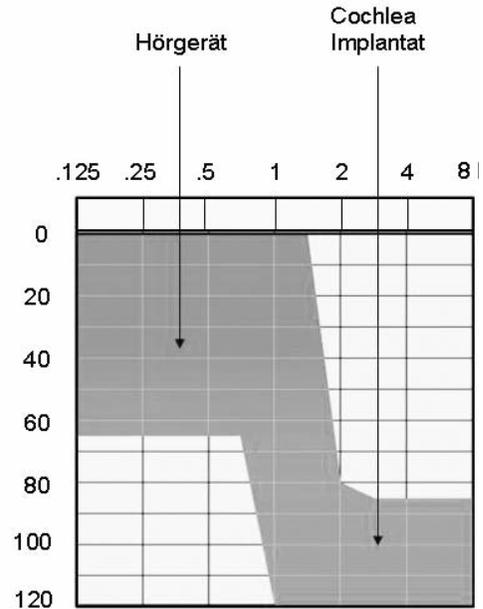
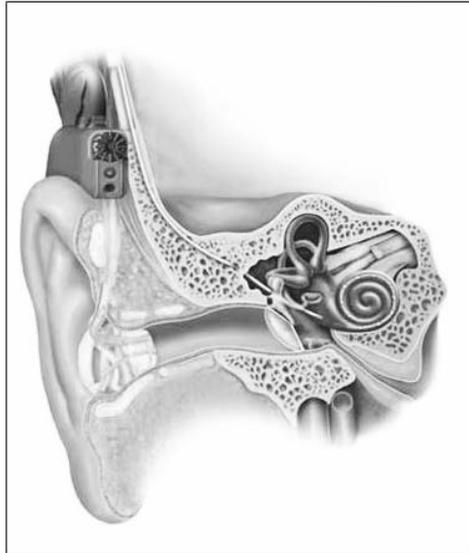




# Vortrag von Professor Kießling: Aktuelle Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung

Tagung

## Elektroakustisches Hörsystem Cochlea Implantat (CI) plus Hörgerät



gehörlos ist, möglich sein wird. Im Erwachsenenbereich sind vergleichbare Ergebnisse möglich, wenn die Implantation kurz nach der Ertaubung vorgenommen wird. Wer dagegen z.B. erst nach 20 Jahren, nachdem die anderen Verfahren an ihre Grenzen gestoßen sind, die Implantation eines CIs vornimmt, wird keine optimalen Erfolge mehr erwarten können.

CI-Hören ist ein Hören in anderer Qualität. Aber wenn ich dann nur noch so höre, empfinde ich das irgendwann als „meine“ Form des Hörens. Ein nicht unwesentlicher Grund für den Erfolg dieser Methode bei Kindern. Nicht unerwähnt bleiben sollte aber der Aspekt, dass zum Tragen eines CIs – in noch stärkerem Maße als bei den sonstigen Hörgeräten – die Trainingsphase des Gehirns ein unabdingbares Muss ist.

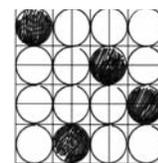
Für Sie als Patienten kann es heute unter Umständen verwirrend wirken, wenn im Grenzbereich zwischen hochgradiger Schwerhörigkeit und beginnender Taubheit die Situation durch den behandelnden Arzt unterschiedlich bewertet wird: Während die erste Klinik Ihnen noch Hörgeräte

verordnet, legt die andere Ihnen bereits die Implantation eines CI nahe. Die Tendenz wird sich insgesamt zu mehr CI-Anwendungen im Bereich hochgradiger Schwerhörigkeit entwickeln.

## Implantierbare Hörsysteme 4. Elektroakustisches Hörsystem

Für den Sonderfall des Betroffenen, der noch relativ gut im Tiefton- und schlecht im Hochtonbereich hört, gibt es seit neuestem eine Kombination aus Cochlea-Implantat und Hörgerät: Das Hörgerät versorgt die tiefen, das Cochlea-Implantat die hohen Töne. Auch diese Kombination hätte sich vor 10 Jahren keiner vorstellen können, da Cochlea-Implantat und Hörgerät hörtechnisch aus 2 völlig verschiedenen Welten kommen. Es erschien einfach unmöglich, diese beiden Hör-Welten auf dem gleichen Ohr harmonisch miteinander verbinden zu können – eine Entwicklung an der mein Vorredner, Prof. von Ilberg, maßgeblich beteiligt war.

# Vortrag von Professor Kießling: Fünf goldene Regeln als Resümée



Tagung



Als Resümée meiner Ausführungen möchte ich Ihnen 5 goldene Regeln für die Nutzung Ihrer Hörgeräte mitgeben. Sie enthalten keine Kriterien für die Wahl eines bestimmten Gerätes – dies bitte ich aus den zuvor gemachten Formulierungen zu entnehmen.

Nein, dieses Resümée möchte ich in Verbindung mit der zu Beginn bereits angemerktten Aussage verstanden wissen:

**Technik ist viel, leistet Enormes – aber Technik ist nicht alles.**

Sie als Betroffener sind und bleiben der wichtige Mitspieler, der sich allerdings als solcher an gewisse Regeln bei der verantwortungsvollen Nutzung der Geräte zu halten hat.

Erst dann hat die Technik eine Chance, das bei Ihnen leisten zu können, Ihnen die Erleichterung zu verschaffen, zu der sie rein technisch fähig ist.

## Regel Nr. 1

**Hörprobleme frühzeitig erkennen und untersuchen lassen**

Betonen möchte ich hier speziell das „lassen“ – denn Sie als Betroffener haben sehr häufig schon sehr früh eine berechtigte Vermutung (bis hin zu untrüglichen Kennzeichen) für eine nicht unerhebliche Hörminderung. Dann sollten sie nichts schön reden und nicht zögern, aktiv einer qualifizierten Diagnose zuzustimmen.

## Regel Nr. 2

**Diagnostizierte Hörprobleme akzeptieren und nicht verdrängen.**

Ich denke hier speziell an die nicht unerhebliche Anzahl von Patienten, die eigentlich nicht zu uns kommen, um zu erfahren, wie es um ihr Hören steht. Sie möch-

ten lediglich bestätigt sehen, dass Sie noch ausreichend gut hören.

## Regel Nr. 3

**Wenn Hörgeräte angezeigt sind, Hörgeräte frühzeitig anschaffen**

Nach erfolgter Diagnose NICHT die Eigen diagnose stellen „So schlimm ist es doch noch gar nicht“ – denn je früher Sie sich an die neue Form des Hörens gewöhnen, um so besser! Und es ist eine traurige Tatsache, dass auch heute noch zwischen dem Erkennen einer Schwerhörigkeit und der Hörgeräteanschaffung 10 – in Worten zehn – Jahre liegen.

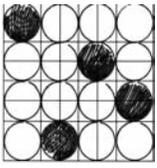
## Regel Nr. 4

Wenn beide Ohren betroffen sind, Hörgeräte beidseitig anschaffen (insbesondere auch bei beginnenden Hörstörungen) Alles andere wäre Unsinn. Die Natur hat uns zwei Ohren mitgegeben, um uns Richtungshören und räumliches Hören zu ermöglichen. Und im Besonderen ermöglichen uns zwei Ohren bei Nebengeräuschen das Heraushören dessen, was wir hören und verstehen wollen. Hier wäre die Aussage „Ein Hörgerät ist halb so schlimm wie zwei“ mit Sicherheit die falsche Einstellung.

## Regel Nr. 5

**Hörgeräte regelmäßig tragen, möglichst ganztägig**

Nur dann können Sie aus dem gesamten Einsatz, den dieser lange Weg von der Entgegennahme der unschönen Diagnose bis zum Hörgerät von Ihnen verlangt hat, den Ihnen zustehenden Erfolg erleben und genießen.



# Fragen an Professor Kießling

## Antworten an das Plenum

### Tagung

**Frage:** Wird das Ohr durch den Dauereinsatz eines Hörgerätes nicht geschädigt, weil doch ein andauernd hoher Schallpegel ins Ohr kommt?

**Antwort:** Die Pegel liegen tatsächlich in einem Bereich von 100 bis 140 dB, ein Bereich, in dem arbeitsmedizinisch gesehen, schon Hörschutz getragen werden müsste. Dennoch ist das keine Gefährdung für das Ohr. Wenn Ihr Hörgeräteakustiker Ihre Hörgeräte so einstellt, wie es sich gehört, also die Dinge für Sie hörbar zu machen und dabei den Bereich unbehaglichen Hörens nicht zu erreichen, wird keine Schädigung eintreten.

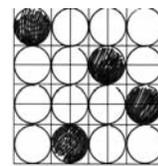
Zumindest ist dies dann keine Gefährdung, die Ihnen Sorgen machen müsste. Denn wenn Sie diese Minimalgefährdung nicht akzeptieren wollen und Sie jetzt sagen: „Ich schone mein Gehör“, dann muss ich im Gegenzug fragen: „Aber wofür eigentlich?“ Die Sorge, dass die Hörleistung dadurch merklich schneller nachlassen würde, ist jedenfalls unbegründet. Eine Beobachtung indes, die alle machen, die ihre Hörgeräte den ganzen Tag getragen haben, ist, dass sie sich abends, nachdem sie die Geräte entfernt haben, ziemlich taub fühlen. Das ist jedoch nur auf die Gewöhnung zurückzuführen, auf das viel entspanntere Hören mit Gerät, ähnlich einem schwarz-weiß-Kontrast. Mit den Ohren ist tatsächlich gar nichts passiert.

In Zusammenhang mit dieser Frage ist es wichtig, den Faktor „mehr Lebensqualität durch besseres Hören und Verstehen“ anzusprechen: Wenn ich nichts mehr höre und verstehe, ziehe ich mich zurück, mache viele Dinge nicht mehr. Auch muss ich mich dann so anstrengen, dass ich um 17 Uhr schon so platt bin, dass ich abends nichts mehr machen kann. Wenn ich dagegen Hörgeräte trage, dann erweitert sich mein Leistungshorizont und damit

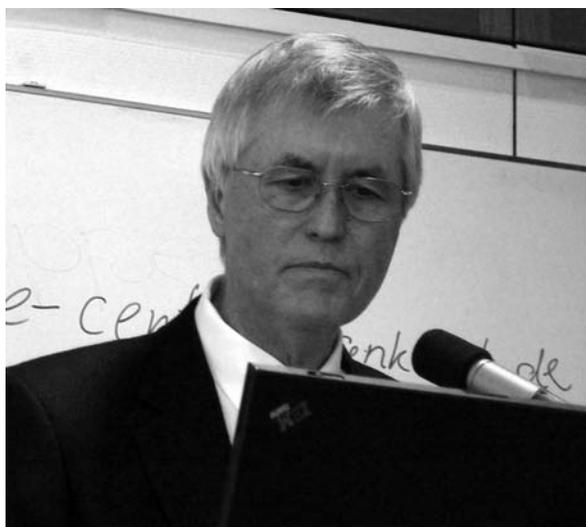
bis 23 Uhr abends. Diesem Nachlassen der Aufmerksamkeit – wenn man dann überfordert ist – wirkt man durch regelmäßiges Tragen der Hörgeräte entgegen. Das ist etwas, was ich für mich persönlich feststelle: Aber selbst die beste Versorgung macht mich in der dauerhaften Leistungsfähigkeit – also wenn ich den ganzen Tag gearbeitet habe und abends noch auf eine Gesellschaft gehe - vielleicht auch gegen 22 Uhr platt: Dann habe ich das aber bis dahin genossen. Hätte ich keine Hörgeräte getragen, wäre ich gar nicht erst auf die Gesellschaft gegangen. Wenn die anderen dann ab 22 Uhr oder 23 Uhr noch richtig Spaß haben und wir haben keine Lust mehr, ist das zwar bedauerlich, aber immerhin hat es uns bis hierher getragen. Sonst wären wir schon um 17 Uhr nicht mehr aufnahmefähig gewesen. Das kann ich für mich wirklich richtig klar quantifizieren. Und wenn Sie sich selbst mal darauf hin überprüfen, können Sie mir das wahrscheinlich bestätigen.

**Frage:** Was heißt frühzeitig versorgen? Was ist das Kriterium? Wenn ich mich behindert oder eingeschränkt fühle oder wenn mir der Ohrenarzt sagt, Ihr Diagramm überschreitet einen Wert?

**Antwort:** Es ist die Kombination aus beidem: das heißt, wenn die formale Indikationsgrenze für Hörgeräte, d.h. der Grad der Hörminderung noch nicht überschritten ist, werden Sie subjektiv noch keine ernsthaften Probleme haben. Das Gegenteil beobachten wir aber ständig: Es kommen Leute mit ganz erheblichen Hörstörungen, wo also der kritische Hörverlust (Audiogrammwert) deutlich überschritten ist, die Person aber für sich noch nicht entschieden hat „Ich muss was dagegen tun.“ Und ich kann's in dem Sinne auch nur ganz allgemein beantworten: Solange Sie für sich persönlich 1000 gute Gründe finden, warum Hörgeräte bei Ihnen noch



## Fragen zum Vortrag von Professor Kießling



nicht in Frage kommen, kann und wird Sie keiner überzeugen.

Nur, Sie müssen sich selbst immer wieder auf den Prüfstand stellen und fragen: Wieviel Kraft kostet es mich, dass ich angestruhler hinhören muss? Und ich kann meinen Leistungshorizont bei weniger Stress und größerer Lockerheit erweitern. Wenn ich das nicht als notwendig erachte, dann glaube ich, könnte ich Ihnen die tollsten Diagramme zeigen, Sie würden sagen: "Aber ich brauch's doch nicht." Wenn diese innere Einsicht nicht da ist, dass Sie leichter und weniger angestruhler zuhören und Spaß am Leben haben können - werden Sie und müssen sie sich auch keine Hörgeräte anschaffen.

Und insofern ist das Indikationskriterium: es muss 1. der kritische Hörverlust, d.h. ein bestimmter Tonaudiogrammwert überschritten sein, es muss ein Sprachaudiogrammwert überschritten sein und 2. die persönliche Bereitschaft da sein, dass der Betreffende das will. Dazu gehört Beratung. Und ich als Berater muss akzeptieren, wie Sie entscheiden. Das ist dann unter Umständen aus der Sicht des Beraters zwar bedauerlich, aber es muss akzeptiert werden. Es ist Ihr Leben, es ist Ihre Lebensqualität und Sie entscheiden, was für Sie wichtig ist.

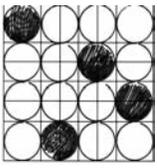
**Frage:** Kann man ein Hörgerät tragen

und am anderen Ohr einseitig ein Implantat bekommen?

**Antwort:** Das Zusammenwirken eines Hörgerätes auf der einen Seite und eines Implantates auf der anderen Seite funktioniert besser, als man sich das vorstellen kann. Diese so genannte bimodale Versorgung kann sehr gut funktionieren. Die implantierende Klinik muss Sie untersuchen und entscheiden bzw. begleitende oder vorliegende Behandlungen vornehmen. Z.B. wenn ein Loch im Trommelfell wäre, müsste das dann erst geschlossen werden. Aber diese Form der Versorgung kann in manchen Fällen in Frage kommen und einen großen Gewinn für den Betroffenen darstellen.

**Frage:** Ich habe zwei Hörgeräte, aber am Fernseher verstehe ich besser mit Kopfhörern. Schädige ich mich da?

**Antwort:** Der Kopfhörer hat eine größere Bandbreite und eine bessere Qualität (High-Fidelity-Qualität) und er überträgt nur den Fernsehton ohne jedes Nebengeräusch. Also von der Hör- und Verstehqualität ist der Kopfhörer besser, da kann auch das modernste Hörgerät nicht mit. Trotzdem empfehle ich es Ihnen nicht, weil Sie dann Ihrem Gehirn zwei verschiedene Hörqualitäten (mal mit Hörgeräten, mal mit Kopfhörer) anbieten. Und dieses ständige Hin und Her führt dann dazu, dass Sie am nächsten Tag wieder neu anfangen müssen. Eine Möglichkeit, das eine mit dem anderen zu verbinden, sind Funksysteme. Dabei spielen Sie den Ton vom Fernseher direkt in das Hörgerät ein. Damit haben Sie eine Qualität, die zwar nicht ganz an die Kopfhörerqualität herankommt aber tagsüber und abends gleichbleibend ist. Dadurch bieten Sie Ihrem Gehirn nicht ständig wechselnde Bedingungen. In Ihrem Fall würde ich also an so etwas denken. Viele Hersteller bieten mittlerweile diese sogenannten Bluetooth-Verbindungen



## Fragen zum Vortrag von Professor Kießling

### Tagung

gen an, vom Fernsehgerät oder der Hifi-Anlage direkt ins Hörgerät hinein haben Sie eine deutlich bessere Hörqualität, wenngleich auch nicht ganz so gut, wie aus dem Kopfhörer.

**Frage: Kann das Hören tatsächlich so unterschiedlich sein, dass ich manchmal das Hörgerät lieber weglasse, weil ich damit nur noch schlechter höre, weil alles so hallt?**

**Antwort:** Es gibt tatsächlich ein Hörverhalten – und das ist bei Morbus Menière Patienten gar nicht so selten – das wir "fluktuierendes Gehör" nennen, eine sich ändernde Hörqualität, jeden Tag ein bisschen anders. Es gibt Situationen, wo man das Hörgerät gar nicht erträgt, weil es zu einem starken Überschlagen oder Übersteuern kommt. Eine Möglichkeit, dem entgegenzuwirken, wären vielleicht mehrere Hörprogramme. Lassen Sie sich vom Hörgeräteakustiker für diese Situation ein Programm programmieren, das Ihnen wenigstens eine Mindestqualität bietet. Unter Umständen funktioniert das aber gar nicht, weil man manchmal so Tage hat, wo die Durchblutungslage des Innenohrs so empfindlich ist, dass Sie eigentlich gar

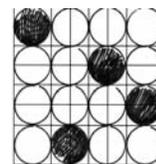
nichts im Ohr haben wollen. Wenn das nur wenige Tage sind, z.B. 5 bis 10 Tage im Jahr, dann ist es kein Problem, wenn Sie da die Geräte weglassen. Wenn es aber die Hälfte der Zeit ist, wäre es zumindest einen Versuch wert, sich hörprogrammatisch auf die einen und die anderen Tage einzustellen.

Ich kenne aber Patienten, die haben alles versucht und es nicht geschafft, in diesen schwierigen Phasen eine akzeptable Wiedergabe hinzukriegen. Also ich kann's Ihnen nicht versprechen, aber die Möglichkeit über verschiedene Programme für verschiedene Befindlichkeiten zu verfügen, könnte eine Lösung sein.

**Frage: Kann das unterschiedliche Hören mit einer seelischen oder Tagesverfassung zusammenhängen? Und wenn, wie kann ich das mit meinem Besuch beim Hörgeräteakustiker passend treffen?**

**Antwort:** Wenn das nur dreimal im Jahr stattfindet, dann gelingt es Ihnen garantiert nicht, den Akustiker genau an diesen Tagen zu besuchen. Wenn es aber häufiger vorkommt, dann muss man dem Akustiker sagen, „ich komme mal, wenn





# Fragen zum Vortrag von Professor Kießling

ich diese Situation habe, so dass Sie es darauf einstellen können.“ Ich gebe Ihnen aber recht, dass es dann in dieser Situation, in der man ohnehin schon angespannt ist, nicht ganz leicht ist, ihr Gerät zu optimieren. Nur: Es nicht zu tun und es gar nicht erst zu versuchen, wäre schade.

**Frage: Ich bin beidseitiger Hörgerägeträger und komme mit meinen Geräten eigentlich gut zurecht. Nur nach Überseeflügen oder langen Autofahrten höre ich gar nichts mehr.**

**Antwort:** Also ein fluktuierendes Gehör insbesondere in bestimmten Situationen: Das könnte so ein seltener Fall eines sehr leicht ermüdenden Gehörs sein oder eben doch ein bei jenen Geräuschen stark nachlassendes Gehör. Auch da mein Rat, den Versuch zu wagen, sich ein Hörprogramm einstellen zu lassen, das das Auto- oder Fluggeräusch stark reduziert. Kann durchaus helfen. Es kann aber auch so sein, dass diese Geräusche einfach zu einer stärkeren Ermüdung und Belastung beitragen, so dass die Ermüdung nicht eigentlich im Ohr stattfindet, sondern der ganze Mensch einfach schnell genug hat. Hier kann ein Programm, das die Störbeschallung unterdrückt, helfen, aber das Problem könnte auch auf einer Ebene liegen, wo das Gehirn überfüttert ist und dann brauchen Sie nur mal Ruhe – und sonst nichts.

**Frage: Ich habe noch einmal eine Frage zum Kopfhörer. Lässt da die Gehirnleistung nach?**

**Antwort:** Man kann nicht sagen, die Gehirnleistung lässt nach. Nur, Sie programmieren Ihr Gehirn ständig um. Sie haben es jetzt auf die Kopfhörer programmiert und müssen es am nächsten Tag wieder auf die Hörgeräte zurückprogrammieren. Und dieses ständige Hin und Her ist für unser Gehirn schwierig.

**Frage: Ich habe CIs und da ist es entspannter, wenn ich mit Kopfhörern höre.**

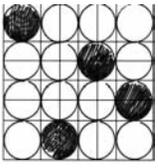
**Antwort:** Wie gesagt, es ist ein ständiges Umprogrammieren und ich würde auch bei CIs empfehlen, es mit dem Funk zu versuchen und den Fernsehton direkt in Ihre CIs einzuspeisen. Dann haben Sie den Vorteil, nur den Fernsehton zu hören, Sie hören entspannter, und Sie hören in der Klangqualität, die Sie gewohnt sind. Das oberste Gebot ist aber letztlich Ihr eigenes Gewissen: Wenn Sie sagen, der hat mir das zwar geraten, ich hab's probiert, aber es hat mir nichts gebracht und ich bin mit der anderen Lösung zufriedener, dann ist's für Sie okay. Die oberste Instanz sind Sie selbst.

**Frage: Und wenn der Kopfhörer auf die Ohren eingestellt ist?**

**Antwort:** Leider kann man Kopfhörer nicht so differenziert auf Ihre Hörstörung einstellen wie das mit Hörgeräten der Fall ist. Das haben wir ja gesehen: Das Hörgerät zerschneidet den Sprachbereich in viele kleine Teile und macht ganz raffinierte Sachen damit. Das kann kein Kopfhörer dieser Welt. Der Kopfhörer hat aber in der Regel eine bessere Übertragungs- und Klangqualität. Gegen dieses Argument kann man nichts einwenden. Nur eben das ständige Hin und Her kann ein Problem für das Sprachverstehen sein. Aber wenn Sie damit zurechtkommen und sagen "Damit fühle ich mich wohler": Dann machen Sie so weiter. Die Lösung dazwischen ist die Funklösung mit Hörgeräten, bzw. mit CI.

**Frage : Mein Sprachverstehen ist ganz gut, aber das Musikhören ist immer eine Qual.**

**Antwort:** Das kann ich nur bestätigen. Um Musik gut hören zu können, brau-



## Fragen zum Vortrag von Professor Kießling

### Tagung

chen Sie eine große Bandbreite. Das bekommen Hörgeräte meist nicht in erforderlichem Umfang hin. Der andere Punkt ist, dass ein Teil des Falschhörens nicht dem Hörgerät anzulasten ist, sondern Ihrer Hörstörung. Alle die wir eine Innenohrschwierigkeit haben, hören nicht nur leiser, sondern wir hören auch falsch. Und an diesem Falschhören, verzerrt hören, da kann kein Hörgerät der Welt etwas ändern. In Teilen wird das aufgefangen, aber dieses grässliche Falschhören kann das Hörgerät nicht in vollem Umfang abstellen. Und das macht sich bei Sprache weniger bemerkbar, weil Sprache nicht so mit Genuss verbunden ist, wie Musik. Und Hörgeräte sind nun mal – bei aller Liebe – mehr auf Sprache „dressiert“ als auf Musik. Also das einzige, was auch hier ein Stück weit helfen kann, wären Hörprogramme. Ich habe zum Beispiel ein Programm, mit dem ich prima in die Oper gehen kann, denn ein Liveorchester würde ich mit dem ersten oder zweiten Programm überhaupt nicht ertragen. Autoradio ist okay – das stell' ich mir so ein. Aber ein Liveorchester – egal was sie spielen – würde ich mit den normalen Einstellungen nie ertragen. Das wäre mir viel zu laut. Da brauche ich ein Programm, das gesondert eingestellt ist. Insgesamt muss man sagen, dass Musikgenuss für einen Schwerhöriger immer schwierig und eine Herausforderung ist. Und: Je größer der Anspruch ist, umso weniger klappt es.

**Frage: Sollte man eine BiCROS-Versorgung auch immer tragen?**

**Antwort:** Eine BICROS-Versorgung kann entweder in Form einer Brille oder auch über Funk realisiert sein. Wenn das eine Ohr taub ist und das andere hat eine Hörstörung, dann nimmt die BICROS-Hörhilfe auf beiden Ohren den Schall auf und überträgt ihn auf das hörende Ohr. Und Sie fragen jetzt, „muss ich auch die regelmäßig tragen?“ Da kann ich nur sagen,

die noch mehr als jedes andere Hörgerät. Denn, bei der BICROS-Hörhilfe - ich sagte es ja - da hören Sie den Schall von rechts und von links in dem hörenden Ohr... Wenn Sie dann aber ständig absetzen, dann haben Sie ja zwischendrin die Situation, im hörenden Ohr den Schall nur von dieser Seite zu empfangen. Also der Gewöhnungsfaktor, der für BICROS-Hörhilfe nötig ist, ist noch größer, als für jedes andere Hörgerät.

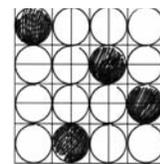
**Frage: Wie kann ein Hörgerät einen Tinnitus beeinflussen?**

**Antwort:** Auf dreierlei Weisen.

Die häufigste Form der Beeinflussung – und die ist auch erwünscht – ist, dass der Tinnitus in seiner Lästigkeit nachlässt. Hier hat das Hörgerät einen verdeckenden - oder im Sinne der Retraining-Therapie einen therapeutischen Nutzen.

60 % aller Patienten, die einen Tinnitus haben und einen mehr oder weniger großen Hörverlust, der Hörgeräte auch sinnvoll macht, profitieren nach unseren Erfahrungen vom Hörgerät. 30% sagen, „mit Hörgerät ist der Tinnitus genau so lästig wie ohne.“ Aber 10 % sagen, sie haben mit einem Hörgerät einen verstärkten Tinnitus: „das geht mit Hörgerät überhaupt nicht. Ist schrecklich, muss ich weglassen.“ Da ist dann mit Hörgeräten nicht zu helfen. Als Betroffener kann man nur hoffen, dass man zu den 60% gehört und nicht zu den 10 %.

Man kann also sagen, dass für jemand, der für Hörgeräte eigentlich noch zu gut hört, aber einen massiven, Leidensdruck erzeugenden Tinnitus hat, wegen des Tinnitus oft durchaus für Hörgeräte in Frage kommen kann. Das ist der einzige Fall, wo man bei geringeren Hörstörungen durchaus mit Hörgeräten Erfolge haben kann. Hier würde ich schon raten, den Versuch zu machen und testen, ob man zu den



## Fragen zum Vortrag von Professor Kießling

60 % oder zu den 30 % oder zu den 10 % gehört. Und eine andere Möglichkeit, als zu testen, gibt es hier nicht.

**Frage:** Ich habe einen Tinnitus-Schalter am Hörgerät und finde das sehr angenehm.

**Antwort:** Der Schalter schaltet ein Geräusch zu. Solche Geräte bezeichnet man als Tinnitusinstrument. Die haben Hörgerätekfunktion, also verstärkenden Charakter, und bei Bedarf kann ein Rauschen zur Linderung des Tinnitus zugeschaltet werden. Manche Patienten profitieren davon, wieder andere brauchen nur das Hörgerät, den Tinnitusschalter brauchen sie gar nicht. Das ist Erprobungssache: Jemand der besonders leidet, braucht in der Regel das Geräusch dazu. Für jemanden, der weniger leidet, reicht es oft aus, dass das Hörgerät die Umgebungsgeräusche lauter macht.

**Frage:** Hörgeräte sind ganz arg nützlich. Vor Kurzem bin ich im Wald ohne Hörgerät gewalkt und da habe ich vor Schreck ganz laut aufgeschrien, als mich jemand überholt hat.

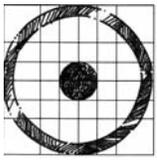
**Antwort:** Das geht fast jedem so, der schlecht hört, weil man kein ausreichen-

des Richtungshören hat. Wenn ich mit meiner Frau spazieren gehe, warnt sie mich, wenn z.B. ein Radfahrer von hinten kommt. Ich würde es viel zu spät hören. Man geht da, unterhält sich und plötzlich kommt ein sausendes Geräusch direkt neben einem, da erschrickt man. Das können Nicht-Betroffene oft nicht verstehen, aber das behalten wir besser für uns? .

**Frage:** Wie kann man Hörgeräte handytauglich machen?

**Antwort:** Sprechen Sie davon, dass durch den Aufbau der Funkverbindung Störgeräusche entstehen? Das sollte eigentlich mit modernen Hörgeräten überhaupt nicht auftreten, denn die sollten grundsätzlich alle handytauglich sein. Da würde ich einfach mal ein anderes Handy ausprobieren oder auch mal ein anderes Hörgerät verwenden, um das Problem zu lokalisieren. Aber irgendwelche Tricks, um etwas abzuschirmen, sind normalerweise nicht nötig. Es kann sein, dass die Konstellation nicht passt, also Ihr Hörgerät „mit Ihrem Handy nicht kann“. Das ist eigentlich heute kein ernst zu nehmendes Problem mehr. Die Hörgeräte sollten so abgeschirmt sein, dass es nicht mehr brummt und keine schrecklichen Nebengeräusche mehr gibt.





Forschung

# Ein Durchbruch?

## Versorgung mit binauralen Hörsystemen möglich

*Der folgende Artikel ist eine Presseveröffentlichung der Firma OTICON. Für den Inhalt ist die Firma OTICON verantwortlich. Wir veröffentlichen ihn hier, da die Information eventuell für Mitglieder mit sehr starkem Hörverlust interessant sein könnte*

**Erstmals Versorgung von starken Hörverlusten mit binauralen Hörsystemen möglich - Studie bestätigt besseres Sprachverstehen und Richtungshören - Epoq Power und Vigo Power mit Bandbreite von 8 kHz**

**Hamburg, März 2009.** Vor kurzem hat Oticon für seine Modelle Epoq und Vigo spezielle Power-Geräte auf den Markt gebracht. Was macht diese Hörsysteme so besonders? Sie verbinden eine besonders große Verstärkung in allen relevanten Frequenzen mit einer erstklassigen, verzerrungsfreien Klangqualität, die durch eine vergrößerte Bandbreite von bis zu 8 kHz möglich wird. Epoq XW Ex-Hörer Power verfügt über die gesamte Bandbreite binauraler Funktionen wie z. B. binaurale Koordination, binaurale Synchronisation und binaurale Signalverarbeitung. Diese Hörsysteme verbessern das Sprachverstehen in lauten Umgebungen im Vergleich zu anderen High-End Power-Hörsystemen deutlich.

Die **komplette Entwicklung** von Epoq Ex-Hörer Power wurde von Produkttests begleitet. Dabei verglichen die Teilnehmer Epoq XW Ex-Hörer Power-Systeme mit ihren bisherigen Power-Geräten. Mit den Probanden wurden insgesamt 18 Fragen besprochen. Anschließend bewerteten sie das Sprachverstehen auf einer Skala von 0 (sehr schlecht) bis 10 (perfekt). Die methodische Grundlage für diese Studie bildete der SSQ-Sprachtest (Speech Spatial and Quality of Hearing Scale).

**Die Produkttests bestätigen:** Mit Epoq XW Ex-Hörer Power Geräten lässt sich ein nahezu authentischer Raumklang erzeugen,

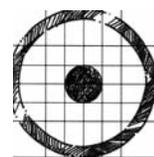
wie er Nutzern der Modellvarianten der Oticon Hörsysteme Epoq XW und Dual XW bereits zur Verfügung steht. In allen gemessenen Kategorien erhielt Epoq XW Power bessere Werte als die Hörsysteme, die die Teilnehmer bislang nutzten - insbesondere beim Richtungshören, beim Verstehen in ruhigen und lauten Situationen und in der Klangqualität.

**Diese Resultate** stellen für die Teilnehmer einen echten Durchbruch dar. So berichteten die Teilnehmer der Studie z.B., dass sie sich mit einer Person unterhalten können, die sich in einem anderen Raum befindet. Dies war mit ihren vorherigen Hörsystemen nicht möglich. Ein weiterer Vorteil: Trotz ihres gestiegenen Leistungsvermögens bleiben die Epoq Ex-Hörer Power-Geräte klein und diskret. Werden die audiologischen Merkmale und Leistungsdaten in Relation zur Gehäusegröße gesetzt, so stellen Epoq Ex-Hörer Power-Geräte die kleinsten Power Hörsysteme dar, die gegenwärtig erhältlich sind.

**Über Oticon:** Oticon ist der weltweit zweitgrößte Hersteller von Hörsystemen. Das Unternehmen verfügt über 104 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von Lösungen für Menschen mit Hörminderungen. Es ist Teil der dänischen William Demant Holding, die unter ihrem Dach mehrere hochspezialisierte Anbieter audiologischer Produkte vereint. Für seine Produkte, die Ästhetik und Komfort mit dem Bedürfnis nach diskreten Formen verbinden, erhielt Oticon diverse Design-Preise, darunter 2006 und 2007 den renommierten RedDot Design Award.

# Menière – Menière

Ein Gedicht von KIMM-Mitglied Edeltraud Mory



Briefe

## Menière Menière

Er kündigt sich an mit Druck im Ohr,  
das heißt: lass ihn herein, öffne ihm das Tor.  
Dann klingelt mein Ohr ganz laut und schrill:  
er kommt und geht --- so wie er will.

Such ich ein Plätzchen mit Halt ---  
gleich kommt er mit Gewalt!  
Alles beginnt sich zu drehen,  
ich kann nicht mehr stehen!

Dann springen die Augen hin und her,  
es gibt keine Gegenwehr!  
Wüрд' ich nicht sitzen, ich hätt' keinen Halt:  
er ist wie ein Orkan, mit voller Gewalt!!!

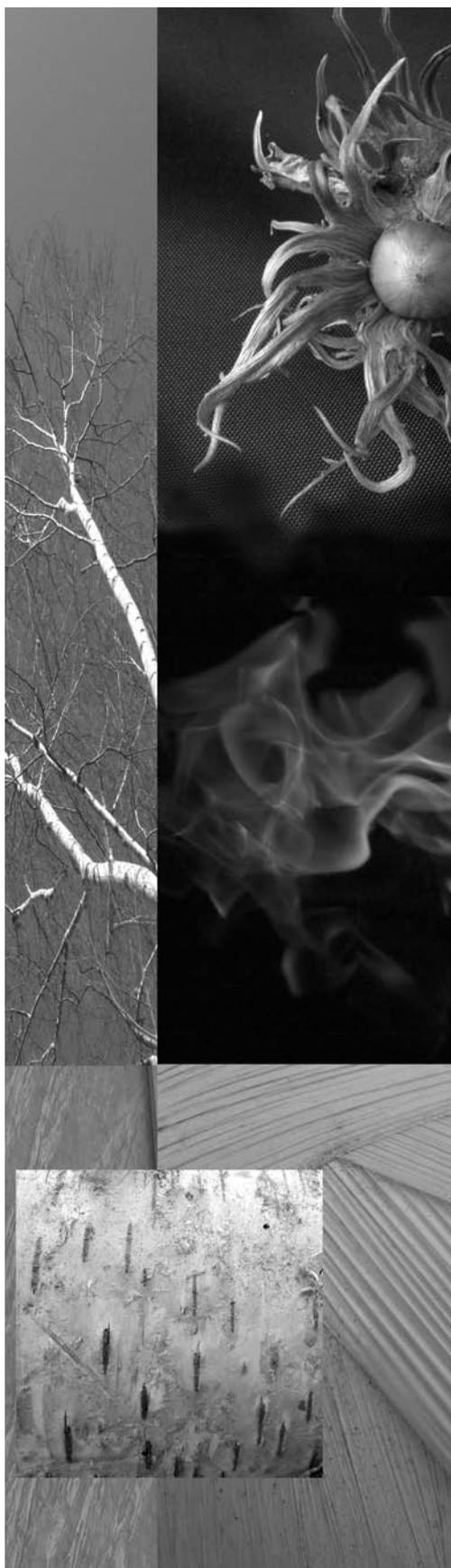
Die Übelkeit steigt im Halse herauf,  
das Weitere nimmt dann seinen Lauf.  
Tief atme ich ein --- und auch wieder aus.  
Es dauert seine Zeit, dann verlässt er mein Haus.

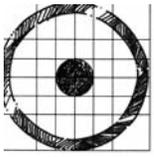
War sein Besuch kurz, so kommt er noch mal.  
Das Ganze von vorn, es ist eine Qual!!!  
Kämpf ich gegenan, um so schlimmer kämpft er.  
Lass ich ihn zu, wird es nicht gar so schwer.

Ist alles vorbei, bin ich kraftlos und schwer,  
ein paar Stunden Ruhe: es ist, als ob nichts wär'.  
Drum sag ich mir wieder; zum wievielten Mal?  
Lass dich darauf ein, es verkürzt deine Qual!

Alles hat seine Zeit, so auch der Meniere.  
Es wäre schön, wenn er nicht mehr da wär'!  
Er geht auch vorbei und klopft nicht mehr an.  
Die große Frage ist: W A N N ? ? ? ? ?

*Edeltraud Mory, 9. Dezember 2008*





# Forum: Briefe und Fragen Betroffener

## Briefe

Sehr geehrter Herr Dr. Schaaf,

heute wende ich mich mit der Bitte um Rat an Sie.

Im Heft KIMM aktuell 2/2008 schreibt eine Betroffene, dass ihr bei Morbus Menière die hochdosierte Low-Level Lasertherapie nach Dr. Wilden geholfen habe.

Als langjähriger Morbus Menière -Patient, seit 1991 rechtes Ohr, seit 2002 auch linkes Ohr, 1998 3. Stapes-OP rechts ohne Einsetzen einer Prothese mit Ertaubung des Ohres, trage ich mich mit dem Gedanken, diese Therapie auszuprobieren. Kennen Sie diese Therapie?

Halten Sie diese Methode für sinnvoll, oder kann Ihrer Meinung nach eine Schädigung der Ohren auftreten?

Ich möchte kein Risiko eingehen.

Vielen Dank für Ihr Bemühen.

Freundliche Grüße

Ein KIMM-Mitglied

Liebe Frau xx,

sparen sie sich lieber das Geld, es ist vollkommen unwissenschaftlich, dafür ohne Nebenwirkung.

Investieren Sie Ihr Geld lieber in eine gute Hörverbesserung (Kommunikationshilfen) und spenden das Geld zum Beispiel der Selbsthilfe.

Liebe Grüsse

Dr. med. Helmut Schaaf

### aus Hesse 2008:

Low level Laser und Softlasergeräte.

Softlasergeräte arbeiten mit Laserdioden im roten oder nah-infraroten Spektralbereich und können in der Regel zwischen Dauerstrichbetrieb und gepulstem Betrieb umgeschaltet werden, wobei viele Geräte mehrere Wiederholfrequenzen zur Verfügung stellen.

Die Leistung beträgt 30 - 500 mW.

Es gibt ca. 50 Hersteller für medizinische Softlasergeräte, die in aufwändiger Aufmachung und teuren Behandlungsserien angeboten werden.

Die Licht-Photonen sollen auf die Mitochondrien der Haarzellen des Innenohres treffen. Diese sollen dann wiederum den Energiestoffwechsel erhöhen.

Nun liegt das Innenohr deutlich weiter im Schädelinneren als nur im Unterhautgewebe: So ist kaum erklärbar, wie diese Strahlen daher tatsächlich die Zellstrukturen des Innenohres - und dann auch noch gezielt und selektiv - erreichen können.

Speziell zur Anwendung des Softlasers bei Tinnitus liegen mehrere randomisierte, kontrollierte Studien vor, die eine Unwirksamkeit der Behandlung zeigen (von Wedel et al 1995, Plewka et al 2004, Nakashima et al 2002, Mirz et al 1999).

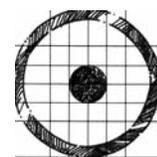
Daran ändert sich auch nichts, wenn zusätzlich Ginkgo hinzugefügt wird.

In einer am Klinikum Großhadern/München durchgeführten prospektiven randomisierten, placebokontrollierten, longitudinalen Doppelblindstudie zur Überprüfung der Wirksamkeit der Low-Level-Lasertherapie zeigten sich weder signifikanten Besserungen des Hörvermögens noch eine relevante Reduzierung des Tinnitus (De Nigris 2007). So kommt die Autorin zu dem Schluss, dass die Low-Level-Lasertherapie nicht mehr als ein Placebo zur Verbesserung der Tinnituspenetranz und -intensität beiträgt.

Man kann dieses Prinzip auch billiger anbieten: So wird „als innovative Technologie“ und vom Patienten selbst anwendbar die Softlaser-Therapie in Form eines kugelschreibergroßen Stiftes - von einem anderen Hersteller - angeboten. Unter dem Namen „Tinni Tool“ soll das Gerät (Preis > 3000 Euro) alle Ohrerkrankungen behandeln, die denkbar sind: von Tinnitus über Schwindel, Hörsturz bis zur Schwerhörigkeit, aber auch Herpes, Akne und Erkältungen.

# Sudoku

## Das Kulträtsel aus Japan



intern

In jeder Spalte, jeder Zeile und jedem 3-mal3-Unterquadrat dürfen die Zahlen 1 bis 9 nur 1mal geschrieben werden. Viel Spaß beim Training der grauen Gehirnzellen! Fred Knäbel

Leicht 1

				4				
	5	3				8	4	
4		7	3		5	2		9
	9		6		8		5	
	7						2	
	8		7		4		9	
6		8	1		2	9		5
	1	2				6	3	
				7				

Leicht 2

	8		1		6		7	
4				9				5
	3	7				1	9	
	1		5		7		3	
	5		9		8		4	
	4	6				3	5	
1				4				2
	7		2		1		8	

Mittelschwer 1

		5				8		
		8	1		4	3		
6		3				1		7
3				5				9
			6		3			
7				4				1
8		7				9		6
		2	3		7	4		
		9				5		

Mittelschwer 2

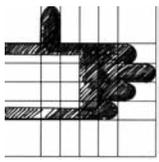
	4		5		1		2	
7				6				3
	8	2				5	6	
	5			3	2		8	
	3			6		4		7
	7	1					8	3
5					7			9
	2		9		5		4	

Schwer 1

2			5		4			7
		4				6		
	1			8				2
	2		4		5		6	
		3				4		
	4		7		2		8	
	6			5			4	
		2				1		
3			9		6			5

Schwer 2

9					8			2
	2		9			3	1	
	5		2					
2						8	5	
				7				
	1	6						4
					7		2	
	3	1			6		9	
8			5					3



Selbsthilfe

# Morbus Menière Selbsthilfegruppe Köln

## 10jähriges Bestehen

Am 9. Mai 2009 feierte die Selbsthilfegruppe Köln ihr 10jähriges Bestehen mit einem ganztägigen Symposium im St. Georg Diözesanzentrum für Hörbehinderte, Köln.

Nach der Begrüßung durch die Leiterin der Gruppe, Lore Coulon, betonte Frau Martini von DER PARITÄTISCHE, Selbsthilfe-Kontaktstelle Köln (vormals KISS), mit deren Hilfe damals die Gruppe gegründet wurde, die Wichtigkeit der Selbsthilfegruppen und hob hervor, dass ohne den Einsatz von Lore Coulon vieles nicht erreicht worden wäre. Eine Morbus Menière-Betroffene legte dar, wie wertvoll die Selbsthilfegruppe für die einzelnen Mitglieder ist, und die Gruppe dankte Lore Coulon mit einer kurzen Laudatio und einem Blumenstrauß.



Lore Coulon, Leiterin der Morbus Menière Selbsthilfegruppe Köln

Frau Dr. Sybille Roskothen, Ärztin und Dipl. Psychologin aus Bonn, sprach zu dem Thema: „Wie kann ein gutes Zusammenleben mit einem Morbus Menière Betroffenen funktionieren?“

Sie gab einen sehr strukturierten Überblick über die notwendigen Verhaltensweisen eines Morbus Menière-Betroffenen, damit dessen Umwelt die Möglichkeit erhält, angemessen mit dem Erkrankten umzugehen. Sie stellte dar, wie und zu welchem Zeitpunkt Familie, Freunde, Vorgesetzte und Mitarbeiter zu informieren sind und erläuterte die verschiedenen Reaktionen und Auswirkungen in Familie, Freundeskreis und beruflichem Umfeld. Sie gab humorvoll und nachvollziehbar Hilfestellung zur Bewältigung der aufkommenden Probleme in diesen drei Lebensbereichen und zeigte auf, wie ein positives Zusammenleben trotz Morbus Menière erreichbar sein kann. Dabei wurde herausgestellt, wie wichtig auf dem Weg zu Selbstbewußtsein, Selbstvertrauen und Sicherheitsgefühl des Morbus Menière-Patienten unter anderem Offenheit und Respekt im Umgang miteinander, Akzeptanz von Veränderungen, Wissen um eigene Möglichkeiten und Rechte sind.

Dieser Vortrag war sehr hilfreich, zumal viele psychologische Ausführungen mit praktischen Beispielen unterlegt waren, in denen sich die Teilnehmer wiederfinden konnten.

Herr Dr. Volker Kratzsch, Ärztlicher Direktor der Helios Klinik Am Stiftsberg Bad Grönenbach, Chefarzt der Abteilung Hörbehinderte, Tinnitus- und Schwindel-Patienten, hielt einen Vortrag über Morbus Menière und neue Therapieansätze. Er erläuterte anschaulich die anatomischen Begebenheiten, Theorien zur Morbus Menière-Entstehung und die Schwierigkeiten der Diagnose zu Krankheitsbeginn.

Er zeigte den Weg vom „Behandeln zum Handeln“ auf, das bedeutet für den Pa-



Dr. Sybille Roskothen, Ärztin und Diplom-Psychologin aus Bonn

tienten eine angemessene Therapie nach ausführlicher Information und Beratung, die Notfallausrüstung (bestehend aus dem Morbus Menière-Ausweis der KIMM, dem Handy und Vomex Zäpfchen) und Unterstützung durch eine SHG.

Wichtig sind außerdem zur Bewältigung der Folgen, die sich gegenseitig verstärken können, (Schwerhörigkeit, Schwindel, Hyperakkusis, Depression, Schlafstörung, Angst und Stress) das Tragen eines Hörgerätes, Gleichgewichtsübungen, Vermeidung von Stille, Entspannungsübungen und regelmäßige Bewegung. Dieser Weg wird - wie einige Mitglieder der Gruppe bestätigen können - in einer Rehabilitationsmaßnahme in der Klinik Am Stiftsberg vorgestellt und eingeübt. Die Ärzte der Klinik empfehlen als Morbus Menière-Theapie standardmäßig täglich 18 mg Betahistin (Dimesilat) bzw. bei mangelnder Wirkung 48 mg Betahistin Hydrochlorid. Nach 3 Monaten wird diese Dosis notfalls auf 72 mg. Dimesilat bzw. 144 mg Hydrochlorid erhöht. Wenn jetzt noch nach 3 Monaten der Erfolg ausbleibt, soll ein Paukenröhrchen gelegt werden, bei Misserfolg wird zu einer Gentamycinbehandlung geraten, da heute Gentamycin so dosiert verabreicht werden kann, dass Hörschäden nicht zu erwarten sind.

Dr. Volker Kratzsch betonte, dass manche Kliniken statt der Gentamycinbehandlung die Saccotomie empfehlen, beide Verfahren können Erfolge vorweisen. Manchmal werden zusätzlich Antidepressiva verschrieben, jedoch sollten die Morbus Menière-Patienten wegen der Suchtgefahr niemals zu Schlaf- und Beruhigungsmitteln greifen. Der sehr informative Vortrag endete mit einem Zitat von Albert Schweitzer: „ In jedem Patienten steckt sein eigener Arzt.“

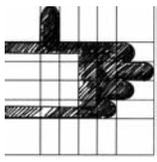
Sowohl Frau Dr. Roskothen als auch Dr. Volker Kratzsch standen nach ihren Vorträgen den Teilnehmern zu Fragen zur Verfügung.

Zum Abschluss betonte Lore Coulon noch einmal, wie wichtig die Zusammenarbeit zwischen den Selbsthilfegruppen und den Ärzten und Kliniken ist und wünschte sich für die Zukunft eine Verbesserung dieser Beziehungen, weil doch alle Seiten voneinander profitieren können.

Dieser Tag war für alle Mitglieder der Selbsthilfegruppe, ihre Angehörigen und die Gäste eine gelungene Veranstaltung und die Selbsthilfegruppe bedankt sich an dieser Stelle bei allen, die zum Gelingen beigetragen haben. *Knäbel*



Dr. Volker Kratzsch diskutiert mit Tagungsteilnehmern



Selbsthilfe

# Selbsthilfegruppen

## Kontaktadressen für Menière Patienten

Essener Selbsthilfegruppe Tinnitus und  
Morbus Menière  
Ela Schöler  
Tel. 0201-465852  
E-mail: [ela.schoeler@t-online.de](mailto:ela.schoeler@t-online.de)  
oder "Wiese" - Kontaktstelle für Essener  
Selbsthilfegruppen Tel. 0201-207676

Lore Coulon  
Im Weingartskamp 51/53  
51061 Köln  
Telefon 0221 66 17 30  
Treffen: alle 2 Monate, normalerweise der  
letzte Donnerstag im Monat, nachmittags  
von 16.00 bis 18.00 Uhr

Adelheid Munck  
Ruhleben 5  
23564 Lübeck  
Telefon 0451 79 51 45

Valentine Klaaßen  
Auf der Gaste 9  
26802 Moormerland  
Telefon 04954 23 14

Barbara Paul  
Westernmauer 10  
33098 Paderborn  
Fax 05251 682 93 80  
E-mail: [Barb.Paul@web.de](mailto:Barb.Paul@web.de)  
(kein Telefon wegen Schwerhörigkeit)  
Treffen: 14-tägig  
Termine zu erfragen über Selbsthilfekontak-  
tstelle Paderborn, Tel. 05251-8782960

Ingrid Räder  
Weizenweg 11  
97453 Schonungen  
Telefon 09721 58 342

Margarete Bauer  
Kettelerstraße 10  
97074 Würzburg  
Telefon 0931 35 81 40 44  
E-mail: [margno51@jaol.com](mailto:margno51@jaol.com)

