

Begutachtungsanleitung  
Richtlinie des GKV-Spitzenverbandes nach § 282 SGB V

## **Apparative Versorgung bei Schwerhörigkeit**



---

Die nachstehende Richtlinie wurde vom GKV-Spitzenverband nach Abnahme im MDS-Vorstand und nach Beratung im Beirat für MDK-Koordinierungsfragen auf Grundlage von § 282 Absatz 2 Satz 3 SGB V erlassen (die Aufgabe nach § 283 Absatz 2 Satz 3 SGB V in der bis zum 31.12.2019 gültigen Fassung wird entsprechend § 414 Absatz 2 Satz 1, Halbsatz 1 SGB V bis zum 31.12.2021 weiterhin durch den GKV-Spitzenverband wahrgenommen). Die Begutachtungsanleitung ist für die Medizinischen Dienste, die Krankenkassen und deren Verbände verbindlich.

Stand: 10.12.2020

**Herausgeber**

Medizinischer Dienst  
des Spitzenverbandes Bund  
der Krankenkassen e.V. (MDS)  
Theodor-Althoff-Straße 47  
D-45133 Essen  
Telefon: 0201 8327-0  
Telefax: 0201 8327-100  
E-Mail: [office@mds-ev.de](mailto:office@mds-ev.de)

Internet: <http://www.mds-ev.de>

## Vorwort

Für Menschen mit Hörbehinderungen ist eine Versorgung mit Hörsystemen eine wesentliche Voraussetzung, die bestehenden Höreinschränkungen und deren Auswirkungen möglichst weitgehend auszugleichen und dadurch im gesamten täglichen Leben und damit bei der Befriedigung von allgemeinen Grundbedürfnissen zu beseitigen oder zu mildern.

Die Entwicklung der Versorgung ist geprägt vom technischen Fortschritt, von der Weiterentwicklung der Hilfsmittel-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses sowie den Änderungen durch die Rechtsprechung. Im Hilfsmittelverzeichnis des GKV-Spitzenverbandes wird diesem Wandel durch die Fortschreibungen der Produktgruppe 13 „Hörhilfen“ Rechnung getragen.

Neben der Hilfsmittelversorgung bei Schwerhörigkeit hat sich auch die Versorgung mit Cochlea-Implantaten bei Säuglingen und Kindern weiterentwickelt, ebenso wie die Versorgung Erwachsener. Mittelohr-Implantate finden zunehmend Anwendung. Diese Situation war in der bisherigen Fassung der Begutachtungsanleitung nicht ausreichend berücksichtigt.

Auch in der Versorgung weiterer Erkrankungen des Hörens, wie z. B. bei der Auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung (AVWS), wurde aufgrund der geänderten wissenschaftlichen Beurteilung eine Anpassung der Hilfsmittelversorgung erforderlich.

Diese Begutachtungsanleitung strukturiert die Zusammenarbeit zwischen den Krankenkassen und den Medizinischen Diensten und verfolgt den Zweck, die sozialmedizinische Begutachtung nach bundesweit einheitlichen Kriterien und Maßstäben sicherzustellen.

Die Begutachtungsanleitung richtet sich an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Krankenkassen und die Ärztinnen und Ärzte der Medizinischen Dienste und gibt ihnen Kriterien und Maßstäbe zu einer medizinisch notwendigen, qualitativ angemessenen und wirtschaftlichen apparativen Versorgung bei Schwerhörigkeit an die Hand. Die Begutachtungsanleitung ist für die Krankenkassen und die Medizinischen Dienste verbindlich.

Die Überarbeitung der Begutachtungsanleitung erfolgte durch eine Arbeitsgruppe der MDK-Gemeinschaft. Viele Vorschläge und Rückmeldungen aus den Medizinischen Diensten, dem GKV-Spitzenverband sowie den Verbänden der Krankenkassen auf Bundesebene konnten nach gemeinsamen Beratungen in die Begutachtungsanleitung aufgenommen werden. Hierfür sprechen wir allen Beteiligten unseren Dank aus.

Gernot Kiefer  
Stellvertretender Vorstandsvorsitzender  
GKV-Spitzenverband

Dr. Peter Pick  
Geschäftsführer  
MDS

## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>4</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>8</b>
<b>2 Rechtliche und sozialmedizinische Grundlagen der Beratung und Begutachtung bei Schädigungen/Funktionsstörungen des Gehörs</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Rechtliche Grundlagen der apparativen Versorgung bei Schwerhörigkeit</b>	<b>10</b>
<b>2.1.1 Richtlinien des G-BA</b>	<b>10</b>
2.1.1.1 Hilfsmittel-Richtlinie	11
2.1.1.2 Kinder-Richtlinie	12
2.1.1.3 Heilmittel-Richtlinie	12
<b>2.1.2 Festbeträge für Hörhilfen</b>	<b>13</b>
<b>2.1.3 Verträge der Krankenkassen</b>	<b>13</b>
<b>2.1.4 Zuständigkeit anderer Sozialleistungsträger</b>	<b>13</b>
<b>2.1.5 Begutachtung durch den MDK</b>	<b>13</b>
<b>2.1.6 Rechtsprechung</b>	<b>14</b>
2.1.6.1 Versorgungsanspruch und Versorgungsmaßstab	14
2.1.6.2 Grenzen des Versorgungsanspruches	15
2.1.6.3 Festbetragsfestsetzung ist Verwaltungshandeln	15
2.1.6.4 Voraussetzung einer festbetragsübersteigenden Vergütung	16
2.1.6.5 Rechtsprechung zu Versorgungsziel Mittelohr- oder Cochlea-Implantate	16
<b>2.2 Sozialmedizinische Aspekte zur apparativen Versorgung bei Schwerhörigkeit</b>	<b>16</b>
<b>2.2.1 Schwerhörigkeitsarten</b>	<b>16</b>
2.2.1.1 Schallleitungsschwerhörigkeit (SLS)	17
2.2.1.2 Schallempfindungsschwerhörigkeit (SES)	18
2.2.1.3 Kombinierte Mittelohr-Innenohr-Schwerhörigkeit	19
2.2.1.4 Zentrale Schwerhörigkeit	20
2.2.1.5 Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung	20
<b>2.2.2 Hörtestverfahren</b>	<b>22</b>
2.2.2.1 Subjektive Hörtestmethoden	22
2.2.2.2 Objektive Hörtestmethoden	26
<b>2.2.3 Schwerhörigkeitsgrade</b>	<b>28</b>
<b>2.2.4 Diagnostik vor der Versorgung</b>	<b>29</b>
2.2.4.1 Diagnostik und Hörprüfungen bei Kindern	32

<b>2.2.5 Technische Versorgungsmöglichkeiten</b>	<b>32</b>
2.2.5.1 Hörgeräte	33
2.2.5.2 Teil- und vollimplantierbare Hörhilfen	35
2.2.5.3 Versorgungsvarianten CROS/BiCROS	36
2.2.5.4 Versorgungsvariante Kinnbügelhörer	36
<b>2.2.6 Grundsätzliche Regelungen zur Verordnung und Versorgung von Hörgeräten</b>	<b>36</b>
<b>2.2.7 Hörgeräteversorgung im Erwachsenenalter</b>	<b>37</b>
2.2.7.1 Hörgeräteauswahl – Erwachsene	37
2.2.7.2 Anpassung und Überprüfung	38
2.2.7.3 Energieversorgung und Zubehör	40
2.2.7.4 Flankierende Maßnahmen bei hörgeschädigten Erwachsenen	40
2.2.7.5 Systematischer Überblick: Erstverordnung und Erstversorgung, Folgeverordnung und Folgeversorgung vor und nach Ablauf der Regelgebrauchszeit	41
<b>2.2.8 Hörgeräteversorgung im Kindesalter</b>	<b>42</b>
2.2.8.1 Hörgeräteauswahl – Kinder	44
2.2.8.2 Überprüfung der Anpassung	47
2.2.8.3 Energieversorgung	47
2.2.8.4 Flankierende Maßnahmen bei hörgeschädigten Kindern	47
2.2.8.5 Folgeverordnung und Folgeversorgung vor und nach Ablauf der Regelgebrauchszeit im Kindesalter	47
<b>2.2.9 Knochenleitungshörgeräte</b>	<b>48</b>
2.2.9.1 Aufbau und Funktion	48
2.2.9.2 Präoperative Diagnostik	49
2.2.9.3 Indikation	49
2.2.9.4 Kontraindikation	50
2.2.9.5 Operative Phase	50
2.2.9.6 Postoperative Phase / postoperative Nachsorge	50
2.2.9.7 Sozialmedizinische Beurteilung und Konsequenzen für die Einzelfall-Begutachtung	50
<b>2.2.10 Aktive Mittelohrimplantate (active middle ear implants – AMEI)</b>	<b>51</b>
2.2.10.1 Aufbau und Funktion	51
2.2.10.2 Präoperative Diagnostik	52
2.2.10.3 Indikation	52
2.2.10.4 Kontraindikationen	53
2.2.10.5 Operative Phase	53
2.2.10.6 Postoperative Phase / Postoperative Behandlung	53
2.2.10.7 Sozialmedizinische Beurteilung und Konsequenzen für die Einzelfall-Begutachtung	54
<b>2.2.11 Cochlea-Implantate (CI)</b>	<b>54</b>

2.2.11.1	Aufbau und Funktion des CI	55
2.2.11.2	Präoperative Diagnostik	56
2.2.11.3	Indikation	56
2.2.11.4	Kontraindikationen	60
2.2.11.5	Operative Phase	60
2.2.11.6	Folgetherapie nach Implantation und lebenslange Nachsorge	61
2.2.11.7	Zubehör nach CI-Versorgung	65
2.2.11.8	Umversorgung von Sprachprozessoren	65
2.2.11.9	Sozialmedizinische Beurteilung der CI-Versorgung und Konsequenzen für die Einzelfall-Begutachtung	65
<b>2.2.12</b>	<b>Hybrid-CI/EAS-System</b>	<b>66</b>
2.2.12.1	Aufbau und Funktion	66
2.2.12.2	Indikation	66
2.2.12.3	Kontraindikation	67
2.2.12.4	Sozialmedizinische Beurteilung und Konsequenzen für die Einzelfall-Begutachtung	67
<b>2.2.13</b>	<b>Auditorische Hirnstammimplantate (auditory brainstem implants – ABI)</b>	<b>67</b>
2.2.13.1	Indikation	68
2.2.13.2	Sozialmedizinische Beurteilung und Konsequenzen für die Einzelfall-Begutachtung	68
<b>2.2.14</b>	<b>Auditorische Mittelhirn-Implantate (auditory midbrain implants – AMI)</b>	<b>68</b>
<b>2.2.15</b>	<b>Übertragungsanlagen</b>	<b>69</b>
2.2.15.1	Aufbau und Funktion	69
2.2.15.2	Diagnostik	69
2.2.15.3	Indikation	69
2.2.15.4	Sozialmedizinische Beurteilung und Konsequenzen für die Einzelfallbegutachtung	70
<b>2.2.16</b>	<b>Signalanlagen</b>	<b>71</b>
2.2.16.1	Aufbau und Funktion	71
2.2.16.2	Diagnostik	71
2.2.16.3	Indikation	71
2.2.16.4	Sozialmedizinische Beurteilung und Konsequenzen für die Einzelfall-Begutachtung	72
<b>2.3</b>	<b>Kriterien und Maßstäbe der Begutachtung</b>	<b>72</b>
<b>2.3.1</b>	<b>Luftleitungshörgeräte</b>	<b>74</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Knochenleitungshörgeräte</b>	<b>78</b>
<b>2.3.3</b>	<b>Aktive Mittelohrimplantate</b>	<b>80</b>
<b>2.3.4</b>	<b>Cochlea-Implantation</b>	<b>81</b>
<b>2.3.5</b>	<b>Hirnstammimplantate</b>	<b>84</b>
<b>2.3.6</b>	<b>Übertragungsanlagen</b>	<b>85</b>

2.3.7	Versorgung mit Signalanlagen	87
2.3.8	Versorgung mit Hörgeräten oberhalb des Festbetrags	89
2.3.9	Versorgung mit Otoplastiken	91
3	Zusammenarbeit Krankenkasse/MDK in der Einzelfallbegutachtung	92
3.1	Fallbearbeitung, Fallauswahl und Einleitung der sozialmedizinischen Fallberatung durch die Krankenkasse	93
3.1.1	Fallauswahl Hörgeräteversorgung	93
3.1.2	Fallauswahl Implantate	94
3.2	Sozialmedizinische Fallberatung	94
3.2.1	Fallabschluss und Ergebnismitteilung im Rahmen der SFB	94
3.2.2	Fallsteuernde SFB / Einleitung einer Begutachtung	95
4	Gutachten	96
4.1	Begutachtung nach Aktenlage	96
4.2	Inhalte des Gutachtens nach Aktenlage	96
5	Vorgehen bei Widerspruch	98
6	Ergebnismitteilung	99
7	Anlagen	100
7.1	Abbildungsverzeichnis	101
7.2	Glossar und Abkürzungen	102
7.3	Verordnungsvordruck und Erläuterungen zum Vordruck	105

## 1 Einleitung

Das Hören ist eine Sinneswahrnehmung, die dem Menschen Informationen über seine Umwelt verschafft. Bedeutsam ist diese Funktion zur akustischen Bewertung der Umwelt, zur Orientierung im Raum und zur Gefahrenerkennung. Durch die Entwicklung einer differenzierten Lautsprache beim Menschen kam es zu einem entscheidenden Bedeutungszuwachs dieses Sinnes. Das Hören ist Hauptvoraussetzung für die Rezeption einer interpersonellen schallbasierten Kommunikation. Bei eingeschränktem Hörvermögen kommt es zu Einschränkungen der lautsprachlichen Kommunikation im Einzelgespräch und im Gespräch in der Gruppe in allen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens.

Auf diesen herausragenden Stellenwert des Hörens für die lautsprachliche Kommunikation nimmt auch der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) als höchstes Gremium der Selbstverwaltung Bezug, wenn er in den Regelungen seiner untergesetzlichen Richtlinie zur Hilfsmittelversorgung das Sprachverstehen als Ziel einer erfolgreichen Hörgeräteversorgung definiert. Auch das Bundessozialgericht (BSG) konzentriert sich in seiner Rechtsprechung zur Hörgeräteversorgung auf das Sprachverstehen in Alltagssituationen. Die apparative Versorgung bei Schwerhörigkeit dient vor allen Dingen diesem Behinderungsausgleich.

Ein deutlich früherer Therapiebeginn bei hörbehinderten Kindern und vor allem die steigende Lebenserwartung führen zu einem Anstieg der Anzahl behandlungsbedürftiger hörgeschädigter Menschen. Technische und medizinische Fortschritte und höhere Anforderungen an Art, Umfang und Qualität medizinischer Leistungen kennzeichnen die Versorgung mit Hörhilfen.

Die Begutachtungsanleitung zur apparativen Versorgung bei Schwerhörigkeit befasst sich mit Hörgeräten, Implantaten (implantierbare Knochenleitungshörgeräte, aktive Mittelohrimplantate, Cochlea-Implantate (CI), Hirnstammimplantate), drahtlosen Übertragungsanlagen und weiteren Produkten, die für Hörbehinderte im Einzelfall erforderlich sein können, wie z. B. Signalanlagen.

Bei der Begutachtung der Hilfsmittelversorgung bei Schwerhörigkeit sind die Vorgaben des SGB V, der aktuell gültigen Hilfsmittel-Richtlinie (HilfsM-RL), des Hilfsmittelverzeichnisses gemäß § 139 SGB V (Produktgruppe [PG] 13 „Hörhilfen“ und PG 16 „Kommunikationshilfen“), die jeweils aktuelle zur Thematik ergangene höchstrichterliche Rechtsprechung sowie das Festbetragsgruppensystem für Hörhilfen gemäß § 36 SGB V zu beachten.

Eventuelle gesetzliche Änderungen oder Änderungen der Richtlinien des G-BA gehen dieser Begutachtungsanleitung vor.

Bei der vertragsärztlichen Verordnung von Hörhilfen sind neben § 27 SGB V die HilfsM-RL des G-BA und die Vereinbarungen zwischen den Krankenkassen und den zuständigen ärztlichen Körperschaften zu beachten:

- HilfsM-RL in der jeweils gültigen Fassung, hier Abschnitt C Hörhilfen,
- Vordruck-Vereinbarung mit Vordruckmuster „Ohrenärztliche Verordnung einer Hörhilfe“ (Muster 15) in der jeweils gültigen Fassung.

Ferner wird die Versorgung der Versicherten mit Hörhilfen in Verträgen gemäß § 127 SGB V näher geregelt.

Aufgabe der Gutachterin und des Gutachters ist es, vor dem Hintergrund der Fragestellung der Krankenkasse die zur Verfügung gestellte medizinische und audiologische Dokumentation zu bewerten und eine sozialmedizinische Empfehlung abzugeben. Dies geschieht auf der Basis der Verordnung der Fachärztin oder des Facharztes für HNO-Heilkunde und/oder des Anpassberichts der Hörakustikerin oder des Hörakustikers.



Im Rahmen der Indikationsprüfung sind die Zweckmäßigkeit und der jeweils aktuelle medizinisch-wissenschaftliche Stand der Versorgung zu berücksichtigen. Bei gleicher Eignung ist den weniger invasiven Versorgungsmöglichkeiten gegenüber den Versorgungsmöglichkeiten mit höherem Invasivitätsgrad der Vorrang zu geben.

Es gilt auch, eine mögliche Zuständigkeit anderer Sozialleistungsträger zu erkennen. Kommt die Zuständigkeit anderer Sozialleistungsträger in Betracht, ist der Krankenkasse die Zuständigkeitsprüfung zu empfehlen. Ist die Schwerhörigkeit durch einen Arbeitsunfall, eine Berufskrankheit oder durch ein Kriegs- oder ein entsprechendes Versorgungsleiden verursacht, ist die Krankenkasse hierüber zu informieren.

Ziel der Begutachtungsanleitung ist die

- Gewährleistung einer einheitlichen Begutachtung in der MDK-Gemeinschaft,
- Sicherung der Qualität und
- Strukturierung der Zusammenarbeit zwischen den Medizinischen Diensten und den Krankenkassen

im Rahmen der Begutachtung hörgeschädigter Versicherter, die zur Verbesserung der Hörfähigkeit und der lautsprachlichen Kommunikation mit Hörgeräten oder anderen technischen Produkten versorgt werden sollen. Die vorliegende Begutachtungsanleitung soll die Gutachterin und den Gutachter des MDK in seinem Bemühen um eine qualifizierte sozialmedizinische Stellungnahme zur Verordnung von Hörgeräten und anderen technischen Produkten unterstützen.

## **2 Rechtliche und sozialmedizinische Grundlagen der Beratung und Begutachtung bei Schädigungen/Funktionsstörungen des Gehörs**

Im Zusammenhang mit der Beratung der Krankenkassen sowie der Begutachtung des apparativen Versorgungskonzeptes bei Schwerhörigkeit sind die rechtlichen Grundlagen der Begutachtung (Kapitel 2.1) und die medizinisch wie sozialmedizinisch relevanten Aspekte (Kapitel 2.2) zu beachten. Die Struktur der Begutachtung und Entscheidungsfindung ist in der systematischen Erfassung und Beurteilung der medizinischen Befunde niedergelegt (Kapitel 2.3 Kriterien und Maßstäbe der Begutachtung). Diese Algorithmen erfassen personbezogene und umweltbezogene Faktoren nicht vollumfänglich, sie ersetzen somit nicht die Auseinandersetzung mit diesen Kontextfaktoren und eine Bewertung im Einzelfall.

### **2.1 Rechtliche Grundlagen der apparativen Versorgung bei Schwerhörigkeit**

Die rechtlichen Grundlagen für den Anspruch und die Versorgung sind allgemein in den §§ 2, 12, 27 SGB V, bezogen konkret auf Hilfsmittel in den §§ 33, 34, 36, 127, 139 SGB V und in Bezug auf die stationäre Krankenbehandlung in § 39 SGB V festgelegt.

Die Versorgung muss ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich sein und darf das Maß des Notwendigen nicht überschreiten. Leistungen, die nicht notwendig oder unwirtschaftlich sind, können Versicherte nicht beanspruchen, dürfen die Leistungserbringer nicht bewirken und die Krankenkassen nicht bewilligen (§ 12 Abs. 1 SGB V).

Nach § 27 Abs. 1 Nr. 3 SGB V haben Versicherte Anspruch auf Krankenbehandlung, wenn sie notwendig ist, um eine Krankheit zu erkennen oder zu heilen, ihre Verschlimmerung zu verhüten oder Krankheitsbeschwerden zu lindern. Die Krankenbehandlung umfasst auch die Versorgung mit Hörhilfen.

§ 33 SGB V regelt die grundsätzlichen Anspruchsvoraussetzungen der Hilfsmittelversorgung zu Lasten der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV), § 34 Abs. 4 SGB V i. V. m. der entsprechenden Rechtsverordnung die hierbei zu beachtenden Ausschlüsse und § 36 SGB V die Festbetragsregelungen. Durch das Hilfsmittelverzeichnis nach § 139 SGB V wird der Versorgungsanspruch konkretisiert. Die Einzelheiten der Versorgung mit Hilfsmitteln, deren Wiedereinsatz, die Qualität der Hilfsmittel und zusätzlich zu erbringender Leistungen werden in den Verträgen nach § 127 SGB V geregelt.

In § 39 SGB V werden die Rahmenbedingungen für die stationäre Krankenbehandlung gesetzt.

Das infolge des Bundesteilhabegesetzes (BTHG) novellierte SGB IX enthält ebenfalls Regelungen zu Hilfsmitteln für Menschen mit Behinderungen und von Behinderung bedrohte Menschen. Hier sind insbesondere die §§ 42 und 47 SGB IX zu nennen. Gemäß § 7 Abs. 1 Satz 2 SGB IX richten sich die Zuständigkeit und die Voraussetzungen für die Leistungen zur Teilhabe nach den für den jeweiligen Rehabilitationsträger geltenden Leistungsgesetzen.

Da es sich bei Hörhilfen und anderen apparativen Versorgungsmitteln bei Schwerhörigkeit um Medizinprodukte handelt, sind auch die medizinprodukterechtlichen Vorschriften einschlägig.

#### **2.1.1 Richtlinien des G-BA**

Zur Versorgung mit Hörhilfen ist nachrangig nach dem SGB V die untergesetzliche Normgebung in Form der Hilfsmittel-Richtlinie des G-BA in ihrer jeweils gültigen Fassung maßgebend. Zu beachten sind jedoch auch die Kinder-Richtlinie (Richtlinie über die Früherkennung von Krankheiten bei Kindern bis zur Vollendung des 6. Lebensjahres) und die Heilmittel-Richtlinie (Richtlinie über die Verordnung von Heilmitteln in der vertragsärztlichen Versorgung – Heilmittel-Richtlinie) des G-BA.

### 2.1.1.1 Hilfsmittel-Richtlinie

Die Verordnung von Hörhilfen ist insbesondere im Abschnitt C Hörhilfen in der HilfsM-RL des G-BA geregelt. Sie dient der Sicherung einer nach den Regeln der ärztlichen Kunst und unter Berücksichtigung des allgemein anerkannten Standes der medizinischen Erkenntnisse ausreichenden, zweckmäßigen und wirtschaftlichen Versorgung der Versicherten mit Hilfsmitteln. Richtlinien des G-BA sind für die Versicherten, die Krankenkassen sowie die an der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte und für Leistungserbringer verbindlich (§ 91 Abs. 6 SGB V).

§ 19 HilfsM-RL definiert:

#### **§ 19 HilfsM-RL Versorgungsziele**

*(1) Zielsetzung der Hörgeräteversorgung ist es unter Berücksichtigung des aktuellen Stands des medizinischen und technischen Fortschritts,*

- a) ein Funktionsdefizit des Hörvermögens möglichst weitgehend auszugleichen und dabei – soweit möglich – ein Sprachverstehen bei Umgebungsgeräuschen und in größeren Personengruppen zu erreichen,*
- b) durch eine beidohrige Versorgung, soweit möglich, auch das räumliche Hören zu verbessern,*
- c) die Auswirkungen einer auditiven Kommunikationsbehinderung im gesamten täglichen Leben und damit bei der Befriedigung von allgemeinen Grundbedürfnissen zu beseitigen oder zu mildern. Weitere spezifische Bedarfe aufgrund der Gesamtbetrachtung nach § 6 Absatz 3 Satz 2 sind zu berücksichtigen, wenn dadurch ein erheblicher Gebrauchsvorteil erreicht werden kann.*

*(2) (...)*

*(3) Zielsetzung der Versorgung mit Übertragungsanlagen ist es, durch Verbesserung des Nutzschall/Störschallabstands zur Befriedigung von allgemeinen Grundbedürfnissen des täglichen Lebens beizutragen.*

§ 20 HilfsM-RL regelt die Verordnungsfähigkeit von Hörgeräten:

#### **§ 20 HilfsM-RL Verordnungsfähigkeit**

*<sup>1</sup>Bei auditiver Kommunikationsbehinderung aufgrund peripherer Hörstörung kann nach Abklärung von medikamentöser und operativer Behandlungsmöglichkeit die Verordnung von Hörgeräten angezeigt sein. <sup>2</sup>Wird die von den Versicherten angegebene Behinderung durch ärztliche Untersuchung bestätigt, ist zu prüfen, ob sie durch Hörgeräte weitgehend ausgeglichen werden kann und ein wesentlicher funktionaler Gebrauchsvorteil erreicht wird.*

Die audiologischen Voraussetzungen der §§ 21 und 22 HilfsM-RL zur beidohrigen bzw. einohrigen Hörgeräteversorgung müssen erfüllt sein.

Die Regelversorgung ist die beidohrige Versorgung. Bei der Versorgung von Kindern und Jugendlichen sind Besonderheiten (§ 28 HilfsM-RL) zu beachten.

Die Verordnung erfolgt auf dem dafür vereinbarten Vordruck: „Muster 15“ (s. Anlage 7.3). Sie enthält Angaben zu den ärztlichen Befunden. Insbesondere werden das Ton- und Sprachaudiogramm sowie der ohrenärztliche Befund von Gehörgang und Trommelfell auf dem Vordruck dokumentiert. Wird die von den Versicherten angegebene Schädigung des Gehörs durch ärztliche Untersuchung bestätigt, ist zu prüfen, ob sie durch die Versorgung weitgehend ausgeglichen werden kann und ein wesentlicher funktionaler Gebrauchsvorteil erreicht wird.

Nicht verordnungsfähig (§ 26 HilfsM-RL) sind

- Hörhilfen bei peripherer Normalhörigkeit,
- Übertragungsanlagen, sofern sie nicht zur Befriedigung von allgemeinen Grundbedürfnissen des täglichen Lebens eingesetzt werden,
- Übertragungsanlagen bei Verdacht auf auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung, ohne dass eine bestätigende Diagnose gemäß § 25 Abs. 2 vorliegt,
- Telefonverstärker, Schwerhörigentelefone,
- Ringschleifenverstärker und
- die Energieversorgung bei Hörgeräten für Versicherte nach Vollendung des 18. Lebensjahres.

Die Folgeversorgung von Hörgeräten (§ 31 HilfsM-RL) vor Ablauf von fünf Jahren bei Kindern und Jugendlichen bis zur Vollendung des 18. Lebensjahrs sowie vor Ablauf von sechs Jahren bei Erwachsenen bedarf einer besonderen Begründung.

#### **2.1.1.2 Kinder-Richtlinie**

Die Kinder-Richtlinie regelt die Früherkennung von Krankheiten, die eine normale körperliche oder geistige Entwicklung des Kindes in nicht geringfügigem Maße gefährden. Bleibende Hörstörungen treten bei etwa 2 von 1000 Neugeborenen auf. Unbehandelt können diese Erkrankungen zu Störungen der Hör-, Sprach- und Kommunikationsentwicklung und nachfolgend auch zu Störungen der geistigen, sozialen, emotionalen, bildungs- und berufsbezogenen Entwicklung führen. Um solche Hörstörungen frühzeitig zu erkennen, besteht nach der Kinder-Richtlinie ein Anspruch des Neugeborenen auf die Teilnahme am Neugeborenen-Hörscreening. Die Eltern (Personensorgeberechtigten) entscheiden über die Teilnahme an der Untersuchung. Das Neugeborenen-Hörscreening dient primär der Erkennung beidseitiger Hörstörungen ab einem Hörverlust von 35 dB. Solche Hörstörungen sollen bis zum Ende des 3. Lebensmonats diagnostiziert und eine entsprechende Therapie bis Ende des 6. Lebensmonats eingeleitet sein. Die Früherkennung ist notwendige Voraussetzung für die Einleitung einer Versorgung und flankierender Maßnahmen (wie z. B. Pädaudiologische bzw. Hörgeschädigten-Frühförderung). Eine frühe Diagnosestellung und Versorgung ermöglicht die Stimulation der Hörbahn als Voraussetzung für die Hörbahnreifung unter Nutzung der sensiblen Zeitfenster für die Lautsprachentwicklung.

#### **2.1.1.3 Heilmittel-Richtlinie**

Die HeilM-RL enthält u. a. Regelungen zur Verordnung von Stimm-, Sprech-, Sprach- und Schlucktherapie. Bei einer hochgradigen Schwerhörigkeit kann es, wenn diese nicht zeitgerecht oder nicht mehr adäquat mit Hörhilfen versorgt werden kann, zu Störungen oder einem Ausbleiben der Lautsprachentwicklung kommen. Bei diesen Konstellationen kann es erforderlich sein, neben der Versorgung mit Hörhilfen Heilmittel zu verordnen. Ziel dabei ist es, Kindern die Ausbildung der Lautsprache zu ermöglichen beziehungsweise bei Erwachsenen die lautsprachliche Kommunikation wiederherzustellen oder zu erhalten.

Bei Störungen der zentralen Hörfunktion (z. B. auditive Wahrnehmungs- und Verarbeitungsstörung), die unter bestimmten Voraussetzungen die Verordnung einer Übertragungsanlage begründet (§ 25 Abs. 2 HilfsM-RL), können auch die Voraussetzungen zur Heilmittelbehandlung vorliegen. Ziel ist dann die Verbesserung bzw. Normalisierung der auditiven Verarbeitung und Wahrnehmung.

Im Kontext einer Versorgung mit Hörhilfen können Sprech- und Sprachtherapie nach den entsprechenden Indikationsschlüsseln der geltenden HeilM-RL erforderlich werden.

### 2.1.2 Festbeträge für Hörhilfen

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben nach § 36 SGB V hat der GKV-Spitzenverband ein Festbetragsgruppensystem für Hörhilfen erstellt und entsprechende Festbeträge festgesetzt. Mit Urteil des BSG vom 17. Dezember 2009 – Aktenzeichen B 3 KR 20/08 R – wurde bekräftigt, dass die Festbeträge grundsätzlich an einer Versorgung mit solchen Hörgeräten auszurichten sind, die nach dem Stand der Medizintechnik die bestmögliche Angleichung an das Hörvermögen Gesunder erlauben und gegenüber anderen Hörhilfen erhebliche Gebrauchsvorteile im Alltagsleben bieten. Die Festbeträge umfassen sämtliche Kosten, die im Zusammenhang mit der Abgabe der Produkte entstehen (z. B. die Kosten für das Gerät und weitere Materialkosten, die Anpassung, die Einweisung in die Handhabung der Produkte und andere Dienstleistungen). Wie in dem vorgenannten Urteil weiter aufgeführt ist, begrenzt der für ein Hilfsmittel festgesetzte Festbetrag die Leistungspflicht der Krankenkasse dann nicht, wenn er für den Ausgleich der konkret vorliegenden Behinderung objektiv nicht ausreicht. In einem solchen Fall sind die den Festbetrag übersteigenden Kosten für die Hörhilfenversorgung von den Krankenkassen zu tragen.

Dies gilt allerdings nicht, wenn Versicherte Hilfsmittel oder zusätzliche Leistungen wählen, die über das Maß des medizinisch Notwendigen hinausgehen. In diesem Fall haben sie die Mehrkosten und dadurch bedingte höhere Folgekosten selbst zu tragen (§ 33 Abs. 1 Satz 9 SGB V).

Mehrkosten bzw. Aufzahlungen sind zu unterscheiden von der zusätzlich zu entrichtenden gesetzlichen Zuzahlung nach § 61 SGB V, von der Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren generell und chronisch Kranke nach § 62 SGB V befreit sind.

### 2.1.3 Verträge der Krankenkassen

Zur Versorgung mit Hörgeräten schließen die Krankenkassen, ihre Verbände oder Arbeitsgemeinschaften Verträge gemäß § 127 Abs. 1 oder 3 SGB V mit Hörakustikerinnen oder Hörakustikern bzw. deren Verbänden. In diesen Verträgen werden die Einzelheiten der Hörgeräteversorgung festgelegt. Die Qualität der Hilfsmittel sowie die notwendige Beratung der Versicherten und sonstige erforderliche Dienstleistungen müssen sichergestellt werden. Die im Hilfsmittelverzeichnis festgelegten Anforderungen an die Qualität der Versorgung und Produkte sind den Verträgen mindestens zugrunde zu legen. Gemäß § 127 Abs. 4 SGB V können in den Verträgen nach den Absätzen 1 und 3 Preise höchstens bis zur Höhe des Festbetrags für die jeweilige Hörhilfenversorgung vereinbart werden.

### 2.1.4 Zuständigkeit anderer Sozialleistungsträger

In Einzelfällen kann die Leistungspflicht anderer Sozialleistungsträger bestehen, z. B. des Rentenversicherungsträgers, des Trägers der Eingliederungshilfe oder der Berufsgenossenschaft.

Bei Verdacht auf die mögliche Zuständigkeit eines anderen Sozialleistungsträgers ist hierauf hinzuweisen.

### 2.1.5 Begutachtung durch den MDK

Zur Begutachtung der medizinischen Voraussetzungen einer apparativen Versorgung bei Schwerhörigkeit ist für die Hilfsmittelversorgung § 275 Abs. 3 SGB V maßgebend:

#### **§ 275 SGB V Begutachtung und Beratung**

(...)

(3) Die Krankenkassen können in geeigneten Fällen durch den Medizinischen Dienst prüfen lassen

1. vor Bewilligung eines Hilfsmittels, ob das Hilfsmittel erforderlich ist (§ 33); der Medizinische Dienst hat hierbei den Versicherten zu beraten; er hat mit den Orthopädischen Versorgungsstellen zusammenzuarbeiten,

(...)

Eine Einzelfallbegutachtung zu Fragen der Versorgung mit implantierbaren Hörhilfen (u. a. CI-Versorgung und implantierbare/teilimplantierbare Hörgeräte) erfolgt auf Grundlage des § 275 Abs. 1 SGB V:

**§ 275 SGB V Begutachtung und Beratung**

*(1) Die Krankenkassen sind in den gesetzlich bestimmten Fällen oder wenn es nach Art, Schwere, Dauer oder Häufigkeit der Erkrankung oder nach dem Krankheitsverlauf erforderlich ist, verpflichtet,*

- 1. bei Erbringung von Leistungen, insbesondere zur Prüfung von Voraussetzungen, Art und Umfang der Leistung, sowie bei Auffälligkeiten zur Prüfung der ordnungsgemäßen Abrechnung,*

*(...)*

*eine gutachtliche Stellungnahme des Medizinischen Dienstes einzuholen.*

*(...)*

Die Beauftragung des MDK zur Begutachtung der medizinischen Voraussetzungen einer Versorgung mit implantierbaren Hörhilfen (u. a. aktive Mittelohrimplantate, CI) erfolgt entweder vor oder nach der Implantation.

Die Begutachtung vor einem Eingriff erfolgt im Rahmen der Prüfung der medizinischen Notwendigkeit der beantragten Leistung (Prüfung von Voraussetzungen, Art und Umfang der Leistung nach § 275 Abs. 1 SGB V) unter Beachtung der Fristen gemäß § 13 Abs. 3a SGB V. Eine Prüfung vor der Implantation bietet die Möglichkeit, weitere Befunde anzufordern und ggf. auf Versorgungsalternativen hinzuweisen. Dies kann die Begutachtung nach erfolgter Implantation nicht leisten, da die operative Versorgung irreversible Fakten geschaffen hat.

Bei Prüfung nach erfolgter Implantation sind die Befunde ebenfalls allein aus ex ante Sicht zu bewerten. Fehlende Diagnostik oder Austestung von alternativen Versorgungen können nicht mehr nachgeholt werden.

Diese Begutachtungsanleitung benennt nur die Kriterien und Maßstäbe zur medizinischen Notwendigkeit der Versorgung, geht aber nicht näher auf die Krankenhausabrechnungsprüfungen (DRG-Prüfungen) ein.

#### **2.1.6 Rechtsprechung**

Trotz einer Vielzahl von Sozialgerichts- und Landessozialgerichtsurteilen zur Hörhilfenversorgung ist die Anzahl höchstrichterlicher Urteile zur Hörgeräteversorgungsthematik überschaubar. Die Urteile gehen auf den grundsätzlichen Versorgungsanspruch, Festbetragsregelungen und die Abgrenzung von Leistungsträgern ein.

BSG-Urteile zu Implantat-Versorgungen sind bisher nicht ergangen.

##### **2.1.6.1 Versorgungsanspruch und Versorgungsmaßstab**

Das BSG (Urteil vom 17.12.2009, Az.: B 3 KR 20/08 R) stuft Hörgeräte als Hilfsmittel zum unmittelbaren Behinderungsausgleich ein. Die Kernsätze des Urteils lauten:

- Zur Zielsetzung der Versorgung:

„Für diesen unmittelbaren Behinderungsausgleich gilt das Gebot eines möglichst weitgehenden Ausgleichs des Funktionsdefizits, und zwar unter Berücksichtigung des aktuellen Stands des medizinischen und technischen Fortschritts. Dies dient in aller Regel ohne gesonderte weitere Prüfung (...) der Befriedigung eines Grundbedürfnisses des täglichen Lebens (...), weil die Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer Körperfunktion als solche schon ein Grundbedürfnis in diesem Sinne ist. Deshalb kann auch die Versorgung mit einem fortschrittlichen, technisch weiterentwickelten Hilfsmittel nicht mit der Begrün-

dung abgelehnt werden, der bisher erreichte Versorgungsstandard sei ausreichend, solange ein Ausgleich der Behinderung nicht vollständig im Sinne des Gleichziehens mit einem gesunden Menschen erreicht ist (...)." (Rd. 17).

- Zur Ausgestaltung der Versorgung:

„Teil des von den Krankenkassen nach § 33 Abs. 1 Satz 1 SGB V geschuldeten – möglichst vollständigen – Behinderungsausgleichs ist es vielmehr, hörbehinderten Menschen im Rahmen des Möglichen auch das Hören und Verstehen in größeren Räumen und bei störenden Umgebungsgeräuschen zu eröffnen und ihnen die dazu nach dem Stand der Hörgerätetechnik (§ 2 Abs. 1 Satz 3 SGB V) jeweils erforderlichen Geräte zur Verfügung zu stellen.“ (Rd. 22).

#### **2.1.6.2 Grenzen des Versorgungsanspruches**

Zur Abgrenzung des Versorgungsanspruches führt das Urteil (BSG-Urteil vom 17.12.2009, Az.: B 3 KR 20/08 R) aus:

„Ausgeschlossen sind danach Ansprüche auf teure Hilfsmittel, wenn eine kostengünstigere Versorgung für den angestrebten Nachteilsausgleich funktionell ebenfalls geeignet ist (...). Mehrkosten sind andernfalls selbst zu tragen (§ 33 Abs. 1 Satz 5 SGB V) (...). Eingeschlossen in den Versorgungsauftrag der GKV ist eine kostenaufwendige Versorgung dagegen dann, wenn durch sie eine Verbesserung bedingt ist, die einen wesentlichen Gebrauchsvorteil gegenüber einer kostengünstigeren Alternative bietet. Das gilt bei Hilfsmitteln zum unmittelbaren Behinderungsausgleich, insbesondere durch Prothesen für grundsätzlich jede Innovation, die den Versicherten nach ärztlicher Einschätzung in seinem Alltagsleben deutliche Gebrauchsvorteile bietet (...). Keine Leistungspflicht besteht dagegen für solche Innovationen, die nicht die Funktionalität betreffen, sondern in erster Linie die Bequemlichkeit und den Komfort bei der Nutzung des Hilfsmittels (...). Dasselbe gilt für lediglich ästhetische Vorteile (...). Desgleichen kann eine Leistungsbegrenzung zu erwägen sein, wenn die funktionalen Vorteile eines Hilfsmittels ausschließlich in bestimmten Lebensbereichen zum Tragen kommen (...). Weitere Grenzen der Leistungspflicht können schließlich berührt sein, wenn einer nur geringfügigen Verbesserung des Gebrauchsnutzens ein als unverhältnismäßig einzuschätzender Mehraufwand gegenübersteht (...)." (Rd. 21).

Aus sozialmedizinischer Sicht überschreiten Forderungen nach beispielsweise einer bestimmten Bauform oder ästhetischen Sonderausstattungen das Maß des medizinisch Notwendigen (§ 12 SGB V). Betreffen die Forderungen nur den beruflichen Lebensbereich, so ist die Leistungspflicht anderer Kostenträger zu prüfen, z. B. Rentenversicherungsträger oder Integrationsamt.

„Soweit der Festbetrag für den Behinderungsausgleich objektiv nicht ausreicht, bleibt es bei der Verpflichtung der Krankenkasse zur – von Zuzahlungen abgesehen – kostenfreien Versorgung der Versicherten.“ (Rd. 29).

#### **2.1.6.3 Festbetragsfestsetzung ist Verwaltungshandeln**

Dass die Festbetragsfestsetzung im Hörhilfenbereich nicht das Grundrecht der Hörakustikerinnen oder der Hörakustiker auf Berufsfreiheit einschränkt, war u. a. Gegenstand der Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts vom 17.12.2002 (1 BvL 28/95; 29/95 und 30/95). Die Festbetragsfestsetzung stellt Verwaltungshandeln, keine Rechtsnorm dar. Die gerichtliche Kontrolle bleibt möglich.

Laut BSG-Urteil vom 23.01.2003; Az.: B 3 KR 7/02 R ändert die Festsetzung eines Festbetrags (§ 36 SGB V) aber nichts am Sachleistungsprinzip (§ 2 Abs. 2 Satz 1 SGB V), das sich am Bedarf der Versicherten orientiert: „Sie betrifft lediglich die Leistungshöhe und nicht den Leistungsanspruch dem Grunde nach (...). Demgemäß hat eine Krankenkasse den Versicherten eine Hörhilfe prinzipiell in Natur, d. h. durch Vertragsabschluss mit dem Leistungserbringer, zur Verfügung zu stellen und die Versicherten leisten ggf. nur die



erforderliche Zuzahlung. Der für ein Hilfsmittel festgesetzte Festbetrag begrenzt die Leistungspflicht der KK dann nicht, wenn er für den Ausgleich der konkret vorliegenden Behinderung objektiv nicht ausreicht (...)".

#### **2.1.6.4 Voraussetzung einer festbetragsübersteigenden Vergütung**

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Versorgung Schwerhöriger mit Hörhilfen auf der Grundlage des nach § 36 SGB V festgesetzten Festbetrags, d. h. für die Versicherten aufzahlungsfrei, möglich ist. Eine Versorgung mit Hörhilfen außerhalb des Festbetrags kann nur ausnahmsweise in medizinisch begründeten Fällen in Frage kommen. Die Festbetragsregelung sieht technische Mindestanforderungen vor, denen moderne Hörhilfen gerecht werden müssen. Die im aktuellen Hilfsmittelverzeichnis gelisteten Geräte erfüllen diese Anforderungen.

Die Hörakustikerin oder der Hörakustiker ist verpflichtet, den Versicherten eine hinreichende Auswahl aufzahlungsfreier, zum Ausgleich der individuellen Hörminderung geeigneter Hörhilfen zu unterbreiten. Wenn ein ausreichendes Sprachverstehen im Alltag mit den angebotenen Hörhilfen nicht möglich ist, so ist dies mit geeigneten Sprachtestungen unter Aktivierung und Dokumentation ggf. relevanter Funktionen (z. B. Hörbereichserweiterung) und Testanordnungen in Ruhe und im Störschall nachzuweisen. Testungen in Ruhe allein sind nicht ausreichend, um den Gebrauchsvorteil zu belegen.

#### **2.1.6.5 Rechtsprechung zu Versorgungsziel Mittelohr- oder Cochlea-Implantate**

Höchststrichterliche Urteile zum Versorgungsanspruch Hörgeschädigter mit Implantaten (AMEI, CI, ABI) sind bisher nicht ergangen. Maßgebend sind somit die allgemeinen Vorgaben der §§ 2 Abs. 1 Satz 3; 12; 27 und 70 SGB V, nach denen die Krankenkassen und die Leistungserbringer eine notwendige, bedarfsgerechte und gleichmäßige, dem allgemein anerkannten Stand der medizinischen Erkenntnisse entsprechende Versorgung der Versicherten zu gewährleisten haben. Die Versorgung der Versicherten muss ausreichend und zweckmäßig sein, darf das Maß des Notwendigen nicht überschreiten und muss in der fachlich gebotenen Qualität sowie wirtschaftlich erbracht werden. Analog zur Hörgeräteversorgung liegt es inhaltlich nahe, für die Versorgung mit Mittelohr- und Cochlea-Implantaten die Zielsetzung und die Kriterien, die in der HilfsM-RL für die apparative Versorgung der Schwerhörigkeit mit Hörgeräten aufgezeigt sind, zugrunde zu legen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die operative Versorgung mit einem CI oder einem aktiven Mittelohr-Implantat nur einen Baustein einer differenzierten medizinisch-ärztlichen Behandlungsstrategie darstellt, die als Ganzes zu bewerten ist. Gerade beim CI hängt das Erreichen des Behandlungszieles nicht nur von der Implantation/Operation ab, sondern – neben der korrekten Indikationsstellung – wesentlich auch von der notwendigen Folgetherapie nach Implantation.

## **2.2 Sozialmedizinische Aspekte zur apparativen Versorgung bei Schwerhörigkeit**

Im folgenden Kapitel finden sich grundlegende Ausführungen zu Schwerhörigkeitsarten und -ursachen, zur Diagnostik und den Versorgungsmöglichkeiten von der konventionellen Hörgeräteversorgung für Erwachsene und Kinder bis zur Versorgung mit Implantaten.

### **2.2.1 Schwerhörigkeitsarten**

Aus der Lokalisation der Schwerhörigkeit ergibt sich die Schwerhörigkeitsart:

- Eine Schwerhörigkeit, die durch Erkrankungen des Gehörgangs oder des Mittelohres verursacht wird, nennt man Schallleitungsschwerhörigkeit – SLS.
- Eine Schwerhörigkeit, die durch Erkrankungen des Innenohres oder der Hörbahn verursacht wird, bezeichnet man als Schallempfindungsschwerhörigkeit – SES.



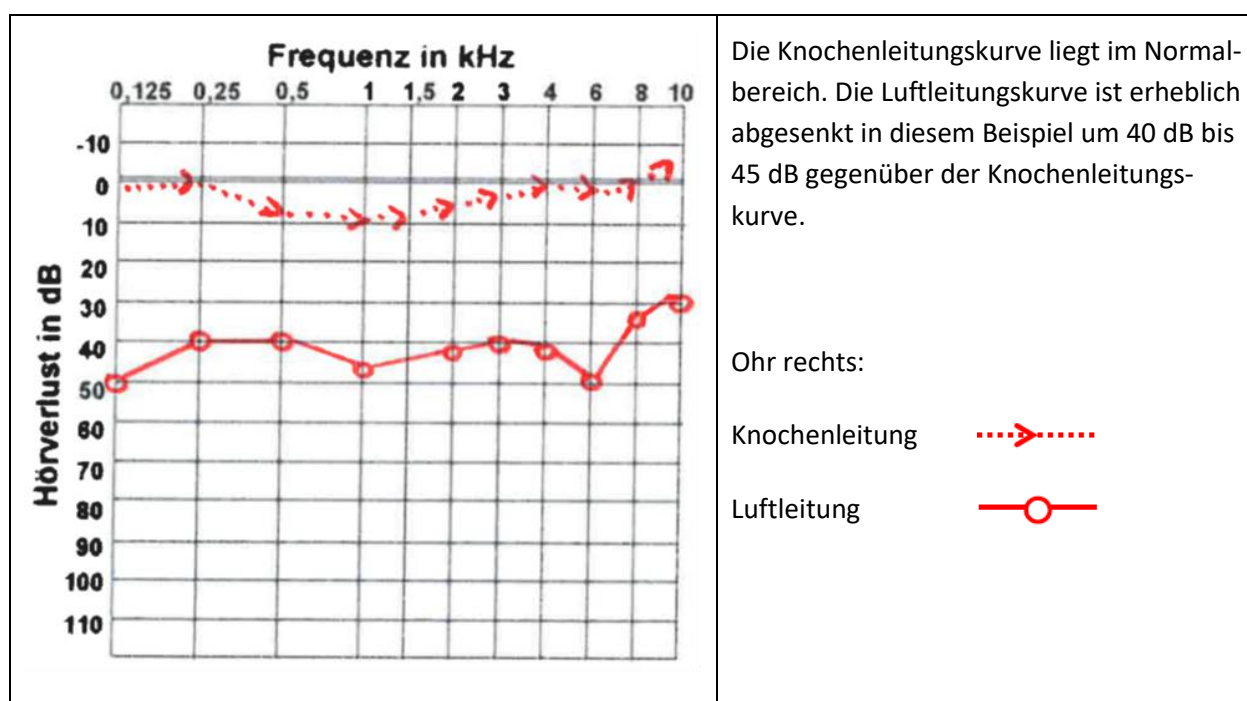
- Eine Schwerhörigkeit, die aus einer Kombination aus Schallleitungs- und Schallempfindungsschwerhörigkeit resultiert, bezeichnet man als kombinierte Mittelohr-Innenohr-Schwerhörigkeit – SLS/SES oder kurz: Kombinierte Schwerhörigkeit.

### 2.2.1.1 Schallleitungsschwerhörigkeit (SLS)

Bei der Schallleitungsschwerhörigkeit ist die Übertragung des Schalldruckes von akustischen Signalen aus der Umwelt über den Gehörgang und das Mittelohr zum Innenohr gestört. Die Reizverarbeitung der Cochlea und die weitere Erregungsverarbeitung in den zentralen Hörbahnen und in den Hörzentren des ZNS sind bei einer reinen SLS intakt.

Im Tonschwellenaudiogramm verläuft die Knochenleitungshörschwelle im Normbereich, die Luftleitungshörschwelle zeigt einen Hörverlust (anatomisch bedingt bis maximal 60 dB). Die Hörwahrnehmung wird gegenüber dem Normalhörigen als zu leise, aber kaum verzerrt empfunden.

**Abbildung 1: Schallleitungsschwerhörigkeit – Tonaudiogramm**



Mögliche Ursachen sind:

- Verlegung des Gehörganges, z. B. durch Fehlbildungen, Tumoren, Ceruminalpfropf oder Fremdkörper,
- posttraumatische oder entzündlich bedingte Trommelfelldefekte,
- Beweglichkeitseinschränkungen des Trommelfelles infolge von Paukenergüssen oder Tubenventilationsstörungen, z. B. im Rahmen von akuten Infekten der oberen Atemwege, adenoiden Vegetationen, Nasenrachentumoren, Lippen-Kiefer-Gaumenspalten,
- akute Mittelohrentzündung,
- chronisch entzündliche Veränderungen der Gehörknöchelchenkette mit oder ohne Vernarbungen in der Paukenhöhle,
- Cholesteatom,
- Otosklerose.

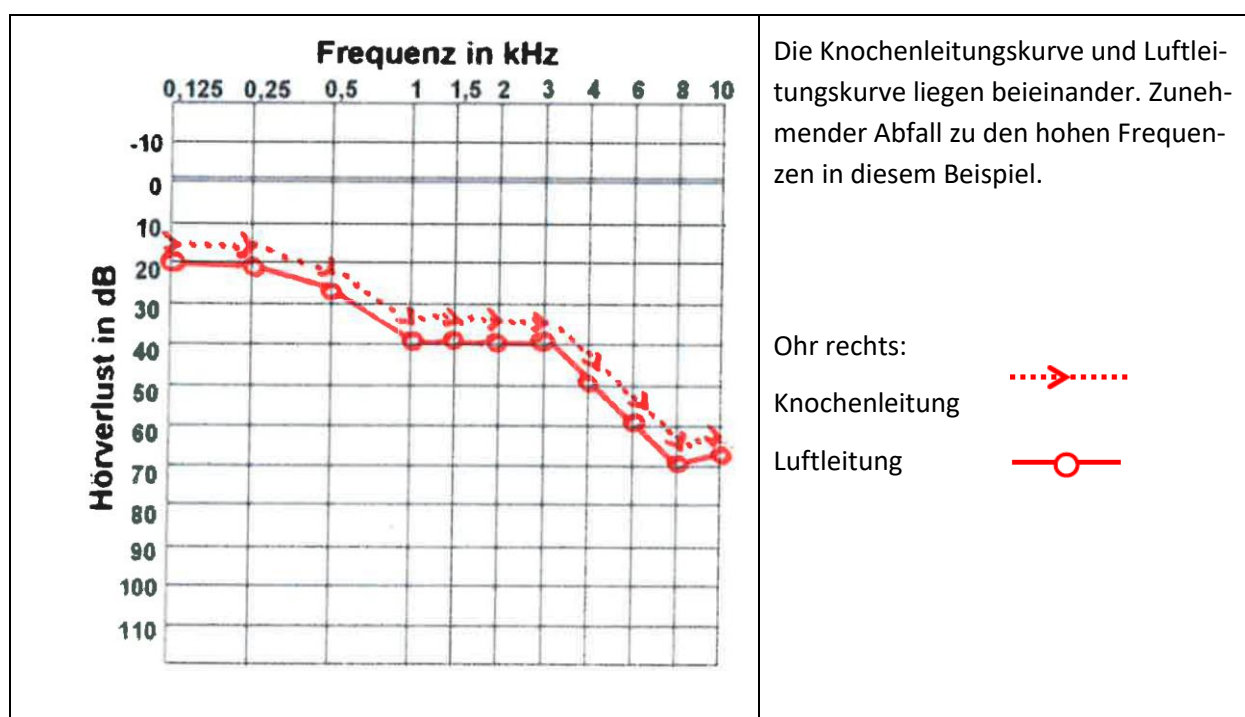
### 2.2.1.2 Schallempfindungsschwerhörigkeit (SES)

Schallempfindungsschwerhörigkeiten werden durch krankhafte Veränderungen im Bereich der Cochlea oder des Hörnerven bedingt, d. h. die Störung entsteht entweder durch einen Funktionsverlust von äußeren und/oder inneren Haarzellen in der Cochlea (cochleäre oder Innenohr-Schwerhörigkeit) oder durch Schädigungen am Hörnerven (retrocochleäre Schwerhörigkeit).

Die Haarzellen sind das Organ der Transformation (also der Umwandlung) des mechanischen Schallsignals der umgebenden Umwelt in ein chemisches Signal, das in der Folge ein elektrisches Potential und eine Hörwahrnehmung im zentralen Nervensystem hervorruft. Eine (irreversible) Schädigung der Haarzellen oder der Hörnervenfasern führt zu einer (irreversiblen) Schädigung des Hörvermögens.

Im Tonschwellenaudiogramm sind Knochenleitungs- und Luftleitungshörschwelle gleich stark gegenüber der Norm verschlechtert:

**Abbildung 2: Schallempfindungsschwerhörigkeit – Tonaudiogramm**



#### Cochleäre Schwerhörigkeit

Bei einer cochleären Schwerhörigkeit kommt es durch die Schädigung der Haarzellen neben der verschlechterten Hörschwelle auch zu einer vergrößerten Tonhöhenunterscheidung und einer schlechteren zeitlichen Auflösung. Dies führt im Störgeräusch zu einer deutlich stärkeren Verschlechterung des Sprachverstehens als bei Personen mit einer Schallleitungsschwerhörigkeit oder Hörgesunden.

Typischerweise tritt bei einer cochleären Schädigung ein stark empfundener Hörverlust bei geringen Schalldruckpegeln, dagegen lediglich ein geringer oder nicht empfundener Hörverlust bei hohen Lautstärken auf. Dieses Phänomen wird als „Recruitment ist positiv“ bezeichnet.

**Ursachen einer Schallempfindungsschwerhörigkeit im Kindesalter** sind z. B.:

- Virusinfekte der Mutter während der Schwangerschaft, vor allem Zytomegalievirus- und Rötelnvirusinfektion,
- Komplikationen während der Schwangerschaft, der Geburt oder der Neugeborenenperiode (z. B. Hypoxie während der Geburt, Ikterus gravis),

- angeborene cochleäre Fehlbildungen, genetische Ursachen/Syndrome (z. B. Pendred-Syndrom).

**Ursachen einer Schallempfindungsschwerhörigkeit bei Jugendlichen oder Erwachsenen** sind z. B.:

- altersbegleitende Schwerhörigkeit,
- infektiös-toxischer Hörverlust bei Mittelohrentzündung,
- Labyrinthitis (Innenohrentzündung),
- Infektionskrankheiten (z. B. Tuberkulose, Typhus, Zoster, Mumps, Meningitis, Encephalitis, Masern),
- ototoxische Substanzen (z. B. Medikamente, Chemikalien),
- akutes und chronisches Schalltrauma (u. a. Lärmschwerhörigkeit),
- Schädeltraumen,
- Tumoren (z. B. Akustikusneurinom),
- Hörsturz,
- Morbus Menière,
- Funktionsausfall von Haarzellen bekannter und unbekannter Ursache.

Eine Sonderform der Innenohrschwerhörigkeit ist die sog. altersbegleitende Schwerhörigkeit. Sie ist durch einen fortschreitenden Hörverlust im Frequenzbereich oberhalb von 1 kHz gekennzeichnet und beruht auf degenerativen Veränderungen der Hörsinneszellen. Zusätzlich treten involutive Prozesse im Bereich der Hörrinde auf. Die Anpassung von Hörhilfen sollte in diesen Fällen so zeitig wie möglich vorgenommen werden, um insbesondere den involutiven ZNS-Veränderungen entgegenzuwirken.

Hörverluste infolge von Lärmeinwirkung betreffen ebenfalls den Hochtonbereich, beginnend mit einer c5-Senke bei 3–4 kHz. Die benachbarten Frequenzbereiche werden erst bei anhaltender Lärmexposition betroffen.

Hörverluste im mittleren Frequenzbereich mit wannenförmigem, symmetrischem Verlauf der Hörschwelle sind zumeist familiär-hereditär bedingt.

Tieftonschwerhörigkeit oder pantonale Hörverluste treten häufig im Rahmen eines Hörsturzes oder eines Morbus Menière auf. Sie können auch Ausdruck einer neuralen Schädigung (z. B. Akustikusneurinom, Multiple Sklerose) sein.

Sehr selten ist der Formenkreis der **auditorischen Synaptopathie/Neuropathie**. Als Ursache wurden hier Funktionsstörungen der inneren Haarzellen, ihrer Synapsen und/oder der Spiralganglienneurone festgestellt. Die äußeren Haarzellen sind hingegen nicht betroffen, so dass zumindest primär otoakustische Emissionen und cochleäre Mikrofonpotenziale nachzuweisen sind. Das Sprachverstehen ist deutlich eingeschränkt, die Stapediusreflexe fehlen. Die frühen akustisch evozierten Hirnstammpotenziale sind nicht oder nur deutlich überschwellig ableitbar. Die Versorgung mit Hörhilfen und/oder Übertragungsanlagen kann probatorisch erfolgen. Gelingt dies nur unzureichend, so ist die Möglichkeit der Cochlea-Implantation zu prüfen oder der Einsatz alternativer Kommunikationsformen angezeigt.

### **Retrocochleäre Schwerhörigkeit**

Bei einer retrocochleären Schwerhörigkeit ist die Schädigung im Bereich des Hörnervs zu finden, die Cochlea dagegen ist weitgehend intakt. Daher erfolgt kein Lautheitsausgleich („Recruitment ist negativ“).

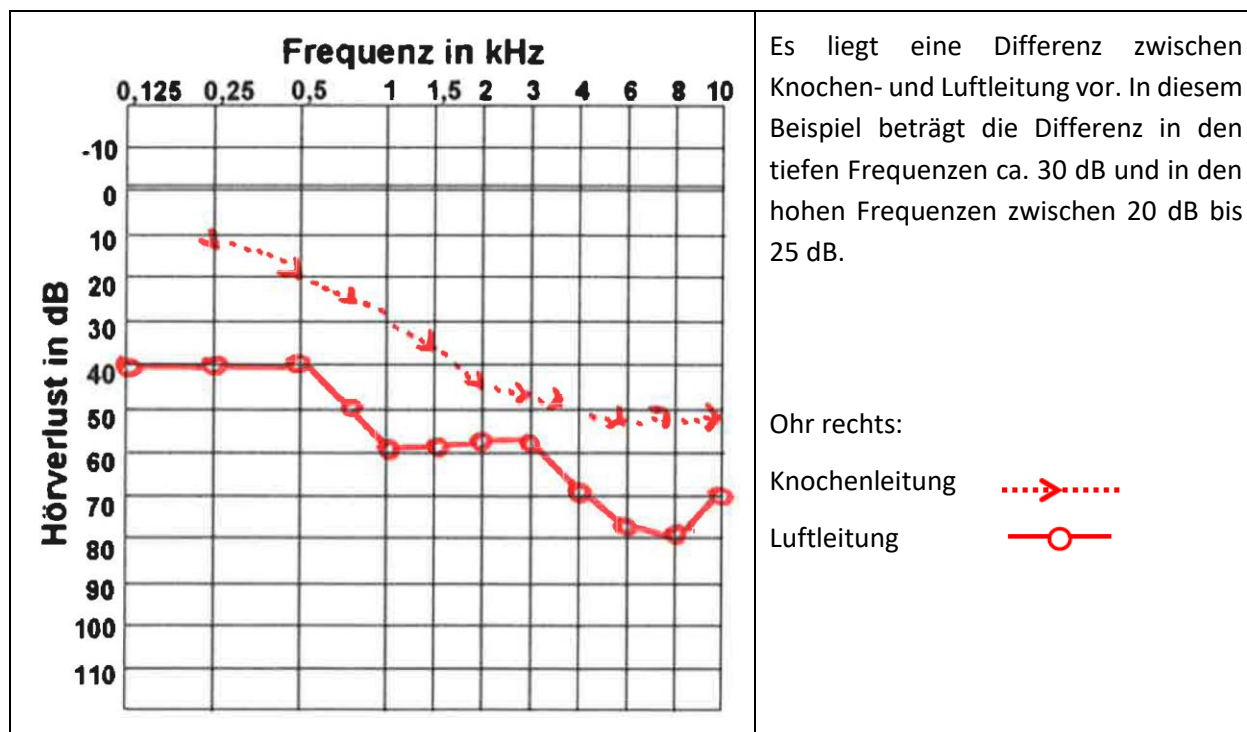
#### **2.2.1.3 Kombinierte Mittelohr-Innenohr-Schwerhörigkeit**

Bei bestimmten Erkrankungen treten Schallleitungs- und Schallempfindungsschwerhörigkeit am gleichen Ohr gemeinsam auf, z. B. bei chronischer Otitis media oder der Otosklerose.

Im Tonschwellen-Audiogramm zeigt die Knochenleitungshörschwelle den Hörverlust an, der durch die Innenohrschädigung bedingt ist, die Luftleitungshörschwelle den Gesamthörverlust; die Differenz zwischen

beiden Kurven bezeichnet den auf das Mittelohr entfallenden Anteil, den die Schallleitungsschwerhörigkeit ausmacht.

**Abbildung 3: Kombinierte Schwerhörigkeit – Tonaudiogramm**



Ursachen einer kombinierten Schwerhörigkeit sind z. B.:

- Veränderungen im Mittelohr und Innenohr mit Beeinträchtigung der Schallweiterleitung durch die Gehörknöchelchenkette und der cochleären Funktion,
- Otosklerose bei Mitbeteiligung des Innenohres.

#### 2.2.1.4 Zentrale Schwerhörigkeit

Die **zentrale Schwerhörigkeit** ist eine Hörstörung, die ihre Ursachen im Gehirn hat. Bei einer Schallverarbeitungs-Schwerhörigkeit werden die Signale vom Hörnerv zwar weitergeleitet, jedoch in den Hörzentren falsch verarbeitet oder nicht korrekt interpretiert. Dies tritt beispielsweise auf bei Entzündungen im Gehirn, nach Schlaganfällen, Verletzungen (Schädel-Hirn-Trauma), Gehirnblutungen oder Fehlbildungen. In Fällen einer zentralen Schwerhörigkeit ist eine Versorgung mit einem Hörgerät oder einem CI nicht möglich.

#### 2.2.1.5 Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung

Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen (AVWS) sind Störungen zentraler Prozesse des Hörens, die u. a. die vorbewusste und bewusste Analyse, Differenzierung und Identifikation von Zeit-, Frequenz- und Intensitätsänderungen akustischer oder auditiv-sprachlicher Signale ermöglichen, sowie von Prozessen der binauralen Interaktion (z. B. zur Geräuschlokalisierung, Lateralisation, Störgeräuschbefreiung und Summation) und der dichotischen Verarbeitung. Die davon betroffenen Kinder fallen besonders durch schulische Probleme oder Verhaltensauffälligkeiten auf.

Die AVWS ist eine Ausschlussdiagnose, d. h. die Diagnose darf erst gestellt werden, wenn alle anderen Ursachen für die beobachtete Symptomatik ausgeschlossen wurden. Insbesondere Aufmerksamkeitsstörungen und allgemeine kognitive Defizite sind im Vorfeld durch entsprechende Assessments zu überprüfen.

Es bedarf einer umfassenden Diagnostik einer Fachärztin oder eines Facharztes für Phoniatrie und Pädaudiologie. Diese umfasst differenzierte audiologische Testungen, u. a. des Sprachverstehens im Störschall, sowie standardisierte psychometrische Testverfahren. Ein Goldstandard für die Diagnose einer AVWS ist bislang nicht verfügbar. Eine Sprachentwicklungsdiagnostik sollte erfolgen, um audiologische Ergebnisse korrekt interpretieren zu können. Ergeben sich Hinweise auf das Vorliegen anderer Ursachen für die Symptomatik, wird in der Regel eine Vorstellung beim FA für Kinder- und Jugendmedizin mit dem Schwerpunkt Neuropädiatrie erforderlich sein.

Eine periphere Hörminderung und eine auditorische Synapto-/Neuropathie müssen ausgeschlossen sein, weswegen es neben subjektiver auch objektiver Hörprüfmethoden bedarf. Nach derzeitigen Empfehlungen finden vorwiegend subjektive Diagnose-Verfahren Anwendung. Dabei sollten obligatorisch standardisierte Verfahren eingesetzt werden, die altersgemäß sind und sowohl sprachgebundene als auch mindestens ein sprachfreies Verfahren umfassen. Ein Diagnostik-Mindestalter von ca. 7 Jahren wird empfohlen.

Zur pädaudiologischen Diagnostik gehören:

- Audiologische Testverfahren, u. a.
  - zum Verstehen im Störgeräusch (z. B. Oldenburger Kindersatztest [OLKISA]),
  - zur Separation und Integration auditorischer Stimuli (z. B. Dichotischer Sprachtest, Testverfahren nach Uttenweiler, Feldmann),
  - zum Richtungshören (Richtungshöranlage mit mehreren konzentrisch angeordneten Lautsprechern).
- Psychometrische Testverfahren zur Beurteilung sprachlicher Fähigkeiten, u. a.
  - des auditiven Kurzzeitgedächtnisses [Speicherung und Sequenz] (z. B. Mottier-Test),
  - der Phonemdifferenzierung [Diskrimination] (z. B. Heidelberger Lautdifferenzierungstest – H-LAD Subtest Phonemdifferenzierung),
  - der Phonemidentifikation [Analyse] (z. B. Heidelberger Lautdifferenzierungstest – Subtest Phonemidentifikation),
  - der Phonologischen Bewusstheit [u. a. Synthese] (z. B. Subtest aus dem Psycholinguistischen Entwicklungstest [PET]),
  - des Sprachverständnisses (z. B. TROG-D [Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses], HSET [Heidelberger Sprachentwicklungstest]).

Für das Vorliegen einer AVWS sprechen generell Werte, die zwei oder mehr Standardabweichungen in mindestens zwei Testverfahren unterhalb der Werte der Referenzpopulation liegen.

Vorrangig vor der Versorgung mit Hilfsmitteln sind Maßnahmen zur Verbesserung des Nutzschall/Störschallabstands (z. B. im Klassenzimmer) und die Durchführung von Heilmitteltherapie gemäß gültiger HeilM-RL.

Auch für Erwachsene mit einer persistierenden auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung sieht die HilfsM-RL eine mögliche Versorgung mit einer Übertragungsanlage vor. Bei Erwachsenen mit

einer AVWS ist die Diagnose durch eine Fachärztin oder einen Facharzt für Phoniatrie und Pädaudiologie oder durch eine Fachärztin oder einen Facharzt für HNO-Heilkunde zu sichern.

## 2.2.2 Hörtestverfahren

Zur Abklärung einer Schwerhörigkeit kommen verschiedene Hörtests zur Anwendung. Unterschieden wird zwischen subjektiven und objektiven Hörtestungen. Bei den subjektiven Hörtestungen ist der Untersucher für die Erstellung einer validen Hörtestung auf die Mitarbeit der Versicherten angewiesen. Damit sind vielfältige bewusste oder unbewusste Beeinflussungen der Testergebnisse möglich. Dies ist bei der Auswertung der Testergebnisse zu beachten. Bei den objektiven Hörtestungen kann die Testung ohne aktive Beteiligung des Probanden erfolgen. Diese Verfahren eignen sich deshalb besonders bei fehlender Fähigkeit oder Bereitschaft zur Kooperation und zur Absicherung der Ergebnisse aus den subjektiven Verfahren.

### 2.2.2.1 Subjektive Hörtestmethoden

#### Bestimmung der Hörweite

Die einfachste, allerdings nur grob orientierende Möglichkeit zur Überprüfung des Hörverlustes ist die **Sprachabstandsprüfung** mit Bestimmung der Hörweite. Die Hörweitenbestimmung ist wegen ihrer Schwächen (unterschiedliche Sprechweise, Sprachlautstärke und Stimmlage der Untersucher) nur geeignet, grob orientierend das Hörvermögen zu prüfen.

Die von Mittermaier 1952 aufgestellte Bewertung der Hörweiten für Umgangssprache besitzt weiterhin Gültigkeit, wird aber vorwiegend nur im Rahmen der orientierenden HNO-ärztlichen Untersuchung zum noch erreichbaren Sprachverstehen mit und ohne Hörgeräte angewendet. Als Hörweite bezeichnet man die Entfernung, aus der die Testsprache verstanden und richtig nachgesprochen wird. Bei der Prüfung mit viersilbigen Zahlworten von 21 bis 99 in Umgangssprachlautstärke und Flüstersprache wird jedes Ohr einzeln geprüft, wobei das Gegenohr vertäubt wird.

**Abbildung 4: Bewertung der Hörweite für Umgangssprache nach Mittermaier<sup>1</sup>**

Schwerhörigkeitsgrade	Sinnvolle Umgangssprache
geringgradige Schwerhörigkeit	mehr als 4 m
mittelgradige Schwerhörigkeit	mehr als 1 m bis 4 m
hochgradige Schwerhörigkeit	mehr als 0,25 m bis 1 m
an Taubheit grenzende Schwerhörigkeit	weniger als 0,25 m
Taubheit	0 m

#### – Geringgradige Schwerhörigkeit

Die Hörweite der Versicherten für sinnvolle Umgangssprache ist eingeschränkt, aber noch größer als 4 m. Der geringgradig Schwerhörige kann also noch auf Zimmerentfernung ein Gespräch führen.

#### – Mittelgradige Schwerhörigkeit

Die Hörweite für sinnvolle Umgangssprache liegt nicht über 4 m, aber noch über 1 m. Der mittelgradig Schwerhörige kann auf Zimmerentfernung Umgangssprache nur noch lückenhaft oder nicht mehr verstehen, sich aber in den meisten Situationen eines Zwiegespräches, etwa über den Tisch hinweg, noch verständigen.

<sup>1</sup> Mittermaier, R. Ohrenärztliche Begutachtung unter besonderer Berücksichtigung der Erwerbsminderung. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, 1952; 161 (1): 94-205



– **Hochgradige Schwerhörigkeit**

Die Hörweite für sinnvolle Umgangssprache liegt nicht über 1 m, aber noch über 0,25 m. Die Verständigung über einen Tisch hinweg ist nicht mehr möglich. Der Gesprächspartner muss sich dem hochgradig Schwerhörigen auf geringe Entfernung nähern. Der hochgradig Schwerhörige kann durch Absehen der Sprechbewegungen vom Mund seines Gesprächspartners sein Verständnis erhöhen.

– **An Taubheit grenzende Schwerhörigkeit**

Die Hörweite für sinnvolle Umgangssprache liegt nicht über 0,25 m. Die Versicherten verstehen also nur noch seitlich lautes Einsprechen in ein Ohr (ante concham, gebräuchliche Abkürzung: a. c.).

– **Taubheit**

Auch das Einsprechen in das Ohr wird nicht mehr verstanden.

Große Unterschiede zwischen der Hörweite für Flüsterversprache und für Umgangssprache sind dabei typisch für eine Innenohrschwerhörigkeit. Geringe Unterschiede sprechen eher für eine Mittelohrschwerhörigkeit.

**Tonaudiometrie**

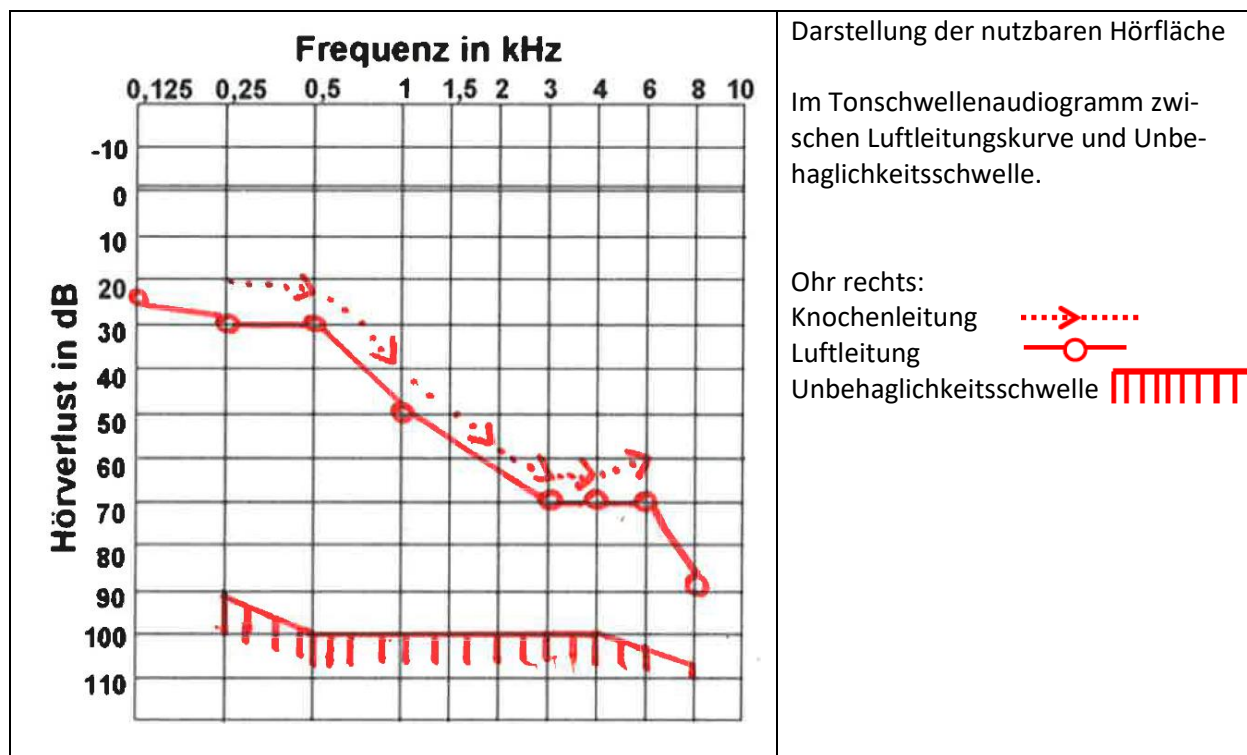
Zur Prüfung, ob die audiometrischen Voraussetzungen zur Versorgung mit Hörgeräten vorliegen, bedarf es der Erhebung eines **Tonaudiogramms**. Die Prüfung erfolgt mit Sinustönen in einem Frequenzbereich zwischen 125 und 8000 Hz, wobei für das Sprachverstehen die Frequenzen von 500 bis 4000 Hz entscheidend sind, weil der Großteil der zu analysierenden Sprachlaute (Phoneme) in diesem Frequenzbereich liegt.

Der Hörpegel (dBnHL, decibel above normal Hearing Level) wird in Dezibel (dB) gemessen und berücksichtigt bereits die unterschiedliche Empfindlichkeit des Innenohrs bezüglich des Schallpegels in verschiedenen Frequenzbereichen. Jedes Ohr wird getrennt über Kopfhörer geprüft. Die Hörschwelle – das ist der Schalldruckpegel, bei dem ein Ton gerade wahrgenommen wird – wird für Luft- und Knochenleitung getrennt bestimmt.

Der Normalhörende hört definitionsgemäß alle Prüftöne bei einem Hörpegel von 0 dB (Schwankungsbreite von  $\pm 10$  dB). Der Schwerhörige hört die Prüftöne erst bei höherem Schalldruck, d. h. seine Hörschwelle ist durch einen Hörverlust angehoben. Der Hörpegel der individuellen Hörschwelle heißt Hörverlust. Im Tonaudiogramm stellt sich dies durch Verschiebung der Kurven nach unten dar.

Für die Verordnung eines Hörgerätes ist auch die Bestimmung der **Unbehaglichkeitsschwelle** wichtig. Das ist der dB-Wert, bei dem Prüftöne als unangenehm laut empfunden werden. Zwischen der Hörschwelle und der Kurve der Unbehaglichkeitsschwelle liegt die **nutzbare Hörfläche**, die für die Aufnahme der vom Hörgerät verstärkten akustischen Sprachsignale zur Verfügung steht. Die Dokumentationen der Hörschwelle und der Unbehaglichkeitsschwelle sind für die Hörgerätebegutachtung unerlässlich.

Abbildung 5: Nutzbare Hörfläche



### Sprachaudiometrie

Zur Prüfung, ob die Voraussetzungen zur Versorgung mit Hörgeräten vorliegen, bedarf es eines **Sprachaudiogramms** mit dem Freiburger Sprachtest. Zur Überprüfung des Sprachverstehens mit Hörgeräten können neben dem Freiburger Sprachtest auch Satztests wie der Oldenburger Satztest (OLSA) oder der Göttinger Satztest (GÖSA) angewandt werden.

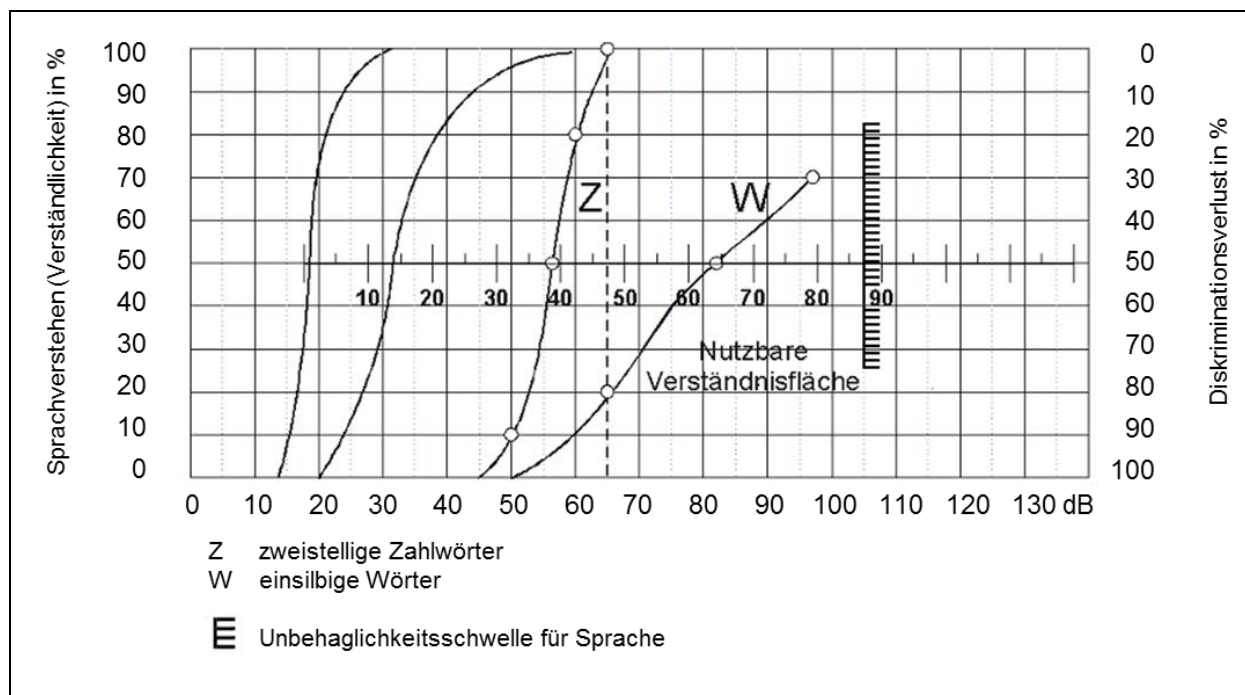
Kann ein Sprachaudiogramm nachvollziehbar nicht durchgeführt werden (u. a. fehlende Sprachkenntnis, fehlende Sprachkompetenz, mentale Beeinträchtigungen), kann auf die Tonschwellenaudiometrie, Sprachabstandsmessung oder spezielle Fremdsprachentests zurückgegriffen werden.

Der **Freiburger Sprachtest** stellt im deutschen Sprachraum das am häufigsten verwendete Hörprüfverfahren mit Sprache dar. In der Sprachaudiometrie mit dem **Freiburger Sprachtest** wird jedes Ohr getrennt über Kopfhörer geprüft. Die Messungen erfolgen mit Zahlen (= Mehrsilber) zur Ermittlung des Hörverlustes für Sprache und mit einsilbigen Substantiven (= Einsilber) zur Ermittlung des Diskriminationsverlustes. Der Hörverlust für Zahlen ist der Mehrbedarf an Sprachschallpegel, den die Versicherten gegenüber einem Normalhörenden für ein Zahlenverstehen (= Mehrsilberversuchen) von 50 % aufweisen.

Ziel der Einsilberprüfung ist es, das Sprachverstehen (Diskrimination) in Prozent zu prüfen und durch Steigerung des Schalldruckpegels zu einem möglichst hohen Wert (maximales Einsilberversuchen ohne Hörhilfe) zu gelangen. Der Schalldruckpegel mit dem maximalen Sprachverstehen wird als optimale Schallstärke ( $\text{dB}_{\text{opt}}$ ) bezeichnet, die dort gemessene Diskrepanz zum 100%igen Verstehen von Einsilbern als Diskriminationsverlust angegeben. Begrenzend wirkt die individuelle Unbehaglichkeitsschwelle für Sprache, die bei Personen mit einer Innenohrschwerhörigkeit häufig zwischen 90 und 100 dB Sprachschallpegel angegeben wird. Der Freiburger Einsilbertest kann gemäß HilfsM-RL zur Überprüfung des Hörhilfenversorgungsergebnisses nicht nur in Ruhe, sondern auch im Störschall verwendet werden. Wenn audiologisch möglich, sollte bei der Messung der Sprachschallpegel 65 dB und der Störschallpegel 60 dB im freien Schallfeld betragen.



Abbildung 6: Sprachaudiogramm



Da der Nachweis einer Gleichwertigkeit des Freiburger Einsilbertests im Störgeräusch z. B. mit dem OLSA oder GÖSA anhand der vorhandenen Literatur nicht möglich war, wurde im G-BA eine Expertenanhörung durchgeführt. Dort wurde festgestellt, dass der Freiburger Sprachtest prinzipiell geeignet ist, mit ihm auch das Sprachverstehen im Störschall zu erheben.

Um die Schwankungsbreite der Testergebnisse bei der Testung im Störschall zu minimieren, ist in der HilfsM-RL unter Berücksichtigung der Expertenanhörung vorgesehen, dass der Freiburger Einsilbertest grundsätzlich mit mindestens zwei Testlisten für jede Störschalltestung durchgeführt werden sollte. Ausnahmen sind bei audiologischen oder medizinischen Gründen zulässig. Ein audiologischer Grund kann beispielsweise vorliegen, wenn die Wörter der als erstes getesteten Liste bereits zu 100 % verstanden werden. Als medizinischer Grund ist z. B. die eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit der Versicherten zu nennen.

Die Einsilber-Testverfahren für Kinder werden in Kapitel 2.2.8 dargestellt.

### Satztest-Verfahren

Vertreter von Satztests sind der **Oldenburger Satztest (OLSA)** und der **Göttinger Satztest (GÖSA)**. Es handelt sich um adaptive Testverfahren. Beide Verfahren werden im Rahmen der Überprüfung der Hörhilfenversorgung unter § 21 und § 22, jeweils Abs. 4, in der HilfsM-RL angeführt.

Beide Testverfahren sind für die Ermittlung des Sprachverstehens im Störgeräusch konzipiert und optimiert worden. Sie sind aber auch für die Durchführung in Ruhe geeignet.

Bestimmt wird die 50 %-Sprachverständlichkeitsschwelle (SVS). Das ist der Sprachschallpegel, bei dem 50 % der angebotenen Wörter im Satz verstanden werden.

Bei der Messung im Störgeräusch wird dieses mit einem festen Pegel angeboten und der Nutzschall variiert. Dabei gibt der dB Wert die S/N (signal-to-noise) Ratio, also den Nutzschall/Störschallabstand an, bei dem ein 50%iges Sprachverstehen erzielt wird.

Der Pegel des Störgeräusches beträgt in der Regel 65 dB. Er sollte bei Bedarf so angepasst werden, dass

das Störgeräusch hörbar ist bzw. als mittellaut empfunden wird. Im Rahmen der Evaluation des Oldenburger Satztestes und des Göttinger Satztestes an Normalhörenden betrug die gemittelte 50 %-Sprachverständlichkeitsschwelle mit festem Störgeräusch bei 65 dB beim OLSA -7,1 dB S/N und beim GÖSA -6,2 dB S/N. Das heißt, es wird ein 50%iges Satzverstehen erzielt, wenn der Schallpegel des Nutzsignals um 7,1 bzw. 6,2 dB geringer ist als der des Störgeräusches (65 dB).

Eine bedarfsweise Anpassung des Störgeräusches hat allerdings auch Einfluss auf die gemittelte Sprachverständlichkeitsschwelle. Dies sollte daher nur ausnahmsweise erfolgen.

Der GÖSA besteht aus Alltagsätzen, die semantisch vorhersagbar sind. Der OLSA besteht aus syntaktisch festen, aber semantisch nicht vorhersagbaren Sätzen. Deswegen können die einzelnen Listen beim OLSA problemlos wiederholt werden. Beim GÖSA können einzelne Listen nicht mehrfach bei derselben Person zur Anwendung kommen. Der OLSA hat im Vergleich zum GÖSA eine niedrigere Sprechgeschwindigkeit und umfasst leichteres Wortmaterial. Aus diesem Grund ist der OLSA besonders auch für höhergradig Schwerhörige geeignet. Im Gegensatz zum GÖSA besteht beim OLSA ein Trainingseffekt von 1–2 dB, der jedoch durch eine Darbietung von 2–3 Testlisten minimiert werden kann. Von einem signifikanten Unterschied im Messergebnis kann, bei korrekter Durchführung der Satztests gemäß Vorgaben des Handbuchs, ab einem Pegelunterschied von mindestens 2 dB ausgegangen werden.

Mit Aufnahme von Satztestverfahren in die HilfsM-RL (wie OLSA oder GÖSA) hat der G-BA die Möglichkeit geschaffen, auch mit evaluierten adaptiven Sprachtests den Nutzen einer Hörgeräteversorgung zu prüfen. Diese Aufnahme adaptiver Sprachtests war mit der Absicht verbunden, bei der Überprüfung des Hörhilfenversorgungsergebnisses mit adaptiven Sprachtests einen ähnlichen zeitlichen Aufwand wie mit dem Freiburger Sprachtest zu betreiben und eine vergleichbare Verbesserung des Sprachverstehens wie bei der Prüfung mit dem Freiburger Sprachtest (20 % im Freiburger Sprachtest entsprechen etwa 2 dB in den Satztests) sicherzustellen. Um einen überschaubaren Testaufwand zu gewährleisten, wurde ein Störschallpegel gesucht, der es ermöglicht, sowohl bei geringgradig Schwerhörigen den Erfolg der Hörgeräteversorgung im Störgeräusch als auch bei mittel- bis hochgradig Schwerhörigen den Erfolg der Hörgeräteversorgung in Ruhe mit einem einzigen Testverfahren zu erfassen. Als geeigneter Störschallpegel wurde hierfür 45 dB identifiziert und in die HilfsM-RL aufgenommen (§ 21 Abs. 3 HilfsM-RL).

Um im Rahmen einer Hörgeräteanpassung Aussagen zu möglichen Vorteilen beim Sprachverstehen im Vergleich von verschiedenen Hörgeräten im Störschall treffen zu können, bedarf es allerdings einer Testung des Sprachverstehens gemäß Vorgaben des Handbuchs zum OLSA bei höheren Störschallpegeln (65 dB).

### **2.2.2.2 Objektive Hörtestmethoden**

Objektive Testverfahren werden bei Erwachsenen und Kindern angewandt:

- Impedanzaudiometrie (Funktionszustand des Mittelohres).
- Otoakustische Emissionen [OAE] (Funktionszustand der äußeren Haarzellen).
- Hirnstammaudiometrie [BERA] (Funktionszustand des gesamten Hörsinnes einschließlich der Hörbahn, Hörschwellenmessung).

#### **Impedanzaudiometrie**

Unter Impedanz versteht man den akustischen Widerstand des Schallleitungsapparates, bestehend aus Trommelfell, Gehörknöchelchenkette und pneumatischen Räumen des Mittelohres.

Impedanzänderungen erfolgen durch Zustandsänderungen der Strukturen und Muskeln im Mittelohrbereich. Zur Impedanzmessung stehen Tympanometrie und Stapediusreflexmessung zur Verfügung.

## **Tympanometrie**

Sie dient dem Nachweis veränderter Druckverhältnisse im Mittelohr oder von Flüssigkeitsansammlungen in der Paukenhöhle. Außerdem können Trommelfelldefekte objektiviert werden.

## **Stapediusreflexmessung**

Hierbei wird der akustikofaziale Reflexbogen überprüft. Voraussetzungen für eine ungestörte Bestimmung sind ein weitgehend reizfreies Mittelohr und ein funktionsfähiges Innenohr auf der Reizseite, ein schwingungsfähiges Trommelfell und funktionierender M. stapedius auf der Registrierseite.

Bei normaler Reflexschwelle trotz fortgeschrittener Schwerhörigkeit ist von einer neural bedingten Hörstörung jenseits der Reflexverbindung zum N. facialis auszugehen, bei sensorischer Schwerhörigkeit dagegen steigt die Reflexschwelle bei einem Hörverlust von > 50 dB HL linear an.

Wegen der erforderlichen überschweligen Reizung darf die Stapediusreflexmessung bei akuten Hörstörungen nicht innerhalb der ersten Woche durchgeführt werden, um weitere Schädigungen des Hörorgans zu vermeiden.

## **Otoakustische Emissionen**

Die Messung der OAE schließt eine Lücke der objektiven Hördiagnostik (ohne Aktivität des Probanden) zwischen der Mittelohrdiagnostik mittels Tympanogramm und der Hörnervendiagnostik mittels BERA. Mit den OAE kann gezielt die Funktion der äußeren Haarzellen der Cochlea geprüft werden. Die TEOAE (transitorisch evozierte otoakustische Emissionen) werden wegen ihres Nachweises bis zu einem Hörverlust von < 35 dB HL gerne als Screeningtest, z. B. beim Neugeborenenhörscreening, eingesetzt, sind jedoch wegen des breitbasigen Stimulus kaum frequenzspezifisch. Auch in der Topodiagnostik zur Abschätzung des Schädigungsortes bei Schwerhörigkeit werden sie eingesetzt.

Die DPOAE (Distorsionsprodukte otoakustischer Emissionen) werden oft als „unabhängiger Hörtest“ ausgegeben, weil sie frequenzspezifisch die Cochlea testen, jedoch ist der Cut-off des Versagens nicht so scharf abgegrenzt wie bei den TEOAE. So sind DPOAE bei Hörverlusten bis zu 40 dB HL noch nachweisbar.

Die otoakustischen Emissionen werden am häufigsten im Rahmen des Neugeborenen-Hörscreenings bestimmt. Sie sind nur bis zu einem Hörverlust von 30 bis 40 dB messbar. Eine differenzierende Aussage über höhergradige Schwerhörigkeiten kann deshalb auf der Grundlage von OAE-Messungen nicht getroffen werden.

Die Methode dient einerseits als objektive Hörprüfung und Bestimmung der objektiven Hörschwelle, andererseits auch als Verfahren zur differentialdiagnostischen Beurteilung zwischen einer cochleären und retrochleären Schädigung (z. B. bei Akustikusneurinom oder multipler Sklerose). Bei Nachweis im Frequenzbereich zwischen 1 und 5 kHz ist von einer normalen Mittel- und Innenohrfunktion auszugehen. Weitere Anwendungsbeispiele für dieses Verfahren sind unkooperative Versicherte, Gutachten und die Topodiagnostik von Hörminderungen.

## **Hirnstammaudiometrie**

Die **Hirnstammaudiometrie** spielt bei der Hörschwellenmessung eine besondere Rolle. Sie findet Anwendung, wenn durch subjektive Testmethoden keine verlässliche Hörschwellenbestimmung möglich ist oder erhebliche Diskrepanzen zwischen den einzelnen subjektiv ermittelten Untersuchungsergebnissen bestehen. Eine wesentliche Rolle kommt der BERA in der Vordiagnostik vor einer Implantat-Versorgung zu.

Die HilfsM-RL führt hierzu aus:

**§ 27 Abs. 3 HilfsM-RL Verordnung**

(3)

(...)

*<sup>2</sup>Bei Versicherten, die die deutsche Sprache nicht ausreichend beherrschen, erfolgt die Untersuchung mittels vergleichender Tonschwellenaudiometrie und Sprachabstandsmessung oder spezieller Fremdsprachentests. <sup>3</sup>Ist auch die tonaudiometrische Untersuchung nicht durchführbar, ist die Hirnstammaudiometrie (BERA) durchzuführen.*

Sonst dient sie vorwiegend zur Testung der Funktionsfähigkeit des Hörnervs und somit zum Ausschluss von retrocochleären Schädigungen.

### **2.2.3 Schwerhörigkeitsgrade**

Schwerhörigkeitsgrade sind für die Verordnung und Versorgung mit Hörhilfen an sich nicht maßgebend, weil sich die Indikation am tonaudiometrischen Hörverlust und am Sprachverstehen im Sprachaudiogramm orientiert.

Sie können anhand des Ton- oder des Sprachaudiogrammes und auf der Grundlage verschiedener Tabellen bestimmt werden. Es gibt keine allgemein gültige Definition für die Einteilung der Schwerhörigkeitsgrade. Um aber eine gewisse Quantifizierung der Hörstörungen vorzunehmen, werden Schwerhörigkeitsgrade häufig aufgeführt.

Die HilfsM-RL nennt als Voraussetzung für die Hörgeräteversorgung konkrete Schwellenwerte, die bei der Verordnung zu berücksichtigen sind. Auf eine Gradeinteilung wird hierbei verzichtet.

In § 27 HilfsM-RL und in der Definition des erhöhten Festbetrags für Schwerstscherhörige wird als Grenze das Vorliegen einer „an Taubheit grenzenden Schwerhörigkeit“, Schwerhörigkeitsgrad 4 „Table of grades of hearing impairment“, gemäß WHO (Hörverlust am besseren Ohr > 80 dB als Durchschnitt der tonaudiometrischen dB-Werte bei 0,5 kHz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz) genannt. Dieser Differenzierung wird durch eine Unterteilung der Hörhilfen in verschiedene Produktuntergruppen im Hilfsmittelverzeichnis Rechnung getragen. Diese ist entsprechend bei der Begutachtung zu beachten. In der Begutachtungspraxis hat es sich als praktikabel erwiesen, den Hörverlust seitengetreunt zu ermitteln. Ansonsten könnte bei alleiniger Zugrundelegung der WHO-Definition von Schwerhörigkeit bei einseitiger an Taubheit grenzender Schwerhörigkeit und einem besseren Hörvermögen auf der Gegenseite die schlechter hörende Seite nicht mit einem Hörgerät der Produktuntergruppe 13.20.10 (Hörgeräte für an Taubheit grenzend Schwerhörige) versorgt werden.

**Abbildung 7: Einteilung der Schwerhörigkeit nach dem Schweregrad (WHO)**

Grad der Schwerhörigkeit	mittlerer Hörverlust im Reinton-Audio- gramm	klinischer Befund
0 – normalhörig	25 dB oder besser	keine oder nur leichte Probleme bei der Kommunikation, Patient kann Flüstersprache hören
1 – geringgradige Schwerhörigkeit	26–40 dB	Umgangssprache wird 1 m vor dem Ohr verstanden
2 – mittelgradige Schwerhörigkeit	41–60 dB	lautes Sprechen wird 1 m vor dem Ohr verstanden
3 – hochgradige Schwerhörigkeit	61–80 dB	einige Worte werden bei sehr lautem Sprechen auf dem besseren Ohr verstanden
4 – Hörreste oder Taubheit	81 dB oder mehr	keinerlei Sprachverständnis bei maximaler Lautstärke
Für den Mittleren Hörverlust werden für jedes Ohr getrennt die Mittelwerte des Hörverlustes aus den Frequenzen 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz und 4000 Hz ermittelt; maßgeblich ist der Hörverlust des besser hörenden Ohres <sup>2,3</sup>		

In anderen Bereichen, z. B. im sozialen Entschädigungsrecht oder bei der Bewertung der Schwerhörigkeit im Rahmen der HNO-ärztlichen Untersuchung, können andere Maßstäbe zur Beurteilung von Schwerhörigkeitsgraden zur Anwendung kommen, die auch das Sprachaudiogramm oder den Sprachabstand zur Bewertung heranziehen können. Hierdurch kann sich bei einem identischen Tonhörverlust ein anderer Schwerhörigkeitsgrad als bei Anwendung der WHO-Definition ergeben.

### **Ertaubung/Taubheit**

Der Begriff der Ertaubung kennt viele Definitionen, die meist auf bestimmte Aspekte hin entwickelt worden sind.

Unter Ertaubung wird in der vorliegenden Begutachtungsanleitung ein Zustand verstanden, der trotz optimaler Hörgeräteversorgung keine freie lautsprachliche Kommunikation zulässt. Dies ergibt sich aus dem Einsilberversprechen im freien Schallfeld bei 65 dB mit optimierter Hörhilfenversorgung, erhoben mit dem Freiburger Sprachtest.

Wenn das maximale Einsilberversprechen bei optimal hohem Sprachschallpegel ( $\text{dB}_{\text{opt}}$ ) ohne Hörhilfen bei 55 % oder weniger liegt, ist in der Regel auch eine ausreichende lautsprachliche Kommunikation mit optimierter Hörgeräteversorgung nicht mehr zu erzielen.

### **2.2.4 Diagnostik vor der Versorgung**

Vor jeder Erstverordnung von Hörgeräten bedarf es einer Untersuchung durch eine Fachärztin oder einen Facharzt für HNO-Heilkunde oder einer Phoniaterin oder eines Phoniater oder eine Pädaudiologin oder

<sup>2</sup> [www.who.int/pbd/deafness/hearing\\_impairment\\_grades/en/index.html](http://www.who.int/pbd/deafness/hearing_impairment_grades/en/index.html)

<sup>3</sup> Zahnert, T: Differenzialdiagnose der Schwerhörigkeit, Dtsch Ärztebl Int 2011; 108(25): 433-44

eines Pädaudiologen (§ 27 Abs. 3 HilfsM-RL). Die Voraussetzung für eine Hörgeräteversorgung ist das Vorliegen einer Schwerhörigkeit, die keiner medikamentösen oder operativen Therapie zugänglich ist (§ 20 HilfsM-RL) oder deren chirurgische Behandlung die Versicherten, gleich aus welchen Gründen, nach eingehender HNO-ärztlicher Beratung ablehnen. Gleichzeitig muss die Schwerhörige oder der Schwerhörige auch in der Lage und gewillt sein, die Hörgeräte zu tragen (§ 27 Abs. 3 HilfsM-RL).

Das Ziel einer Hörgeräteversorgung ist es, die Behinderung so weit wie möglich auszugleichen, um nicht nur in Ruhe, sondern auch unter schwierigen Hörbedingungen im Störgeräusch ein möglichst gutes Sprachverstehen zu erreichen (§ 19 Abs. 1 HilfsM-RL). Bei Vorliegen einer beidohrigen Schwerhörigkeit ist die beidohrige Hörhilfenversorgung der Regelfall.

#### **§ 19 Abs. 1 HilfsM-RL Versorgungsziele**

*(1) Zielsetzung der Hörgeräteversorgung ist es unter Berücksichtigung des aktuellen Stands des medizinischen und technischen Fortschritts,*

- a) ein Funktionsdefizit des Hörvermögens möglichst weitgehend auszugleichen und dabei – soweit möglich – ein Sprachverstehen bei Umgebungsgeräuschen und in größeren Personengruppen zu erreichen,*
- b) durch eine beidohrige Versorgung, soweit möglich, auch das räumliche Hören zu verbessern,*
- c) die Auswirkungen einer auditiven Kommunikationsbehinderung im gesamten täglichen Leben und damit bei der Befriedigung von allgemeinen Grundbedürfnissen zu beseitigen oder zu mildern.*

*Weitere spezifische Bedarfe aufgrund der Gesamtbetrachtung nach § 6 Absatz 3 Satz 2 sind zu berücksichtigen, wenn dadurch ein erheblicher Gebrauchsvorteil erreicht werden kann.*

*(...)*

Ist die Schwerhörigkeit ausschließlich durch einen Arbeitsunfall oder eine Berufskrankheit (Lärmschwerhörigkeit BK 2301) oder durch ein Kriegs- oder entsprechendes Versorgungsleiden verursacht, ist die Krankenkasse darauf hinzuweisen.

Wenn die persönlichen Voraussetzungen zur Versorgung mit Hörhilfen erfüllt sind, ist im nächsten Schritt zu klären, ob auch die audiometrischen Anforderungen gemäß Vorgabe in der HilfsM-RL erfüllt werden. Die zu erfüllenden Anforderungen ergeben sich aus den §§ 21 und 22 HilfsM-RL:

#### **§ 21 Abs. 1 HilfsM-RL Beidohrige Hörgeräteversorgung**

*(1) <sup>1</sup>Die Regelversorgung ist die beidohrige Versorgung. <sup>2</sup>Voraussetzung für eine beidohrige Hörgeräteversorgung ist, dass*

- der tonaudiometrische Hörverlust (DIN ISO 8253-1) auf dem besseren Ohr mindestens 30 Dezibel (dB) in mindestens einer der Prüffrequenzen zwischen 500 und 4000 Hertz (Hz) und*
- sprachaudiometrisch die Verstehensquote auf dem besseren Ohr mit Kopfhörern (DIN ISO 8253-3) bei Verwendung des Freiburger Einsilbertests bei 65 dB nicht mehr als 80 % beträgt.*

*(...)*

#### **§ 22 Abs. 1 HilfsM-RL Einohrige Hörgeräteversorgung**

*(1) Voraussetzung für eine einohrige Hörgeräteversorgung ist, dass*

- der tonaudiometrische Hörverlust (DIN ISO 8253-1) auf dem schlechteren Ohr mindestens 30 dB in mindestens einer der Prüffrequenzen zwischen 500 und 4000 Hz und*
- sprachaudiometrisch die Verstehensquote auf dem schlechteren Ohr mit Kopfhörern (DIN ISO 8253-3) bei Verwendung des Freiburger Einsilbertests bei 65 dB nicht mehr als 80 % beträgt.*

*(...)*



Abbildung 8: Veranschaulichung zum tonaudiometrischen Befund

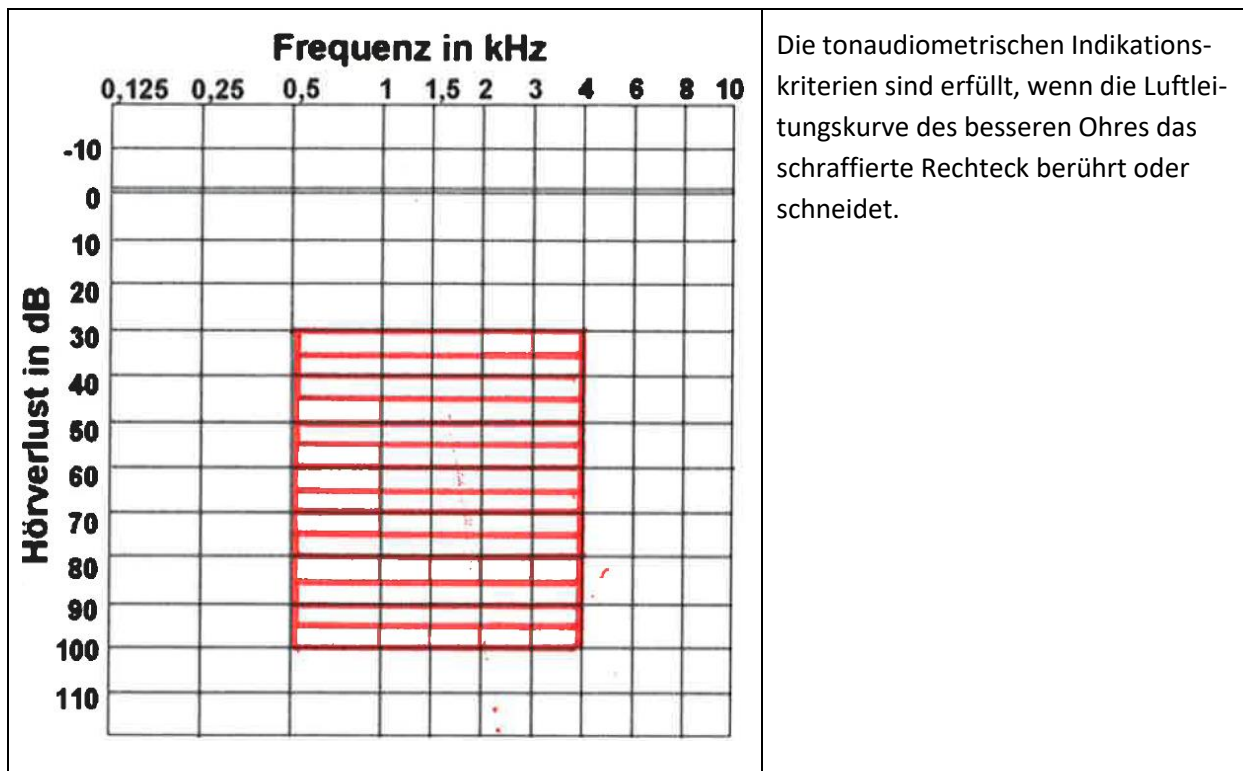
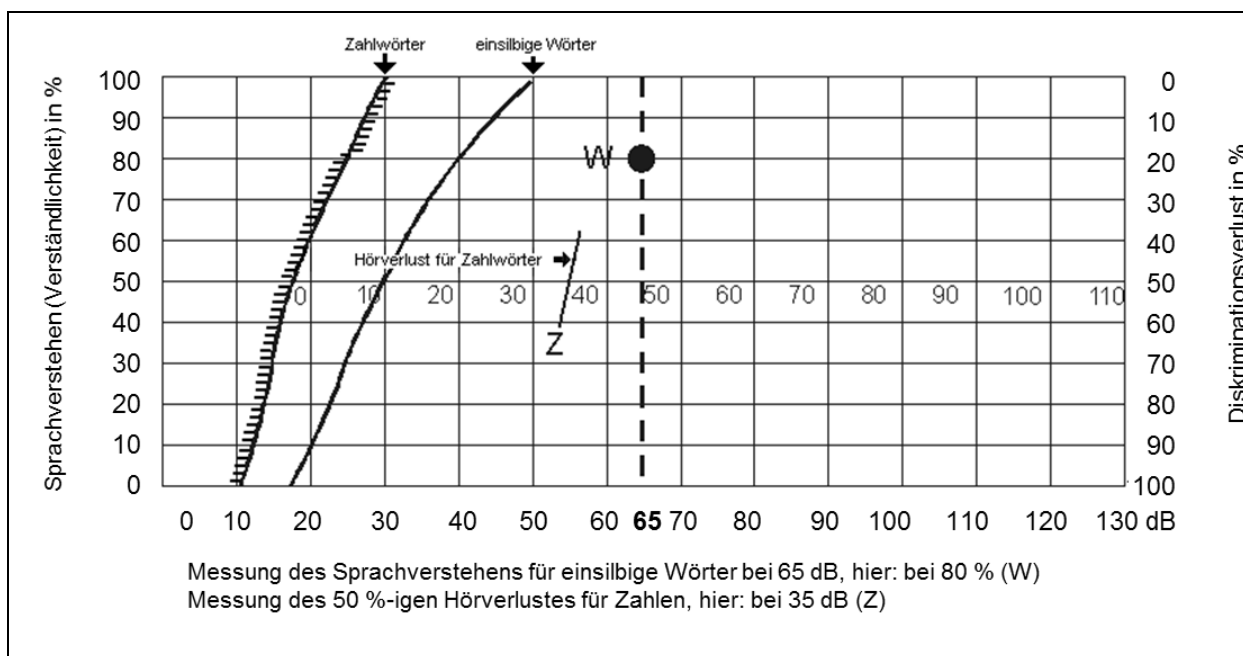


Abbildung 9: Veranschaulichung zum sprachaudiometrischen Befund



Liegt bei Kindern und Erwachsenen eine periphere Normalhörigkeit vor oder erfüllt bei Erwachsenen der Hörverlust noch nicht die Vorgaben der §§ 21 und 22 HilfsM-RL, sind Hörhilfen zu Lasten der GKV nicht verordnungsfähig (§ 26 HilfsM-RL).

### 2.2.4.1 Diagnostik und Hörprüfungen bei Kindern

Vor einer audiologischen und weiterführenden Diagnostik sind zur Klärung der Ätiologie zuerst die (Fremd-) Anamnese und der HNO-Status zu erheben. Je nach Befund ist im Einzelfall eine erweiterte Diagnostik mit entwicklungsdiagnostischer Untersuchung (Neuropädiatrie), humangenetischer Untersuchung (bei Verdacht auf syndromale Erkrankung/Mehrfachbehinderungen) und Labordiagnostik notwendig.

Die **objektiven Testverfahren** haben bei Kindern aufgrund der eingeschränkten Fähigkeit zur Mitwirkung besondere Bedeutung, sie sind deshalb obligat durchzuführen, wenn subjektive Tests keine ausreichend sicher reproduzierbaren Ergebnisse liefern:

- Impedanzaudiometrie (Funktionszustand des Mittelohres).
- Otoakustische Emissionen [OAE] (Funktionszustand des Innenohres).
- Hirnstammaudiometrie [BERA/Hörschwellenbestimmung] (Beurteilung des funktionellen Reifezustandes der Hörbahn).

**Subjektive Testverfahren** können ergänzend wichtige Hinweise zum Hörvermögen geben. Die Reliabilität der subjektiven Testverfahren steigt mit der Fähigkeit des Kindes zur Mitwirkung und setzt bei der Person, die die Testung durchführt, Kompetenz und Erfahrung in der Anleitung des Kindes und bei der Interpretation der Antworten voraus. Als subjektive Testverfahren stehen zur Verfügung:

- Reflexaudiometrie (in der Regel bis zum 6. Lebensmonat): Z. B. Änderung der Atmung, der Mimik, der Gestik oder der Nuckelfrequenz am Schnuller auf eine überschwellige Schallexposition. Sie soll vornehmlich zur Plausibilitätsprüfung der objektiven Testverfahren und der Bestimmung der Unbehaglichkeitsschwelle der Hörgeräteanpassung eingesetzt werden.
- Verhaltensbeobachtungsaudiometrie (ca. 6 Monate bis zum 2. Lebensjahr): Mit der Reaktionsaudiometrie und der Ablenkaudiometrie können entwicklungsabhängig Reaktionen auf akustische Reize wie z. B. Lauschen, Zuwendung zur Schallquelle oder Ablenkung beim Spielen beobachtet werden. Die körperlichen Reaktionsmöglichkeiten und die Reaktionsbereitschaft des Kindes sind bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen.
- Konditionierte Spielaudiometrie beim Kleinkind (ab 24 bis 30 Monaten): Eine Spielhandlung (z. B. Bauklötze aufeinanderstellen) wird als aktive Kooperation bei der Wahrnehmung des akustischen Reizes festgesetzt. Diese Art der Testung setzt eine Kooperationsfähigkeit des Kindes voraus.
- Konventionelle Audiometrie beim Vorschulkind (in der Regel ab dem 4. Lebensjahr, d. h. mit Akzeptanz des Kopfhörers) mit Messung der Tonschwelle und Sprachaudiometrie, die an die Entwicklung des Kindes angepasst ist, mit Einsilbertests (z. B. Mainzer Kindersprachtest, Göttinger Kindersprachtest) und Satztests (z. B. Oldenburger Kindersatztest [OLKISA]).
- Freiburger Sprachtest (abhängig vom individuellen Sprachentwicklungsalter) kann ab dem 7. Lebensjahr Anwendung finden.

Die ersten drei Spiegelstriche sind unter dem Begriff der Verhaltensaudiometrie zusammenzufassen. Bei diesen Formen der Testung kann nur eine Abschätzung der Hörschwelle erfolgen.

### 2.2.5 Technische Versorgungsmöglichkeiten

Die apparative Versorgung bei Schwerhörigkeit erstreckt sich von der typischen Versorgung mit Hörgeräten unterschiedlicher Bauart mit entsprechenden Ohrpasstücken bis hin zu Knochenleitungsgeräten und Mittelohr-/Cochlea-Implantaten. Bei der Versorgung sind neben technischen Aspekten auch grundsätzliche Regelungen zur Versorgung zu beachten.



### 2.2.5.1 Hörgeräte

Im Rahmen der Versorgung mit Hörgeräten waren über lange Zeit analoge Hörhilfen die einzig verfügbare Technik. Mitte der 1990er Jahre hielt die Digitaltechnik Einzug in die technische Entwicklung von Hörhilfen, erste Analog/Digital-Wandler kamen zum Einsatz. Im Laufe der Jahre setzten sich die Digitaltechnik und die damit verbundenen Möglichkeiten (Signalverarbeitung, Mehrkanaligkeit, Übertragungsmöglichkeiten) immer mehr durch, so dass Hörgeräte mit analoger Technik weitestgehend vom Markt verdrängt wurden. Dem aktuellen Stand der Technik entsprechende Hörgeräte basieren grundsätzlich auf digitaler Signalverarbeitung.

Hörgeräte sind energiebetriebene Schallverstärker, die die über Mikrofone empfangenen Eingangssignale verstärken und gemäß den individuellen Erfordernissen nach Voreinstellung bzw. entsprechend ihrer Programmierung bearbeiten und mittels Schallwandler in den Gehörgang abgeben.

Die Verwendung modernster Chiptechnologie in der Hörgerätetechnik ermöglicht es, komplexe Verarbeitungsalgorithmen in kurzer Zeit auszuführen und auf kleinstem Raum ein umfangreiches Sortiment an Ausstattungsmerkmalen (Mehrkanaltechnologie, mehrere Hörprogramme, Rückkopplungs- und Störschallunterdrückung, Wireless-Verknüpfung, Situationserkennung) zu integrieren. Dabei ist es zusätzlich möglich, auch sehr kleine Gehäuseformen zu realisieren. Hinsichtlich der Bauart werden Hinter-dem-Ohr (HdO)- von Im-Ohr (IO)-Geräten unterschieden.

Digitale Hörgeräte werden herstellerseitig mehr und mehr mit Funktechnologie (wireless) ausgestattet, mit der z. B. bei einer beidohrigen (binauralen) Versorgung die beiden Geräte untereinander kommunizieren und synchronisiert werden können. Das gewährleistet, dass beide Hörgeräte immer gleich eingestellt sind, wenn z. B. auf einer Seite das Hörprogramm gewechselt oder die Lautstärke variiert wird. Adaptive Parameter, also Algorithmen zur Erkennung von Störgeräuschen oder die Anpassung der Charakteristik von Richtmikrofonen, können über diese Funktechnologie für beide Hörhilfen synchronisiert werden.

Die Schallaufnahme bei Hörgeräten erfolgt über ein (Kugel- und/oder Richt-) Mikrofon bzw. je nach Geräteausrüstung auch über mehrere Mikrofone. Die Schallzuführung vom Hörer in den äußeren Gehörgang variiert je nach Bauart des Gerätes.

HdO- und IO-Hörgeräte geben das verstärkte Nutzsignal in den äußeren Gehörgang und an das Trommelfell ab. Diese Hörgeräte werden auch Luftleitungshörgeräte genannt, da die Luftsäule zwischen dem im Gehörgang positionierten Schallwandler und dem Trommelfell zum Schwingen angeregt wird und den Schall überträgt.

#### **HdO-Geräte**

Im Falle des HdO-Gerätes, bei dem das Gerätegehäuse hinter der Ohrmuschel getragen wird, erfolgt die Schallführung über Hörwinkel/Tragehaken und Schallschlauch zur in der Ohrmuschel positionierten, individuell gefertigten Otoplastik (Ohrpassstück), die vorrangig aus durchsichtigem Kunststoff gefertigt, auch als „secret ear (SE)“ bezeichnet wird. Alternativ kann anstatt eines regulären Schallschlauchs mit Otoplastik ein Dünnschlauchsystem mit vorkonfektionierten Schirmchen zum Einsatz kommen.

Eine weitere Variante der HdO-Geräte stellen die sogenannten Ex-Hörer-Geräte dar. Bei diesen Geräten ist der Schallwandler direkt in den Gehörgang ausgelagert. Die Schallabgabe findet unmittelbar vor dem Trommelfell statt, feine Drähte, welche in einem Schlauch gelagert sind, verbinden das HdO-Gehäuse mit dem Ex-Hörer (Schallwandler) im Gehörgang.

Die Ex-Hörer sind je nach Hersteller in verschiedenen Leistungsstufen erhältlich. Auf diese Weise können dem Verstärkungsbedarf entsprechend an dasselbe Grundgerät Hörer der Verstärungsklasse S (Standard), M (Medium), P (Power), HP (HighPower) oder SP (SuperPower) angeschlossen werden.

Ebenfalls den HdO-Geräten zuzuordnen sind die Hörbrillen, bei denen in oder an den Bügel einer Brille die Hörgerätetechnik an-/untergebracht wird. Am Bügelende befinden sich der Schallschlauch, der zur Otoplastik führt, und das Batteriefach. Moderne und modische Brillengestelle mit neuester digitaler Hörgeräte-Technologie rücken Hörbrillen als Alternative zu HdO-Geräten und IO-Geräten wieder in den Focus. Durch einfache Steckverbindungen ist es dabei möglich, die Brillenfront unkompliziert zu wechseln.

### **Im-Ohr-Hörhilfen**

Im-Ohr-Hörhilfen lassen sich in folgende Bauarten unterteilen:

- ITE: „In-The-Ear“ Das Gehäuse des Hörsystems füllt die Ohrmuschel (Concha) vollständig aus.
- ITC: „In-The-Canal“ Das Gehäuse des Hörsystems schließt mit der Vorderkante des Gehörgangs ab.
- CIC: „Complete-In-Canal“ Das Gehäuse endet innerhalb des Gehörganges und ist dadurch von außen kaum zu sehen. Diese Geräte haben meist einen Nylonzugfaden, um sie wieder aus dem Gehörgang ziehen zu können. Es kommen relativ kleine Batterien mit dementsprechend geringer Lebensdauer zum Einsatz.

Die individuell gefertigte Otoplastik der Im-Ohr-Hörhilfe (IO oder IdO) ist abgesehen vom modularen IO-Gerät die Gehäuseschale selbst. Da beim IO-Gerät das bearbeitete Nutzsignal direkt vom Hörer in den äußeren Gehörgang abgegeben wird, entfällt ähnlich wie bei den Ex-Hörer-HdO-Geräten, der die Übertragung der hohen Töne beeinträchtigende, als Tiefpassfilter wirkende, Schallschlauch zwischen Hörgerät und Otoplastik.

### **Taschen Hörgeräte**

Eine Besonderheit stellt die Schallzuführung des Taschengerätes dar. Hier wird der Schallwandler in eine individuell gefertigte Otoplastik mittels Druckknopfbefestigung integriert und über eine Spiralkabelleitung von ausreichender Länge mit dem Taschen Hörgerät verbunden. Die für das Hörgerät notwendige Mikrofon- und Verstärkertechnologie ist in dem separaten Gehäuse des Taschengerätes verbaut. Mittels eines Clips lässt sich das Gerät an der Hemd- oder Jackentasche befestigen.

Ein häufig auftretendes Problem bei Taschengeräten sind die Geräusche, welche durch die Reibung der Kleidung am Mikrofon des Gerätes erzeugt werden. Demgegenüber ist jedoch die Rückkopplung und das damit verbundene Pfeifen durch die relativ große Entfernung zwischen Schallwandler und Mikrofon zu vernachlässigen. Daher sind Geräte dieser Bauform zur Versorgung hochgradig Schwerhöriger geeignet. Allerdings besteht ein weiteres Problem durch die Kabelverbindung, die durch häufiges Hängenbleiben hinderlich sein kann und hierdurch zu Kabelbrüchen neigt.

Eine Versorgung mit Taschen Hörgeräten erfolgt nur noch in Ausnahmefällen.

### **Knochenleitungshörgeräte**

Ist eine Hörhilfenversorgung mit Luftleitungsgeräten nicht möglich, kann die Versorgung mit Knochenleitungshörgeräten erfolgen. Sie übertragen den verstärkten Schall per Vibrationsgeber auf den Schädelknochen und so auf das Innenohr (§§ 23, 29 Abs. 2 HilfsM-RL).

Eine Sonderform der Versorgung unter Nutzung der Knochenleitungsfähigkeit stellen die Geräte mit implantationsfreiem Schallaufnehmer (s. Hilfsmittelverzeichnis, Produktuntergruppe 13.20.16.) dar, bei denen die Fixierung des Schallaufnehmers an einem auf dem Schädelknochen angebrachten Klebebutton erfolgt.

### **Otoplastik/Ohrpassestück**

Für die akustische Ankopplung der Hörgeräte an den Gehörgang sind Schallschlauch, Hörgerätewinkel und

Otoplastik erforderlich. Während Schallschlauch und Hörerätewinkel obligater Bestandteil des Hörerätes sind, sind Otoplastiken unter einer eigenständigen Untergruppe des Hilfsmittelverzeichnisses gelistet. Die Otoplastik, auch Ohrpassstück genannt (s. Hilfsmittelverzeichnis, Produktuntergruppe 13.20.09), wird in der Regel aus Kunststoff nach Abdrucknahme individuell gefertigt. Infolge des vollständigen oder partiellen Verschlusses des Gehörganges kommt es zu einem Rückstau von Wärme und Feuchtigkeit, der die Entstehung von Gehörgangsentzündungen und -ekzemen begünstigt. Um dem entgegenzuwirken, werden Belüftungsbohrungen eingebracht. Außerdem wird der Okklusionseffekt meist als unangenehm empfunden. Während sehr kleine Bohrungsdurchmesser bei der Otoplastikbohrung lediglich einen Druckausgleich sichern und das Okklusionsgefühl mindern, kommt Zusatz-/Belüftungsbohrungen (Venting) größeren Durchmessers auch eine frequenzbeeinflussende Wirkung zu. Otoplastik-Bohrungen ab 2,5 mm gelten als sogenannte „offene“ Otoplastik. Allerdings kann die „offene“ Versorgung auch die Schallführung in den äußeren Gehörgang ohne Otoplastik bedeuten. Die Schallführung in den Gehörgang ohne Nutzung einer Otoplastik und die Nutzung eines Dünnschlauchsystems mit vorkonfektionierten Schirmchen wird ebenfalls als „offene Versorgung“ bezeichnet.

Zur Verbesserung der Hautverträglichkeit werden Otoplastiken standardmäßig mit einem auch als „Verglasung“ bezeichneten glättenden Kunststoffüberzug (Lichtpolymerisat) versehen. Weiches Otoplastikmaterial dichtet den äußeren Gehörgang zur Unterbindung externer Rückkopplung bei erforderlichen hohen Verstärkungen besser ab. Ein Nachteil ist die damit verbundene höhere Hautbelastung.

Weitere Möglichkeiten zur Verbesserung der Hautverträglichkeit sind Nanobeschichtungen oder Vergoldungen. Ein Edelmetallüberzug über das Trägermaterial Kunststoff oder eine Volltitanotoplastik sind nur dann indiziert, wenn eine Allergie gegen die in der Otoplastikherstellung üblicherweise verwendeten Kunststoffe nachgewiesen wurde oder eine therapieresistente, durch die Okklusion verursachte, chronische Otitis externa vorliegt und eine offene Versorgung nicht möglich ist. Alternativ stehen auch hypoallergene Kunststoffe zur Verfügung, z. B. ThermoTec-Otoplastiken.

### 2.2.5.2 Teil- und vollimplantierbare Hörhilfen

Implantierbare Hörhilfen bzw. -geräte sind Gerätesysteme, die als Alternative oder in Ergänzung zu den konventionellen Hörhilfen auf dem Markt sind und ein beeinträchtigtes Gehör bei bestimmten Indikationen verbessern sollen. Sie werden dauerhaft vollständig oder teilweise in den Schädelknochen implantiert oder an der Gehörknöchelchenkette bzw. an den Grenzstrukturen zum Innenohr verankert. Auch bei Vollimplantaten ist eine externe Ladeeinheit erforderlich, um den implantierten Akku nachladen zu können. Nach Verschleiß ist der operative Wechsel der Energieversorgungseinheit notwendig.

Die wichtigsten Formen dieser apparativen Versorgung sind Knochenleitungshörgeräte mit implantiertem Schallaufnehmer, aktive Mittelohrimplantate, CI und Hirnstammimplantate:

- **Knochenleitungshörgeräte mit implantierten Schallaufnehmern** versetzen den Schädelknochen im Bereich des Implantates in Vibrationen, die über Knochenleitung (Festkörperschallausbreitung) auf das Innenohr weitergeleitet werden (knochenverankertes Hörgerät). Ein intaktes Mittelohr ist bei Umgehung des Schallleitungsapparates durch die Knochenleitung nicht erforderlich. Voraussetzung ist ein funktionsfähiges Innenohr.
- Bei **aktiven Mittelohrimplantaten (AMEI)** wird der Schwingungsgeber im Bereich des Mittelohres implantiert. Voraussetzung ist ein funktionsfähiges Innenohr.
- **CI** ersetzen defekte oder nicht vorhandene Sinneszellen im Innenohr und vermitteln elektrische Signale an den Hörnerv. Eine Sonderform dieser Medizinprodukte sind die sogenannten Hybrid-CI, bei denen das Implantat im Tieftonbereich durch ein integriertes konventionelles Hörgerät ergänzt wird. Voraussetzung ist ein funktionsfähiger Hörnerv.

- **Hirnstammimplantate (ABI)** umgehen den Hörnerv und stimulieren direkt den Nucleus cochlearis (Hörnervkern) im Hirnstamm. Sie werden bei Taubheit infolge von Schädigungen des Hörnervs eingesetzt.

#### 2.2.5.3 Versorgungsvarianten CROS/BiCROS

Bei einohriger Taubheit oder an Taubheit grenzender Schwerhörigkeit, die einer konventionellen Hörgeräteversorgung nicht mehr zugänglich ist, kommt die CROS- bzw. BiCROS-Versorgung infrage, sofern auf der Gegenseite noch eine nahezu normale oder mit einer Hörhilfe versorgbare Hörfunktion besteht. Bei dieser Versorgungsvariante wird der Schall auf der tauben Seite mit einem Mikrofon aufgenommen und über Funk- oder Kabelverbindung auf ein Hörgerät, das auf der Gegenseite getragen wird, übertragen. Besonders vorteilhaft kann diese Variante in ein Brillengestell integriert werden. Es soll hierdurch eine Ansprechbarkeit von der ertaubten Seite her und durch Umgehung des Kopfschatteneffektes eine Verbesserung des Sprachverstehens in bestimmten Situationen mit geräuschvoller Umgebung erreicht werden.

#### 2.2.5.4 Versorgungsvariante Kinnbügelhörer

Beim Kinnbügelhörer handelt es sich um einen Hörverstärker, der nicht an den individuellen Hörverlust angepasst werden kann. Dieser leitet das verstärkte Schallsignal an beide Ohren weiter. Zum Einsatz zu Lasten der GKV kommt er nur, wenn eine HdO/IO-Versorgung nicht infrage kommt. Bei Versorgung mit einem solchen Hilfsmittel zu Lasten der GKV hat die Krankenkasse damit ihre Leistungspflicht erfüllt.

#### 2.2.6 Grundsätzliche Regelungen zur Verordnung und Versorgung von Hörgeräten

Die erstmalige Abgabe von Hörhilfen zu Lasten der gesetzlichen Krankenversicherung setzt eine vertragsärztliche Verordnung voraus, da eine Abklärung der Ursache des Hörverlustes vor Erstversorgung medizinisch geboten ist. Eine ärztliche Verordnung bei einer Folgeversorgung ist dem gegenüber nur notwendig, soweit eine erneute ärztliche Diagnose oder Therapieentscheidung medizinisch geboten ist.

Bei der Verordnung von Hilfsmitteln sind die Grundsätze von Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit zu beachten. Bei vergleichbarer Zweckmäßigkeit der Versorgung gilt der Grundsatz: nichtinvasiv vor invasiv.

Vorrangig ist deshalb immer die Versorgung mit Luftleitungshörgeräten. Hierzu stehen HdO-Geräte und IO-Geräte zur Verfügung (§ 29 Abs. 1 HilfsM-RL). Beide Versorgungsformen unterliegen der Festbetragsregelung. Die Auswahl der Versorgungsform mit Luftleitungshörgeräten (HdO oder IO) erfolgt in Abstimmung von der Hörakustikerin oder dem Hörakustiker und den Versicherten.

Ist eine Versorgung mit Luftleitungshörgeräten nicht möglich, was nachvollziehbar zu begründen ist, kann alternativ die Versorgung mit Knochenleitungshörgeräten infrage kommen (§ 29 Abs. 2 HilfsM-RL). Es wird zwischen Knochenleitungshörbügeln und teimplantierbaren Knochenleitungshörgeräten unterschieden.

Vorrangig ist bei gleichem Verstehenszugewinn grundsätzlich die weniger invasive Versorgungsform. Die Voraussetzungen hierfür sind in § 23 HilfsM-RL geregelt:

**§ 23 HilfsM-RL Knochenleitungs-Hörgeräte**

- (1) <sup>1</sup>Die Verordnung von Knochenleitungs-Hörgeräten ist nur möglich, wenn eine Luftleitungshörhilfenversorgung nicht zielführend durchgeführt werden kann. <sup>2</sup>Dies ist z. B. gegeben bei therapieresistenter, chronischer Ohrsekretion oder hochgradiger Schallleitungsschwerhörigkeit, wie sie bei Gehörgangsatresien, Mittelohrmalformationen etc. vorkommen können.
- (2) <sup>1</sup>Im Falle einer teimplantierten, perkutan (hautperforierend) verankerten Knochenleitungshörhilfenversorgung ist vor der operativen Intervention der Nachweis der Überlegenheit im Sprachverständnis gegenüber einer transkutan schallübertragenden Knochenleitungshörhilfe durch einen interdental gehaltenen Teststab zu führen.

Die Versorgung mit aktiven Mittelohrimplantaten und CI ist vom Grundsatz her immer als nachrangig gegenüber den oben genannten, weniger invasiven Alternativen anzusehen. Im Einzelfall ist immer die Notwendigkeit der besonderen Versorgung mit einem Nachweis der Ausschöpfung aller bisher genannten Möglichkeiten der Hörgeräteversorgung zu belegen.

## 2.2.7 Hörgeräteversorgung im Erwachsenenalter

Die Versorgung umfasst die Hörgeräteauswahl, die Anpassung und Erprobung im Alltag sowie im weiteren Verlauf die Überprüfung der Anpassung.

Die Erstversorgung erfolgt durch eine Hörakustikerin oder einen Hörakustiker auf Basis einer Ohrenärztlichen Verordnung einer Hörhilfe (Muster 15). Hier sind die erforderlichen klinischen Angaben, audiologischen Kenndaten und anamnestische Angaben zu dokumentieren, die die Verordnung nachvollziehbar machen.

Abweichend ist bei Folgeversorgungen nicht zwingend eine erneute ärztliche Verordnung erforderlich. Ausnahmen sind in § 27 Abs. 1 HilfsM-RL ausgeführt.

### 2.2.7.1 Hörgeräteauswahl – Erwachsene

Die Bedingungen für die allgemeine Verordnungsfähigkeit werden in den §§ 20, 26 und 27 HilfsM-RL festgelegt. Die Regelversorgung ist bei beidohriger Schwerhörigkeit die beidseitige Versorgung (§ 21 HilfsM-RL):

**§ 21 Abs. 1 HilfsM-RL Beidohrige Hörgeräteversorgung**

- (1) <sup>1</sup>Die Regelversorgung ist die beidohrige Versorgung. <sup>2</sup>Voraussetzung für eine beidohrige Hörgeräteversorgung ist, dass
- der tonaudiometrische Hörverlust (DIN ISO 8253-1) auf dem besseren Ohr mindestens 30 Dezibel (dB) in mindestens einer der Prüffrequenzen zwischen 500 und 4000 Hertz (Hz) und
  - sprachaudiometrisch die Verstehensquote auf dem besseren Ohr mit Kopfhörern (DIN ISO 8253-3) bei Verwendung des Freiburger Einsilbertests bei 65 dB nicht mehr als 80 % beträgt.
- (...)

Die audiometrischen Voraussetzungen für eine einohrige Hörgeräteversorgung finden sich im § 22 Abs. 1 HilfsM-RL:

**§ 22 Abs. 1 HilfsM-RL Einohrige Hörgeräteversorgung**

(1) Voraussetzung für eine einohrige Hörgeräteversorgung ist, dass

- der tonaudiometrische Hörverlust (DIN ISO 8253-1) auf dem schlechteren Ohr mindestens 30 dB in mindestens einer der Prüffrequenzen zwischen 500 und 4000 Hz und
- sprachaudiometrisch die Verstehensquote auf dem schlechteren Ohr mit Kopfhörern (DIN ISO 8253-3) bei Verwendung des Freiburger Einsilbertests bei 65 dB nicht mehr als 80 % beträgt.

(...)

Die Auswahl geeigneter Geräte obliegt der Hörakustikerin oder dem Hörakustiker in Zusammenarbeit mit den Versicherten. Sie wird auf der Grundlage der Verträge nach § 127 SGB V getroffen. Nach der erfolgten Vorauswahl einer Versorgungsform (HdO oder IO) ist eine vergleichende Anpassung und Erprobung im Alltag mit mindestens einem weiteren Gerät durchzuführen, um zu klären, mit welchem Hörgerät unter welchen Einstellparametern die Schwerhörige oder der Schwerhörige am besten zurechtkommt. Dabei ist eine hinreichende Auswahl aus Sicht der Hörakustikerin oder des Hörakustikers geeigneter Hörgeräte zum Festbetrag anzubieten, welche die aktuellen Mindestanforderungen des Hilfsmittelverzeichnisses gemäß § 139 SGB V erfüllen und mit denen der in der HilfsM-RL definierte erforderliche Verstehenszugewinn erreicht werden kann. Es ergeben sich Anforderungen an die Mindestausstattung. Hörgeräte müssen dem aktuellen Stand der Technik entsprechen (s. Hilfsmittelverzeichnis, Produktuntergruppe 13.20.12. III.1 indikations-/einsatzbezogene Qualitätsanforderungen).

### 2.2.7.2 Anpassung und Überprüfung

Eine vergleichende Erprobung verschiedener Hörgeräte (s. Kapitel 2.2.7.1) im alltäglichen gewohnten Umfeld, die grundsätzlich für den Ausgleich des individuellen Hörverlustes geeignet sind, ist aus medizinischer Sicht erforderlich, da durch unterschiedliche akustische Komponenten und/oder Signalverarbeitungsstrategien ein unterschiedlich guter Hörerfolg erzielt werden kann (vergleichende Anpassung). Die lieferberechtigte Hörakustikerin oder der lieferberechtigte Hörakustiker hat den Versicherten geeignete Geräte vorzuschlagen. Die angebotenen Hörgeräte sind entsprechend den Vorgaben der HilfsM-RL in den genannten Fällen durch die Verordnerin oder den Verordner auf ihren Versorgungserfolg hin zu überprüfen. Wenn durch die zur Versorgung vorgeschlagene Hörhilfe eine ausreichende Hörverbesserung erzielt wird, bescheinigt die Fachärztin oder der Facharzt für HNO-Heilkunde dies in den genannten Fällen auf der Verordnung.

Eine Hörgeräteversorgung erfolgt, soweit erforderlich und möglich, immer beidohrig, denn nur so können, im Vergleich zur einohrigen Versorgung die Vorteile des binauralen Hörens genutzt werden (Richtungshören, Squelch-Effekt, Summationseffekt). Dies führt zu einer deutlichen Verbesserung des Nutzschall- Störschall-Abstandes und damit zu einem deutlich besseren Sprachverstehen im Störschall. Sowohl für die einohrige als auch die beidohrige Hörgeräteversorgung ist der erforderliche Hörgewinn entsprechend den Vorgaben der HilfsM-RL nachzuweisen.



Die audiometrischen Voraussetzungen im Rahmen der **Überprüfung** für eine **beidohrige Hörgeräteversorgung** werden im § 21 Abs. 2 bis 4 HilfsM-RL geregelt:

**§ 21 HilfsM-RL Beidohrige Hörgeräteversorgung**

(...)

- (2) <sup>1</sup>Bei der Überprüfung des Hörhilfenversorgungs-Ergebnisses mit dem Freiburger Einsilbertest im freien Schallfeld (DIN ISO 8253-3) soll der Gewinn mit Hörgeräten im freien Schallfeld bei gleichem Pegel mindestens 20 Prozentpunkte betragen, sofern bei 65 dB ohne Hörgeräte noch ein Einsilberverschanden ermittelbar ist. <sup>2</sup>Soweit ohne Hörgeräte ein Punkt maximalen Einsilberverschandes noch zu registrieren ist, soll diesem bei 65 dB möglichst nahe gekommen werden.
- (3) <sup>1</sup>Bei der Überprüfung des Hörhilfenversorgungs-Ergebnisses mit dem Freiburger Einsilbertest im Störschall (wenn audiologisch möglich, in der Regel Sprachschallpegel 65 dB und Störschallpegel 60 dB) im freien Schallfeld soll der Gewinn mit Hörgeräten im freien Schallfeld bei gleichem Pegel mindestens 10 Prozentpunkte betragen. <sup>2</sup>Es sollten grundsätzlich pro Störschalltestung mindestens zwei Testlisten durchgeführt werden.
- (4) <sup>1</sup>Bei der Überprüfung des Hörhilfenversorgungs-Ergebnisses im freien Schallfeld (DIN ISO 8253-3) bei Verwendung des Oldenburger Satztests (OLSA; nach Ausschaltung des Trainingseffektes) oder bei Verwendung des Göttinger Satztests (GÖSA) wird ein Hörhilfenversorgungs-Erfolg im sprachsimulierenden Störschall von 45 dB ausreichend belegt, wenn ein Sprachverständlichkeit von 50 % der S/N (signal to noise ratio – Nutzschaall/Störschallabstand) bei der Testung mit Hörhilfen um mehr als 2 dB S/N geringer werden kann, als bei der Testung ohne Hörhilfen in derselben räumlichen Situation (Sprachverständlichkeitsschwelle ohne Hörhilfen gegenüber mit Hörhilfen).

Bei der **Überprüfung einer einohrigen Versorgung** gelten nach § 22 Abs. 2 bis 5 HilfsM-RL folgende Werte:

**§ 22 HilfsM-RL Einohrige Hörgeräteversorgung**

(...)

- (2) <sup>1</sup>Bei der Überprüfung des Ergebnisses einer Hörgeräteversorgung des schlechteren Ohres mit dem Freiburger Einsilbertest im freien Schallfeld (DIN ISO 8253-3) soll bei gleichzeitiger Vertäubung des besseren Ohres (per Kopfhörer) der Gewinn mit einem Hörgerät bei gleichem Schallpegel mindestens 20 Prozentpunkte betragen, sofern bei 65 dB ohne Hörgerät noch ein Einsilberverschanden ermittelbar ist. <sup>2</sup>Soweit ohne Hörgeräte ein Punkt maximalen Einsilberverschandes noch zu registrieren ist, soll diesem bei 65 dB möglichst nahe gekommen werden.
- (3) <sup>1</sup>Bei der Überprüfung des Hörhilfenversorgungs-Ergebnisses des schlechteren Ohres mit dem Freiburger Einsilbertest im freien Schallfeld mit Störschall (wenn audiologisch möglich, in der Regel Sprachschallpegel 65 dB und Störschallpegel 60 dB) soll der Gewinn mit dem Hörgerät unter gleichen Bedingungen mindestens 10 Prozentpunkte betragen.
- (4) <sup>1</sup>Zum Nachweis des Nutzens der Hörgeräteversorgung auf dem schlechteren Ohr wird mit dem OLSA (nach Ausschluss von Trainingseffekten) oder dem GÖSA zunächst hörhilfenunversorgt die 50 % Sprachverständlichkeitsschwelle im sprachsimulierenden Störschall bestimmt (Messanordnung: Sprache von vorne/Störgeräusch von 90° aus Richtung der besseren Seite). <sup>2</sup>Der Hörhilfenversorgung-Erfolg ist entsprechend der in § 21 Abs. 4 beschriebenen Vorgaben zu ermitteln.
- (5) <sup>1</sup>Ergänzend kann zum Nachweis des Nutzens der Hörgeräteversorgung auf dem schlechteren Ohr das Richtungshören unversorgt und versorgt verglichen werden. <sup>2</sup>Dabei muss eine verbesserte Richtungs-Identifikation nachgewiesen werden.

Wurden Hörgeräte auf Muster 15 ärztlicherseits verordnet, hat die Verordnerin oder der Verordner nach Abschluss der Anpassung durch die Hörakustikerin oder den Hörakustiker zu überprüfen, ob mit den

angepassten Hörhilfen ein richtlinienkonformer Verstehenszugewinn erzielt wird und die Hörhilfen für die Versicherten geeignet sind. Zur Überprüfung der Auswahl und Abnahme der Hörhilfen wird in § 30 HilfsM-RL ausgeführt:

**§ 30 HilfsM-RL Auswahl des Hörgerätes und Abnahme**

<sup>1</sup>Die Hörgeräteversorgung setzt eine sorgfältige Testung voraus. <sup>2</sup>Zur Qualitätssicherung ist das Ergebnis der Testung zu dokumentieren. <sup>3</sup>Hat die Hörakustikerin oder der Hörakustiker aufgrund einer ärztlichen Verordnung ein Hörgerät angepasst, muss sich die verordnende Fachärztin oder der verordnende Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde oder die verordnende Fachärztin oder der verordnende Facharzt für Sprach-, Stimm- und kindliche Hörstörungen mit den dokumentierten Ergebnissen (einer sorgfältigen Hörgeräteauswahl/gegebenenfalls Programm oder Sprachmoduswahl) auseinandersetzen und durch audiometrische Untersuchung vergewissern, dass

- die von der Hörakustikerin oder von dem Hörakustiker vorgeschlagene Hörhilfe den angestrebten Verstehensgewinn nach § 19 erbringt und
- die selbst erhobenen Messwerte mit denen der Hörakustikerin oder des Hörakustikers übereinstimmen.

<sup>4</sup>Ergänzend zur audiometrischen Untersuchung kann der APHAB-Fragebogen (Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit) verwendet werden.

### 2.2.7.3 Energieversorgung und Zubehör

Die Energieversorgung konventioneller Hörhilfen erfolgt meist mithilfe von Batterien. Es stehen aber auch Geräte mit wiederaufladbaren Akkusystemen zur Verfügung. Deren Lebensdauer ist begrenzt, so dass eine vorzeitige Neuversorgung wegen Verschleißes der Energiequelle, wenn diese nicht austauschbar ist, notwendig werden kann. Eine entsprechende Versorgung wäre unwirtschaftlich, wenn nicht die Lebensdauer des Akkusystems innerhalb der Regelgebrauchszeit garantiert ist.

Für Versicherte, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, ist gemäß § 34 SGB V die Kostenübernahme der Energieversorgung durch die GKV per Rechtsverordnung ausgeschlossen. Dieser Ausschluss bezieht sich nur auf Hörgeräte und nicht auf die Energieversorgung von Cochlea- bzw. aktiven Mittelohrimplantaten.

Zu den meisten Hörhilfen sind optional entsprechende Fernbedienungen erhältlich. Bei Fernbedienungen handelt es sich um eine sinnvolle Funktion, die jedoch dem Komfort zugerechnet werden muss und für die grundsätzlich keine Leistungspflicht der GKV besteht. Eine Ausnahme kann vorliegen, wenn die Versicherten aus medizinischen Gründen das Hörgerät manuell nicht direkt bedienen können, eine Fernbedienung jedoch genutzt werden kann.

Eine Nutzung der hörhilfeneigenen Automatikfunktionen kann zum Teil die Nutzung einer entsprechenden Fernbedienung reduzieren bzw. überflüssig machen. So passen sich beispielsweise Hörprogramme automatisch an die entsprechende Hörsituation an. Auch diese Funktion ist in der Regel dem Komfort zuzurechnen.

### 2.2.7.4 Flankierende Maßnahmen bei hörgeschädigten Erwachsenen

Bei hochgradiger Schwerhörigkeit oder Taubheit kann neben der obligaten Unterweisung durch die Hörakustikerin oder den Hörakustiker eine Sprech- und Sprachtherapie zum Erhalt der Lautsprache erforderlich werden. Diese ist gemäß Vorgaben der HeilM-RL des G-BA (mit dem Indikationsschlüssel SP4) verordnungsfähig und wird durch zugelassene Heilmittelerbringer durchgeführt. Es muss eine entsprechende Heilmittelverordnung vorliegen.

Das von manchen Hörakustikerinnen oder Hörakustikern angebotene „Hörtraining“ geht über die Einweisung in den Gebrauch des Hilfsmittels hinaus und ist nicht gesondert abrechnungsfähig.



Aus der apparativen Versorgung mit einem Hörgerät ergeben sich in der Regel keine Indikationen zu Leistungen der medizinischen Rehabilitation. Allerdings kann sich diese bei Entwicklung von Komorbiditäten, insbesondere im psychosomatischen Bereich, ergeben. Entscheidend sind die Kriterien Rehabilitationsbedarf, -fähigkeit, -ziel und -prognose und die Tatsache, dass nur durch die Behandlung in einem multidisziplinären Team das Behandlungsziel zu erreichen ist.

#### **2.2.7.5 Systematischer Überblick: Erstverordnung und Erstversorgung, Folgeverordnung und Folgeversorgung vor und nach Ablauf der Regelgebrauchszeit**

Die HilfsM-RL schreibt für die erste Versorgung mit einem Hörgerät (**Erstversorgung**) die ärztliche Verordnung (**Erstverordnung**) auf Muster 15 vor, da eine ärztliche Abklärung der Ursache des Hörverlustes vor der Erstversorgung medizinisch geboten ist (§ 27 HilfsM-RL).

Ist die Erstversorgung durchgeführt, ist für alle weiteren Hörgeräteversorgungen im zeitlichen Verlauf (**Folgeversorgungen**) eine ärztliche Verordnung (**Folgeverordnung**) nur dann notwendig, wenn eine erneute ärztliche Diagnose oder Therapieentscheidung medizinisch geboten ist (§ 27 HilfsM-RL).

Hörgeräte sind viele Jahre funktionstüchtig, eine Folgeversorgung mit neuen Hörgeräten ist deshalb in der Regel nicht vor Ablauf der Regelgebrauchszeit (Erwachsene: 6 Jahre) vorgesehen.

Eine Hörgeräteversorgung 6 und mehr Jahre nach der vorhergehenden Hörgeräteversorgung wird als **Folgeversorgung nach Ablauf der Regelgebrauchszeit** bezeichnet. Hierfür ist nur ausnahmsweise eine ärztliche (Folge-)Verordnung notwendig (s. o.).

In den folgenden Fällen kann ausnahmsweise eine vorzeitige Folgeversorgung vor Ablauf der Regelgebrauchszeit notwendig werden:

1. Relevante Hörverschlechterung.
2. Defekt des Hörgeräts mit unwirtschaftlich hohem Reparaturaufwand.
3. Verlust des Hörgeräts.

Bei vorzeitiger Folgeversorgung ist immer eine besondere Begründung notwendig (§ 31 HilfsM-RL).

##### Zu 1. Relevante Hörverschlechterung

Eine vorzeitige Folgeversorgung ist im Einzelfall medizinisch begründet, wenn sich eine relevante Verschlechterung des Hörvermögens eingestellt hat, die trotz Ausschöpfen der initial korrekt bemessenen Verstärkungsreserve des Gerätes und seiner optimierten Anpassung nicht zu kompensieren ist.

Von einer vorgehaltenen Verstärkungsreserve von mindestens 10 dB darf ausgegangen werden.

Zum Nachweis müssen Ton- und Sprachaudiogramme vom Vorversorgungszeitpunkt und zum aktuellen Zeitpunkt vorgelegt werden, damit die Hörverschlechterung durch den Vergleich der Audiogramme nachvollzogen werden kann. Um die Ausschöpfung der Verstärkungsreserve nachvollziehen zu können, müssen der Typ und die Hilfsmittelpositionsnummer der vorhandenen Hörgeräte angegeben sein. Im Einzelfall ist das Datenblatt des Herstellers erforderlich.

##### Zu 2. Defekt des Hörgeräts mit unwirtschaftlich hohem Reparaturaufwand

Hierfür sind ein Gerätezustandsbericht des Herstellers bzw. ein Reparaturkostenvoranschlag erforderlich. Die Entscheidung über die Wirtschaftlichkeit ist eine leistungsrechtliche und keine sozialmedizinische Fragestellung.

### Zu 3. Verlust des Hörgeräts

Bei Verlust eines Hörgeräts haben die Versicherten – wie auch bei allen anderen Hilfsmitteln – nach den Regelungen in § 2 des Allgemeinen Teils der HilfsM-RL einen Anspruch auf Ersatzbeschaffung. Den Verlust haben die Versicherten im Vorfeld der Neuversorgung schriftlich zu bestätigen.

Regelungen zu Reparatur, Ersatzbeschaffung z. B. bei Verlust, zur vorzeitigen Folgeversorgung vor Ende der Regelgebrauchszeit, inklusive der sich daraus ergebenden möglichen Vergütungen von Leistungen des Leistungserbringers, werden in den Verträgen nach § 127 SGB V geregelt.

#### **2.2.8 Hörgeräteversorgung im Kindesalter**

Bei Kindern sind Besonderheiten bei der Diagnosestellung, Indikation und Versorgung zu beachten. Die anatomischen Verhältnisse des Hörorgans beim Kind unterscheiden sich deutlich von denen des Erwachsenen. Während das Innenohr mit den Bogengängen und der Schnecke bereits zum Zeitpunkt der Geburt die endgültige Größe erreicht hat, sind die Strukturen des Mittel- und Außenohrs in der Entwicklung des Kindes von einem für die Versorgung relevanten Wachstum gekennzeichnet. Dies führt konkret z. B. zu kürzeren Intervallen bei der Notwendigkeit zur Erneuerung der Ohrpaststücke, zur Einschränkung/Unmöglichkeit der Einbringung von Knochenankern für Knochenleitungshörhilfen in das frühkindliche Schläfenbein und zu einem geringeren Volumen des äußeren Gehörgangs mit audiologischen und versorgungstechnischen Konsequenzen (Im-Ohr-Versorgung nicht möglich / nicht wirtschaftlich).

Säuglinge und Kinder sind in der Regel weniger kooperationsfähig als Erwachsene. Dies bedeutet einen höheren Zeitaufwand, teilweise auch andere Vorgehensweisen bei der Diagnosestellung einer Hörstörung als beim Erwachsenen.

Dementsprechend gestaltet sich auch die Anpassung von Hörgeräten aufwendiger, da die Optimierung der Einstellung bei Kindern oft aufgrund indirekter Hinweise erfolgen muss und oft nicht / nicht allein durch die sprachliche Rückmeldung des versorgten Kindes (wie in der Regel beim Erwachsenen) gelingen kann. Sie sollte deshalb in Zusammenarbeit von Fachärztinnen und Fachärzten für Phoniatrie und Pädaudiologie mit speziell ausgebildeten Pädakustikerinnen und Pädakustikern vorgenommen werden.

Im Gegensatz zur Versorgung von im Laufe des Lebens schwerhörig gewordenen Erwachsenen (als größte Gruppe in der Erwachsenenversorgung) spielt bei der Versorgung von Kindern die Hörbahnreifung und Lautsprachentwicklung eine entscheidende Rolle. Unter Hörbahnreifung im weiteren Sinn werden die Myelinisierung der Hörnervenfasern, die Synaptogenese und die Bildung von neuronalen Netzen zur Dekodierung von Lautsprache verstanden. Diese Prozesse sind insbesondere bei einer angeborenen Schwerhörigkeit des Kindes verzögert oder gestört und haben Auswirkungen auf die gesamte Sprachentwicklung, wie z. B. die Artikulation, den erworbenen Wortschatz, das Sprachverständnis und die Grammatik und Satzstruktur. Die komplexe Aufgabe des Spracherwerbs trotz eingeschränkter auditiver Sinneswahrnehmung und reduzierter auditiver Selbstkontrolle zu bewältigen, gelingt umso besser, je früher die Diagnose gestellt und die Versorgung und Förderung begonnen wird. Aus diesem Grund empfiehlt sich ein möglichst früher Therapiebeginn (oberstes Gebot der Pädaudiologie). Das Neugeborenen-Hörscreening spielt dabei eine entscheidende Rolle für eine frühe Diagnose.

Die Bildung neuronaler Netze zur Lautsprachdekodierung ist mit ca. 8 Jahren abgeschlossen. Ein Lautsprachverstehen und ein Lautspracherwerb können erfahrungsgemäß ungefähr ab diesem Zeitpunkt kaum noch gelingen.

Aufgrund der gravierenden Auswirkungen eines eingeschränkten Hörvermögens auf den kindlichen Spracherwerb ist eine frühzeitige Hilfsmittelversorgung indiziert. Die im § 21 HilfsM-RL genannten Indikationskriterien werden im § 28 Abs. 3 HilfsM-RL erweitert, so dass Kinder im begründeten Einzelfall auch

bei einer geringergradigen, die Indikationsgrenzen der HilfsM-RL nicht erreichenden Hörstörung versorgt werden können.

**§ 28 Abs. 3 HilfsM-RL Besonderheiten bei Kindern und Jugendlichen**

(...)

(3) <sup>1</sup>Im begründeten Einzelfall ist eine Hörgeräteversorgung bei Kindern und Jugendlichen auch schon bei geringgradiger Schwerhörigkeit möglich, z. B. dann, wenn das Sprachverständnis bei Störgeräuschen in der Umgebung deutlich eingeschränkt ist. <sup>2</sup>Eine Hörgeräteversorgung ist auch dann zu erproben und ggf. vorzunehmen, wenn keine oder nur geringe Hörreste feststellbar sind. <sup>3</sup>Bei einer Hörgeräteversorgung bei Kindern und Jugendlichen ist regelmäßig eine Gerätetechnik mit Audio-Eingang oder anderen Ankopplungstechniken zu wählen.

Schon bei einer geringgradigen einseitigen Schwerhörigkeit kann eine Hörgeräteerprobung sinnvoll sein. Auch bei einer hochgradigen, einseitigen Schwerhörigkeit kann eine Hörgeräteakzeptanz erprobt werden. Die für Erwachsene verfügbare Alternative der CROS-Versorgung wird in der Regel erst ab dem Jugendalter relevant.

**Auswirkungen einer Hörschädigung auf die Sprachentwicklung**

Bei der Versorgung einer Schwerhörigkeit im Erwachsenenalter steht die Verbesserung des Sprachverstehens und damit der Kommunikationsfähigkeit im Vordergrund. Die Hörgeräteversorgung beim Kind hat das primäre Versorgungsziel, eine altersgerechte Hör- und Lautsprachentwicklung zu ermöglichen.

Folgende Übersicht stellt die ohne spezielle Förderung / apparative Versorgung resultierende Sprachentwicklung dar:

**Abbildung 10: Schwerhörigkeit und Sprachentwicklung**

Schwerhörigkeit		Sprachentwicklung
Geringe Schwerhörigkeit	–	keine Verzögerung
Einseitige Schwerhörigkeit	–	keine Verzögerung
Mittelgradige Schwerhörigkeit	–	Dyslalie, Sprachentwicklungsverzögerung
Hochgradige Schwerhörigkeit	–	schwere Sprachentwicklungsverzögerung
an Taubheit grenzende Schwerhörigkeit und Gehörlosigkeit/Taubheit	–	keine Sprachentwicklung

Meilensteine der Sprachentwicklung bei normalhörenden und bei schwerhörigen, apparativ unversorgten Kindern mit Angabe des ungefähren Lebensalters, bei dem diese abhängig von der Hörfunktion erreicht werden:

**Abbildung 11: Zeitlicher Verlauf der Sprachentwicklung in Abhängigkeit vom Hörvermögen**

	Erstes Wort	Mehrwortsatz
normal	ca. 10 Monate	ca. 18 Monate
leichte Hörstörung	ca. 13 Monate	ca. 22 Monate
mittelgradige Hörstörung	ca. 20 Monate	ca. 36 Monate
hochgradige Hörstörung	ca. 29 Monate	ca. 69 Monate

**Die geistige Entwicklung** eines hörgeschädigten Kindes hängt mit davon ab, wie früh die Hörschädigung diagnostiziert und versorgt wird, sowie vom persönlichen Umfeld und von Fördermaßnahmen (z. B. päd-audiologische Frühförderung). Eine fehlende oder verspätete Versorgung der Hörstörung kann erhebliche Defizite in der geistigen Entwicklung bewirken.

**Die seelische Entwicklung** kann bei hochgradig hörgestörten Kindern ohne ausreichende Versorgung und Förderung im Sinne einer psychischen Verarmung und Isolierung beeinträchtigt sein. Anpassungsschwäche, Misstrauen, manchmal aggressive Tendenzen sind mögliche Folgen.

**Soziale Auswirkungen** können sich beim hörgeschädigten Kind in Bezug auf seine Schul- und Berufsausbildung einstellen. Bei ungenügender oder verspäteter Versorgung und Förderung besteht die Gefahr einer hinter der allgemeinen Begabung des Kindes zurückbleibenden sozialen Entwicklung.

### 2.2.8.1 Hörgeräteauswahl – Kinder

Die Hörgeräteversorgung beim Kind sollte durch eine Fachärztin oder einen Facharzt oder eine Schwerpunktabteilung für Pädaudiologie ärztlich begleitet werden. Die Versorgung stellt höhere Anforderungen an die Kenntnisse und Fähigkeiten der Hörakustikerin und des Hörakustikers. Dieser sollte deshalb als Pädakustikerin oder Pädakustiker weitergebildet sein. Die apparative Versorgung ist durch die Veränderungen der Anatomie und des Verlaufs der Sprachentwicklung ein fortlaufender Prozess, der dem jeweiligen Entwicklungsstand des Kindes angepasst werden muss.

Die Mindestausstattung für die Hörgeräteversorgung bei Kindern ist identisch mit der Mindestausstattung bei Erwachsenen (s. Kapitel 2.2.7.1).

Zusätzlich sollte die Auswahl auf besonders robuste Geräte beschränkt werden, die im Einsatz bei Kindern erprobt sind und die über die Möglichkeit einer Anbindung an eine Übertragungsanlage (Gerätetechnik mit Audio-Eingang oder anderen Ankopplungstechniken) verfügen.

### Zeitpunkt der apparativen Versorgung

Die apparative Versorgung sollte bei angeborenen und im Säuglingsalter erworbenen Hörstörungen zwischen dem 3. und 5. Lebensmonat beginnen. Wird eine Hörstörung erst später erkannt, ist die apparative Versorgung unverzüglich durchzuführen. Je frühzeitiger die Hörgeräteanpassung eingeleitet wird, desto vorteilhafter wirkt sich dies auf einen möglichst regelhaften Verlauf der Sprachentwicklung aus.

Kinder mit angeborenen Ohrfehlbildungen und einer hieraus resultierenden Schallleitungsstörung, für die hörverbessernde Operationen noch nicht möglich sind, werden bis zur chirurgischen Intervention in der

Regel mit Knochenleitungshörgeräten versorgt. Vorerst erfolgt die Anbindung über ein Stirnband (z. B. Softband), später auch mit Knochenleitungshörbügeln oder knochenverankerten Hörgeräten.

### **Grenzen der Hörgeräteversorgung beim Kind**

Eine schwere Intelligenzminderung und tiefgreifende Entwicklungsstörungen können trotz begleitender Hörgeräteanpassung und umfassender flankierender Maßnahmen zu einer mangelnden Hörgeräteakzeptanz führen. Eine Hörgeräteversorgung muss dann ggf. hinterfragt werden. In Abhängigkeit von der Entwicklung des Kindes kann im Verlauf der wiederholte Versuch einer Hörgeräteerprobung und ggf. -versorgung sinnvoll sein.

Wenn nach ausreichend langer Hörgeräteerprobung ein unzureichender Lautspracherwerb abzusehen ist, ist die Indikation zur Versorgung mit einem CI zu prüfen.

### **Durchführung der Hörgeräteversorgung bei Kindern und Jugendlichen**

Von Beginn der Hörgeräteerprobung ist eine Einweisung und Einbeziehung der Eltern und Betreuungspersonen unerlässlich, da die Akzeptanz der Hörgeräte wesentlich hiervon abhängt.

Die **Hörgeräteanpassung** bei Kindern erfordert in besonderem Maß die sogenannte „gleitende Anpassung“, d. h. die langsame Annäherung der Verstärkungsleistung der Hörgeräte an die Werte, die aufgrund des ermittelten Verstärkungsbedarfs anzustreben sind, um das Kind nicht durch zu früh präsentierte, ungewohnt laute akustische Signale abzuschrecken und hierdurch die Trageakzeptanz zu behindern.

Vor der abschließenden Verordnung müssen mehrere audiologische Kontrollen und eine ausreichend lange, mindestens mehrwöchige, erfolgreich verlaufende Probetragezeit durchgeführt werden.

Bei Kleinkindern, bei denen eine Überprüfung des Sprachverstehens noch nicht möglich ist, muss der Erfolg der Hörgeräteversorgung über die Hörgeräteakzeptanz, das Verhalten und die Sprachentwicklung der Kinder beurteilt werden.

Dies muss in enger Zusammenarbeit von verordnender Ärztin oder verordnendem Arzt und Hörakustikerin oder Hörakustiker unter Einbeziehung der Eltern oder Betreuungspersonen und den in der Frühförderung betreuenden Pädagogen erfolgen.

Die Hörgeräteversorgung ist erst abgeschlossen, wenn ein ausreichendes Sprachverstehen (falls prüfbar), eine Hörgeräteakzeptanz und ein rückkopplungsfreies, möglichst ganztägiges Tragen der Hörgeräte erreicht sind und die verordnende Ärztin oder der verordnende Arzt die Zweckmäßigkeit (Rückseite Muster 15) bescheinigt hat.

Die audiologischen Daten sind bei Kindern im weiteren Verlauf regelmäßig zu kontrollieren. Bei Hörgeräte tragenden Kindern sind pädaudiologische Kontrollen in regelmäßigen Abständen durchzuführen. Die Funktion der Hörgeräte, das Hörvermögen sowie auch die sich verändernden anatomischen Verhältnisse am Ohr sind regelmäßig zu überprüfen, auch da wachstumsbedingt häufiger neue Ohrpassstücke angefertigt werden müssen.

Bei der Hörgeräteversorgung von Kindern ist zu berücksichtigen, dass zu hohe Schallpegel der Hörgeräte zu einer iatrogenen Schädigung der Sinneszellen im Innenohr führen können. Im Gegensatz zu Erwachsenen ist nicht immer gesichert, dass das versorgte Kind adäquat auf eine zu hohe Verstärkungseinstellung aufmerksam machen kann.

Bei der Begutachtung von Hörgeräteversorgungen von Kindern sind folgende Konstellationen besonders zu berücksichtigen:

- **Eine geringgradige Schwerhörigkeit erfordert** dann eine apparative Therapie, wenn zwar ohne Umgebungsgeräusche faktisch Normalhörigkeit zu bestehen scheint, die Einwirkung von Geräuschen das

Sprachverstehen aber deutlich einschränkt. Ein Hörgerätetrageversuch in Elternhaus und Schule bringt dabei oft weitere Erkenntnisse.

Vor einer Hörgeräteversorgung in einem solchen Grenzfall ist der Hörgewinn durch mehrfach kontrollierte Messungen mit und ohne Hörgeräte zu überprüfen.

- **Progrediente Hörstörungen** können gelegentlich unbemerkt beginnen, so dass sie zunächst übersehen werden. Auch eine initial unauffällige Testung im Rahmen des Neugeborenenhörscreenings schließt im weiteren Verlauf auftretende progrediente Hörstörungen nicht aus. Insbesondere beim Vorliegen von Risikofaktoren sind Kontrolluntersuchungen bei einer Fachärztin oder einem Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde oder für Phoniatrie und Pädaudiologie notwendig.

Die orientierende Testung des Hörvermögens im Rahmen der Kindervorsorgeuntersuchungen behält deshalb trotz des Neugeborenenhörscreenings ihren Stellenwert.

- Die Versorgung von Kindern, die **neben einer Hörstörung weitere Einschränkungen** (wie z. B. Blindheit, cerebrale Bewegungsstörungen oder mentale Retardierung) aufweisen, stellt für die Hörgeräteversorgung eine besondere Herausforderung dar, da oft eine in besonderem Maß eingeschränkte Möglichkeit zur Mitwirkung besteht. Für diese mehrfachbehinderten Kinder ist eine Hörstörung von besonders gravierender Bedeutung für den Verlauf ihrer Entwicklung. Hier ist die Hörgeräteversorgung durch oder in Kooperation mit einer pädaudiologischen Einrichtung besonders wichtig. Bei der Versorgung dieser Kinder ist das Prinzip der Verhältnismäßigkeit zu beachten, d. h. in seltenen Fällen ist zu berücksichtigen, dass trotz bestehender Hörstörung eine Hörgeräteakzeptanz des Kindes nicht zu erreichen ist. Die Hörgeräteversorgungsbedürftigkeit und -akzeptanz sollte auch bei diesen Kindern in angemessenen Zeiträumen überprüft werden.

### Auswahl unter den Hörgeräte-Bauformen

Hinter-dem-Ohr-Geräte (**HdO**) sind – in aller Regel – die für die Kinderversorgung geeigneten Hörhilfen. Robuste HdO-Geräte sind erfahrungsgemäß bei Kindern besonders gut geeignet. Im-Ohr-Geräte (**IO**) und insbesondere "custom made"-IO-Geräte bieten sich bei der Versorgung von Kleinkindern und Kindern nicht an, da Ohrmuschel und Gehörgang wachsen und so mit dieser Geräteart keine länger anhaltende Passgenauigkeit erreicht werden kann.

Knochenleitungshörbügel, die in eine Brille integriert sind, finden bei Kindern selten Verwendung. Es gibt jedoch Knochenleitungshörhilfen, die primär als Hörbügel gedacht sind, aber bei Integration in ein Softband auch ohne Brille genutzt werden können. Des Weiteren gibt es implantationsfreie Knochenleitungshörgeräte mit Ankopplung an den Knochen über einen Klebeadapter.

Alternativ hierzu können Geräte zum Einsatz kommen, die zwar als knochenverankerte Hörgeräte ausgewiesen sind, jedoch nicht über einen Knochenanker (der bei Kindern abhängig von der Schädeldicke zunächst nicht eingebracht werden kann), sondern ebenfalls über ein Stirnband (Softband) am Kopf fixiert werden. Im weiteren Verlauf ist die Einbringung eines Knochenankers und Ankopplung über diesen möglich.

### Zusätzliche Technik

Unabhängig von der Bauart sollten Hörhilfen eingesetzt werden, die über einen Audio-Eingang oder andere Ankopplungstechniken verfügen. Hierüber können spezielle Mikrofone und Übertragungsanlagen, die für die Befriedigung von Grundbedürfnissen (Lautspracherwerb als Basis der Kommunikation, Erlernen eines Grundwissens) bedeutsam sind (s. Kapitel 2.2.15 Übertragungsanlagen), angeschlossen werden.

### 2.2.8.2 Überprüfung der Anpassung

Die Überprüfung der Anpassung hat mit alters- und entwicklungsgerechten Testverfahren zu erfolgen und wird bei einer Fachärztin oder einem Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde oder für Phoniatrie und Pädaudiologie durchgeführt. Ansonsten sind die Vorgaben des § 21 und bei einohriger Versorgung des § 22 der HilfsM-RL zu beachten (s. Kapitel 2.2.7.2).

### 2.2.8.3 Energieversorgung

Die Hörhilfenversorgung für Kinder und Jugendliche beinhaltet auch die Energieversorgung bis zur Vervollendung des 18. Lebensjahres zu Lasten der GKV.

### 2.2.8.4 Flankierende Maßnahmen bei hörgeschädigten Kindern

Die Hörgeräteversorgung zu Lasten der GKV ist als unabdingbare Voraussetzung lediglich der erste Schritt in der Versorgung des hörgeschädigten Kindes.

Die Erweckung des Hörbewusstseins und die Anbahnung von Sprachlauten, Wörtern und Sätzen ist primäre Aufgabe der pädaudiologischen Frühförderung, der sonderpädagogischen Einrichtungen (Förderschulen für gehörlose und schwerhörige Kinder, Kindergärten für Hörgeschädigte, ambulante Maßnahmen der Förderstellen in Regelkindergärten und -schulen) und des häuslichen Umfelds (Eltern, Betreuungspersonen) außerhalb des GKV-Rahmens.

Der Besuch von sonderpädagogischen Einrichtungen für Hör- und Sprachbehinderte schließt z. B. eine Hör- und Sprachtherapie durch eine Logopädin/Sprachtherapeutin oder einen Logopäden/Sprachtherapeuten ein, die eine Verbesserung der konkret vorliegenden Sprech- und Sprachstörungen des Kindes zum Ziel haben. Die Förderung in diesen schulischen Einrichtungen liegt auch außerhalb des Leistungsbereiches der GKV wie durch § 6 „Verordnungsausschlüsse“ der HeilM-RL in der jeweils geltenden Fassung festgelegt ist.

Ambulante Maßnahmen der Sprech- und Sprachtherapie dürfen als Heilmittel nur verordnet werden, wenn eine medizinische Indikation vorliegt. Heilmittel bei Kindern dürfen nicht verordnet werden, wenn an sich störungsbildspezifische pädagogische, heilpädagogische oder sonderpädagogische Maßnahmen zur Beeinflussung von Schädigungen geboten sind, insbesondere Leistungen nach §§ 46 und 79 SGB IX. Neben pädagogischen, heilpädagogischen oder sonderpädagogischen Maßnahmen dürfen Heilmittel nur bei entsprechender medizinischer Indikation außerhalb dieser Maßnahmen verordnet werden (§ 6 Abs. 2 HeilM-RL). Zu beachten ist, dass eine Sprachtherapie bei Störungen der auditiven Wahrnehmung verordnet werden kann, wenn eine pädaudiologische/neuropsychologische Untersuchung inklusive einer zentralen Hördiagnostik diese Diagnose belegt.

### 2.2.8.5 Folgeverordnung und Folgeversorgung vor und nach Ablauf der Regelgebrauchszeit im Kindesalter

Bei der Hörgeräteversorgung von Kindern und Jugendlichen bis zur Vervollendung des 18. Lebensjahres ist immer eine ärztliche Verordnung (Erst- und Folgeversorgungen!) auf Muster 15 nötig.

Die Regelgebrauchszeit von Hörgeräten bei Kindern beträgt fünf Jahre. Bei intakten Geräten bedarf es auch bei Kindern nicht grundsätzlich einer Folgeversorgung. Gründe für eine vorzeitige Folgeversorgung (< 5 Jahre nach dem Vorversorgungszeitpunkt) können sein (s. auch Erläuterungen in Kapitel 2.2.7.5):

1. Relevante Hörverschlechterung.
2. Defekt des Hörgeräts mit größerem Reparaturaufwand.
3. Verlust des Hörgeräts.

Bezüglich der **Otoplastikversorgung** muss im Kindesalter wachstumsbedingt von einer höheren Wiederversorgungsfrequenz im Vergleich zum Erwachsenenalter ausgegangen werden.



## 2.2.9 Knochenleitungshörgeräte

Begriffe wie Knochenleitungsgeräte mit teilimplantierten Schallaufnehmern oder auch „knochenverankerte Hörgeräte“ oder „teilimplantierbare Knochenleitungshörgeräte“ werden oft synonym verwendet. Im § 29 HilfsM-RL sind sie den Versorgungsvarianten zugeordnet und werden als „teilimplantiertes Knochenleitungshörgerät mit perkutaner (hautperforierender) Fixtur“ bezeichnet. Im Hilfsmittelverzeichnis nach § 139 SGB V werden die einzelnen Produkte als „Knochenleitungsgeräte mit teilimplantierbaren Schallaufnehmern“ gelistet (Produktart 13.20.06.0). In dieser Produktart sind sowohl Knochenleitungsgeräte mit teilimplantierbaren Schallaufnehmern, die perkutan (hautperforierend) befestigt werden, als auch Knochenleitungsgeräte mit implantierbaren Schallaufnehmern, die transkutan (nicht hautperforierend, von Magneten gehalten) befestigt werden, gelistet.

Bei den Knochenleitungsgeräten mit magnetgehaltenen implantierbaren Schallaufnehmern erfolgt die Schallübertragung transkutan, wobei bisher in der Regel die Haut über dem Implantat ausgedünnt wird, um die Weichteildämpfung soweit wie möglich zu reduzieren und es gleichzeitig zu ermöglichen, die Haut über dem Implantat wieder zu verschließen, um das Infektionsrisiko auf ein Minimum zu reduzieren.

### 2.2.9.1 Aufbau und Funktion

Seit mehr als 30 Jahren werden osseointegrierte Implantate als Halterung für knochenverankerte Hörgeräte genutzt. Erste Systeme wurden unter der Bezeichnung „BAHA (Bone Anchored Hearing Aid)“ eingeführt.

Die bis vor wenigen Jahren ausschließlich vorhandenen perkutanen Implantate haben den Vorteil, dass kein Anpressdruck (im Gegensatz zu Hörbügeln) erforderlich ist, das Hörgerät inkl. des Knochenleitungshörers nicht mehr verrutschen kann und die Weichteildämpfung der Haut und des Unterhautgewebes bei der Schallübertragung wegfällt. Der Nachteil besteht in der bleibenden hautperforierenden Verbindung zwischen dem Implantat und dem Schädelknochen mit dem sich hieraus ergebenden Infektions- und Verletzungsrisiko.

Das Knochenleitungshörgerät selbst wird über eine auf die implantierte Titanschraube aufgesetzte Schnappkupplung befestigt und kann so leicht aufgesetzt und wieder abgenommen werden.

Bei einigen Systemen wird statt einer Schraube ein Magnet subkutan implantiert und im Schädelknochen fixiert. Das Knochenleitungshörgerät wird dann magnetisch über der ausgedünnten, verschlossenen Haut (nach Abheilung zeigt sich eine intakte Haut) angekoppelt. Nachteile dieser magnetgekoppelten Systeme (wie z. B. „BAHA Attract“ und „Alpha2“) sind ein schlechterer Halt des Gerätes und eine Weichteildämpfung durch die intakte Haut. Durch den permanenten Druck, der auf die Haut ausgeübt wird, kann es zur Ausbildung von Druckstellen/Schwielen kommen.

Der Vorteil der magnetgetragenen Systeme liegt darin, dass wegen erhaltener Hautkontinuität nach Abheilung die Infektionsgefahr und somit die Gefahr, das Implantat durch Infektion zu verlieren, deutlich geringer ist.

Als nichtinvasive Knochenleitungshörgeräte stehen Knochenleitungshörbügel mit und ohne Integration in ein Brillengestell sowie Knochenleitungshörgeräte mit implantationsfreien Schallaufnehmern zur Verfügung (z. B. Anbindung eines Knochenleitungshörgeräts über einen am Mastoid getragenen Klebeadapter).

Das aktive teilimplantierbare System vom Typ Bonebridge, das per definitionem nicht zu den im Hilfsmittelverzeichnis gelisteten Knochenleitungshörbügeln und Knochenleitungsgeräten mit teilimplantierten Schallaufnehmern gehört, aber vom Prinzip her ebenfalls eine Knochenleitungshörhilfe darstellt – weswegen es hier der Vollständigkeit halber Erwähnung findet –, verbindet die Vorteile der perkutanen und der transkutanen Knochenleitungsgeräte mit teilimplantierbaren Schallaufnehmern bei gleichzeitig deutlich

höherer Invasivität des Eingriffes. Die Informationen, die der Prozessor aufnimmt, werden per Induktion durch die intakte Haut hindurch auf das aktive System übertragen, welches direkt im Knochen verankert ist. Auch hier gelten die Einschränkungen hinsichtlich des Anpressdruckes des Magneten.

Bei allen Implantat-Versorgungen ist zu berücksichtigen, dass sie mit dem Risiko von Infektionen und Implantatlockerungen bzw. -verlusten behaftet sind.

### 2.2.9.2 Präoperative Diagnostik

In typischer Weise sind vor einem operativen Eingriff folgende Befunde und audiologische Unterlagen zu berücksichtigen:

- Tonaudiogramm und Sprachaudiogramm,
- HNO-ärztlicher Befund,
- Schädelknochendicke am Implantationsort,
- Anpassbericht der Hörakustikerin oder des Hörakustikers.

Ein vergleichender Anpassbericht der Hörakustikerin oder des Hörakustikers zwischen Knochenleitungshörbügel und Knochenleitungshörgerät mit teilimplantierbaren Schallaufnehmern (über interdental gehaltenem Teststab) ist erforderlich, wenn eine Versorgung mit einer perkutanen Knochenleitungshörhilfe gewünscht wird (§ 23 Abs. 2 HilfsM-RL).

### 2.2.9.3 Indikation

Hinsichtlich der Indikationsstellung zur Versorgung mit teilimplantierten Knochenleitungsgeräten ist die HilfsM-RL zu beachten:

#### **§ 23 HilfsM-RL Knochenleitungs-Hörgeräte**

(1) <sup>1</sup>Die Verordnung von Knochenleitungs-Hörgeräten ist nur möglich, wenn eine Luftleitungshörhilfenversorgung nicht zielführend durchgeführt werden kann. <sup>2</sup>Dies ist z. B. gegeben bei therapieresistenter, chronischer Ohrsekretion oder hochgradiger Schallleitungsschwerhörigkeit, wie sie bei Gehörgangsatresien, Mittelohrmalformationen etc. vorkommen können.

(2) <sup>1</sup>Im Falle einer teilimplantierten, perkutan (hautperforierend) verankerten Knochenleitungshörhilfenversorgung ist vor der operativen Intervention der Nachweis der Überlegenheit im Sprachverständnis gegenüber einer transkutan getragenen Knochenleitungshörhilfe durch einen interdental gehaltenen Teststab zu führen.

**Knochenleitungshörbügel** werden von Krankenkassen dann als Leistung übernommen, wenn eine permanente Schwerhörigkeit vorliegt, die keiner medikamentösen oder operativen Therapie zugänglich ist, mit einem definierten Verstärkungsbedarf und der Unmöglichkeit einer Versorgung mit einer Luftleitungshörhilfe.

Für **Knochenleitungsgeräte mit teilimplantierbaren Schallaufnehmern** müssen nach dem Hilfsmittelverzeichnis grundsätzlich die Voraussetzungen für eine Versorgung mit einer Knochenleitungshörhilfe vorliegen. Es muss nachgewiesen sein, dass die Versorgung mit Knochenleitungshörbügeln nicht möglich ist bzw. es muss die Überlegenheit im Sprachverstehen gegenüber einer transkutan getragenen Knochenleitungshörhilfe belegt worden sein. Die Indikationsgrenzen der Hersteller müssen beachtet werden.

Typische Indikationen können sein:

- Missbildung des äußeren und/oder Mittelohres,
- chronische therapieresistente Otitis externa,
- sezernierende chronische Otitis media,
- sezernierende Radikalhöhle.

Persönliche Wünsche im Hinblick auf Komfort oder kosmetische Aspekte sind medizinisch unerheblich und übersteigen das Maß des Notwendigen.

#### **2.2.9.4 Kontraindikation**

Zu nennen sind insbesondere folgende Kontraindikationen:

- perkutane Knochenleitungshörgeräte: eingeschränkte Fähigkeit oder mangelnde Unterstützung, um für eine ausreichende Hygiene im Bereich der Schnappkupplung zu sorgen,
- unzureichende Knochendicke oder Knochenqualität der Schädelkalotte retroaurikulär,
- eine chronische Hauterkrankung, die die Einheilung des Implantates kompliziert oder das Risiko einer Hautreaktion erhöht.

#### **2.2.9.5 Operative Phase**

Das Implantat (Schraube mit Schnappkupplung) kann einzeitig oder zweizeitig, in Lokalanästhesie oder Vollnarkose, implantiert werden. Bei der Wahl des Vorgehens sind u. a. Knochendicke, Knochenqualität und Alter der Versicherten zu berücksichtigen.

Das eigentliche Hörgerät, wie im Hilfsmittelverzeichnis gelistet, wird als Hilfsmittel vergütet. Alle weiteren bei der Implantation anfallenden Kosten, z. B. für das Implantat und den Werkzeugsatz oder einen stationären Aufenthalt, sind gesondert zu vergüten.

#### **2.2.9.6 Postoperative Phase / postoperative Nachsorge**

Die Implantation eines Knochenankers / eines Magneten ist prinzipiell ambulant möglich. Eine vollstationäre Krankenhausbehandlung ist nur dann begründet, wenn das Behandlungsziel nicht durch teilstationäre, vor- und nachstationäre oder ambulante Behandlung einschließlich häuslicher Krankenpflege erreicht werden kann (§ 39 Abs. 1 SGB V).

Ein einsatzfähiges Implantat liegt erst vor, wenn die knöcherne Integration (Osseointegration) abgeschlossen ist. Dies dauert bei perkutanen Systemen in der Regel 3 bis 6 Monate und bei transkutanen Systemen ca. 4 Wochen. Angaben der Hersteller sind zu beachten. Anschließend kann bei Vorliegen reizloser Wundverhältnisse das Knochenleitungshörgerät angebracht und durch die Hörakustikerin oder den Hörakustiker angepasst werden.

Flankierende Maßnahmen wie Heilmitteltherapien sind in der Regel nicht erforderlich.

#### **2.2.9.7 Sozialmedizinische Beurteilung und Konsequenzen für die Einzelfall-Begutachtung**

Die generellen Indikationskriterien sind durch die HilfsM-RL vorgegeben. Die Indikationsprüfung beinhaltet somit die Bewertung von Versorgungsalternativen. Außerdem gelten die herstellerseitig genannten audiologischen Indikationskriterien, da der Körperschallproduktion und Übertragung auf den Schädelknochen physiologische Grenzen gesetzt sind. Die vom Hersteller vorgegebenen Indikationsbereiche sind für Implantationen zu Lasten der GKV als Grenzen zu beachten und dürfen nicht überschritten werden.

Grundsätzlich ist einer nicht-invasiven Versorgung der Vorzug zu geben. Als invasive Alternativen stehen Versorgungen mit perkutanen (hautperforierenden) oder mit transkutanen, magnetfixierten (nicht hautperforierenden) Systemen zur Verfügung.

Bei einer geplanten Versorgung mit einem perkutan oder transkutan verankerten Knochenleitungshörgerät muss die Überprüfung des voraussichtlichen Versorgungserfolges mittels eines interdental platzierten Teststabs erfolgen und mit dem einer herkömmlichen Knochenleitungshörhilfe verglichen werden. Nur wenn ein wesentlicher Gebrauchsvorteil erkennbar ist, kann die Versorgung empfohlen werden.

Bei beidseitiger Schwerhörigkeit werden auch beidohrige Versorgungen beantragt. Im Allgemeinen erfolgt die Versorgung erst auf der einen Seite, später auf der zweiten Seite. Die HilfsM-RL sieht die beidohrige Versorgung vor (§ 21 Abs. 1 HilfsM-RL).

Die nichtinvasive Versorgung kann mit Knochenleitungshörbügeln oder Knochenleitungshörgeräten mit implantationsfreiem Schallaufnehmer erfolgen. Die Indikationsgrenzen nach den Herstellerangaben sind zu berücksichtigen. Diese Versorgungen können zu Hautreizungen führen.

Das implantierbare aktive Knochenleitungshörsystem vom Typ Bonebridge hat einen ebenfalls begrenzten audiologischen Indikationsbereich, der in der Regel durch die verfügbaren teilimplantierbaren Knochenleitungshörhilfen abgedeckt werden kann. Alternativ stehen im Hilfsmittelverzeichnis die Systeme Alpha2 und BAHA attract, die magnetverankert versorgt werden können und bei denen die Haut über dem Implantat wieder vollständig verschlossen wird, zur Verfügung (s. Kapitel 2.2.9.1).

### **2.2.10 Aktive Mittelohrimplantate (active middle ear implants – AMEI)**

Für die apparative Versorgung von Schwerhörigen stehen in erster Linie konventionelle Hörgeräte und teilimplantierbare Knochenleitungshörgeräte zur Verfügung. Aktive Mittelohrimplantate (AMEI) können eine medizinische Versorgungsalternative darstellen, wenn

- Luftleitungshörgeräte und teilimplantierbare Knochenleitungshörgeräte aus anatomischen Gründen oder wegen therapieresistenter Gehörgangs- und Hautinfektionen nicht eingesetzt werden können und
- operativ sanierende Eingriffe nicht erfolgversprechend sind.

Wesentliche Voraussetzung ist, dass das Innenohr noch eine ausreichende Funktion aufweist und die Hörschwelle über einen längeren Zeitraum konstant geblieben ist.

#### **2.2.10.1 Aufbau und Funktion**

Im Unterschied zu einem Luftleitungs-Hörgerät oder einem Knochenleitungshörgerät, das den eintreffenden Schall analysiert, verstärkt und in den Gehörgang oder an den Schädelknochen abgibt, geben AMEI Schallsignale über einen elektromechanischen Wandler direkt an die Strukturen im Mittelohr (bei Ankopplung an die Gehörknöchelchen) oder an die Cochlea (bei Ankopplung an das runde oder ovale Fenster) ab.

Während Knochenleitungshörhilfen über die Körperschallausbreitung den gesamten Schädelknochen in Schwingung versetzen und damit die Cochleae beidseits stimulieren, stimulieren aktive Mittelohrimplantate immer nur die Strukturen der implantierten Seite.

AMEI werden in einem chirurgischen Eingriff eingesetzt. Die Implantation erfolgt in der Regel unter stationären Bedingungen. Auch bei einem Defekt eines implantierten Teils ist zur Wiederherstellung der Funktion ein erneuter chirurgischer Eingriff notwendig.

AMEI können in teil- und vollimplantierbare Geräte unterteilt werden. Es gibt Systeme mit oder ohne Unterbrechung der Gehörknöchelchenkette:

#### **1. Vollimplantierbare Systeme**

- 1.1 mit notwendiger Unterbrechung der Gehörknöchelchenkette (z. B. ESTEEM),
- 1.2 mit oder ohne Unterbrechung der Gehörknöchelchenkette (z. B. CARINA).

#### **2. Teilimplantierbare Systeme**

- 2.1 ohne notwendige Unterbrechung der Gehörknöchelchenkette (z. B. Vibrant Soundbridge – VSB), die aber auch bei einer vorhandenen Unterbrechung eingesetzt werden können,

## 2.2 teilimplantierbare HG mit direkter Übertragung der Druckwellen auf das Innenohr unter Umgehung der Gehörknöchelchenkette (z. B. VSB mit direkter Übertragung auf das runde oder ovale Fenster).

Die Geräte bestehen aus einem Schallaufnehmer (Mikrofon), einem Prozessor, der die Schallsignale verarbeitet, und einem elektromechanischen Wandler, der Schwingungen erzeugt und diese auf eine Mittelohrstruktur oder die Cochlea überträgt. Die teilimplantierbaren Geräte verfügen zusätzlich über ein Spulensystem, mit dem die Signale des Sprachprozessors über ein Magnetfeld durch den Schädelknochen auf den implantierten Teil übertragen werden.

Eine Besonderheit der vollimplantierbaren Systeme ist, dass hier alle Systemkomponenten implantiert werden. Das Mikrofon zur Schallaufnahme liegt hier unter der Haut, und die Stromversorgung erfolgt mittels Akku, der nach dem Prinzip der Induktion durch die Haut hindurch wieder aufgeladen wird, oder einer Lithiumbatterie (ESTEEM). Bei Erschöpfung der Akku-Kapazitäten / der Lithiumbatterie ist eine Explantation mit Reimplantation einer neuen Stromquelle im Rahmen eines operativen Eingriffes unumgänglich. Bei dem System ESTEEM wird das Trommelfell als Mikrofonmembran genutzt.

### 2.2.10.2 Präoperative Diagnostik

Grundsätzlich werden an die Diagnostik die gleichen Ansprüche gestellt wie bei einer konventionellen Hörgeräteversorgung, also die Erstellung eines Tonaudiogramms, eines Sprachaudiogramms sowie die Ableitung von otoakustischen Emissionen und die Durchführung einer Impedanzaudiometrie.

Weiter wird die Durchführung von bildgebenden Verfahren auch zum Ausschluss anderer Ursachen der Hörstörung (z. B. Akustikusneurinom) sowie von zentralen Veränderungen empfohlen.

Wesentlich sind im Vorfeld jedoch die Überprüfung und der Versuch einer Optimierung der bisherigen konventionellen Hörhilfenversorgung über Luft- oder Knochenleitung. Eine Versorgung mit AMEI ist medizinisch nur begründet, wenn nachvollziehbar darzulegen ist, dass konventionelle Hörhilfen nicht getragen werden können oder mit ihnen kein ausreichendes Sprachverstehen erreicht werden kann.

### 2.2.10.3 Indikation

Es gibt in Deutschland keine konkret ausgewiesenen gesetzlichen oder untergesetzlichen Vorgaben (z. B. vom G-BA), bei welchen Indikationen eine Versorgung mit einem AMEI erfolgen kann. Maßgebend sind somit nur die allgemeinen Vorgaben der §§ 2 Abs. 1 Satz 3; 12 und 70 SGB V, nach denen die Krankenkassen und die Leistungserbringer eine bedarfsgerechte und gleichmäßige, dem allgemein anerkannten Stand der medizinischen Erkenntnisse entsprechende Versorgung der Versicherten zu gewährleisten haben. Die Versorgung der Versicherten muss ausreichend und zweckmäßig sein, darf das Maß des Notwendigen nicht überschreiten und muss in der fachlich gebotenen Qualität sowie wirtschaftlich erbracht werden.

Die Indikation für AMEI stützt sich auf die Indikationskriterien der HilfsM-RL für konventionelle Hörgeräte und Knochenleitungs-Hörgeräte.

Für eine AMEI-Versorgung kommen nur Versicherte in Frage, die mit konventionellen Hörhilfen (Luftleitungshörgeräte/Knochenleitungshörgeräte) aus medizinischen Gründen nicht ausreichend versorgt werden können und bei denen eine sanierende Operation nicht möglich ist.

Medizinische Gründe können u. a. sein:

- therapieresistente Erkrankungen des äußeren Gehörganges (z. B. Otitis externa, Atresie, Stenose), die eine Luftleitungshörgeräteversorgung nicht zulassen, und audiologische Gründe, die gegen eine Versorgung mit einem Knochenleitungshörgerät sprechen (hochgradiger Hörverlust im Hochtonbereich mit nicht tolerabler Rückkopplung bei konventioneller Versorgung),
- therapieresistente Erkrankungen des äußeren Gehörganges (z. B. Otitis externa, Atresie, Stenose), die eine Luftleitungshörgeräteversorgung nicht zulassen, und schwerwiegende Komplikationen mit Knochenleitungsgeräten, die das Tragen dieser Geräte nicht mehr möglich oder zumutbar machen (z. B. Lockerung des Ankers, chronische retroaurikuläre Hauterkrankungen).

Die Versorgung mit AMEI ist in der Regel Erwachsenen vorbehalten, da hier das Schädelwachstum bereits abgeschlossen ist. Eine Ausnahme stellt das Gerät Vibrant Soundbridge dar, das für Kinder ab fünf Jahren auch in Deutschland zugelassen ist.

Die von den Herstellern zu ihren AMEIs angegebenen Indikationsbereiche und Indikationskriterien variieren von Gerät zu Gerät. Sie müssen der Gutachterin und dem Gutachter bekannt sein und sind bei der Indikationsprüfung zu beachten, um darlegen zu können, ob das Gerät dementsprechend indikationskonform oder indikationsabweichend eingesetzt werden soll. Ein Einsatz außerhalb der vom Hersteller angegebenen Indikationen zu Lasten der GKV ist sozialmedizinisch nicht zu empfehlen.

AMEI verursachen nach der Implantation bei der radiologischen Diagnostik Artefakte.

#### **2.2.10.4 Kontraindikationen**

Bei den Kontraindikationen sind die Angaben der Hersteller und die patientenbezogenen Kontraindikationen zu berücksichtigen wie z. B.

- retrocochleäre oder zentrale Hörstörungen,
- instabile Hörschwellen,
- rezidivierende, nicht erfolgreich sanierbare (Mittel-)Ohrinfektionen,
- Allergien gegen in den Implantaten verwendete Metalle.

Vor Durchführung einer MRT-Untersuchung sind die jeweils aktuell geltenden Informationen der Hersteller zu berücksichtigen.

#### **2.2.10.5 Operative Phase**

Die Implantation erfolgt unter Krankenhausbedingungen entsprechend § 107 Abs. 1 Nr. 2 SGB V (wissenschaftlich anerkannte Methoden). Sie wird in spezialisierten HNO-Fachabteilungen durchgeführt. Die medizinische Notwendigkeit vollstationärer Krankenhausbehandlung im Zusammenhang mit der Versorgung mit AMEI ist dabei entsprechend den Vorgaben des § 39 SGB V zu prüfen.

#### **2.2.10.6 Postoperative Phase / Postoperative Behandlung**

Der Abschluss der Wundheilung muss abgewartet werden. Die erste Aktivierung („Einschalten“) erfolgt nach circa vier bis sechs Wochen durch die implantierende Klinik. Es folgt eine schrittweise Optimierung der Prozessoreinstellung. Im weiteren Verlauf schließen sich Hörtests und technische Kontrollen an.

Der Aufwand der AMEI-Anpassung ist mit dem von Hörgeräteträgern vergleichbar. Eine Folgetherapie nach Implantation wie bei CI-Trägern ist nicht notwendig. Eine regelmäßige Nachsorge ist während der Dauer der Implantatnutzung erforderlich.

### 2.2.10.7 Sozialmedizinische Beurteilung und Konsequenzen für die Einzelfall-Begutachtung

Aus sozialmedizinischer Sicht stellt die Implantation eines AMEI eine Versorgung dar, für die aus gutachterlicher Sicht nur in Ausnahmefällen eine Empfehlung ausgesprochen werden kann.

Die Beauftragung des MDK zur Begutachtung der sozialmedizinischen Indikation einer Versorgung mit AMEI erfolgt entweder vor oder nach der Implantation. Während eine Prüfung vor der Implantation die Möglichkeit bietet, ggf. weitere Befunde anzufordern bzw. weitere Untersuchungen zu veranlassen, kann die Prüfung bei bereits durchgeführter Implantation nur anhand der von der Klinik im Vorfeld durchgeführten Untersuchungen erfolgen. Bei unvollständiger Befundlage lässt sich die Indikation u. U. nicht nachvollziehen, so dass die medizinische Notwendigkeit des Eingriffs nicht bestätigt werden kann.

Audiometrische Kriterien allein können in der Regel keine AMEI-Versorgung begründen, da in den meisten Fällen Alternativen existieren, die weniger invasiv, aber ausreichend und zweckmäßig sind. Es stellt sich deshalb in der Regel nicht die Frage, ob eine AMEI-Versorgung das Potenzial einer erforderlichen Behandlungsalternative bieten kann. Ob das Potenzial einer erforderlichen Behandlungsalternative vorliegt, ist nicht durch die Medizinischen Dienste zu entscheiden.

In Ausnahmefällen, also wenn eine konventionelle Hörhilfenversorgung aus medizinischen Gründen nicht erfolgen kann, ist nach dem aktuellen Stand der medizinischen Erkenntnisse zu entscheiden.

Die vollimplantierbaren Systeme sind aus sozialmedizinischer Sicht grundsätzlich nicht zu empfehlen, da sie entweder mit operativen Folgeeingriffen zur Erneuerung der Energieversorgung oder aber mit irreversiblen iatrogenen Schädigungen der Gehörknöchelchen verbunden sind. Die Nachteile dieser Systeme überwiegen also, und deutliche Vorteile in der Funktion gegenüber anderen Systemen sind nicht vorhanden.

Persönliche Wünsche im Hinblick auf Komfort oder kosmetische Aspekte sind medizinisch unerheblich und übersteigen das Maß des Notwendigen.

### 2.2.11 Cochlea-Implantate (CI)

Eine apparative Versorgung Schwerhöriger mit konventionellen Hörgeräten ist nur dann möglich, wenn ein noch ausreichend funktionsfähiges Innenohr vorhanden ist. Bei weitgehend aufgehobener Funktionsfähigkeit der Cochlea kann ein CI indiziert sein.

Das CI ist die erste Sinnesprothese, die in die flächendeckende Regelversorgung der GKV Aufnahme gefunden hat. Seit der ersten Cochlea-Implantation mit einem Mehrelektrodensystem 1978 in Australien wurden die Systeme so weiterentwickelt, dass unter optimalen Bedingungen sowohl bei der Versorgung ertaubter Erwachsener und Jugendlicher nach abgeschlossenem Lautspracherwerb (postlinguale Ertaubung) als auch gehörloser Kinder ohne stattgehabten Lautspracherwerb (prälinguale Ertaubung) – hier unter der Voraussetzung einer möglichst frühzeitigen Versorgung – nach Implantation und Durchführung der Folgetherapie häufig ein ausreichend gutes Sprachverstehen für die lautsprachliche Kommunikation erreicht werden kann.

Das CI übernimmt die ausgefallene Funktion der Haarzellen (Umwandlung eines mechanischen Reizes in ein Nervenaktionspotential).

Damit ist das Schicksal einer Gehörlosigkeit infolge einer cochleären Schwerhörigkeit abwendbar geworden.

Eine qualitätsgesicherte CI-Versorgung beinhaltet im Kern:

- die Prüfung der Eignung/Fähigkeit des Versicherten zur CI-Versorgung und Teilnahme an der Folgetherapie,



- die Versorgung in Zentren mit Erfahrung in der Mikrochirurgie des Ohres, entsprechender apparativer Ausstattung und qualifiziertem Personal,
- die Sicherstellung der Folgetherapie in einer qualifizierten Einrichtung.

#### **2.2.11.1 Aufbau und Funktion des CI**

Das CI setzt sich aus den Komponenten Sprachprozessor mit Sendespule, Implantat mit Empfangsspule und Magnet sowie dem Elektrodenträger zusammen.

Der Sprachprozessor wird extern getragen. Er besteht im Wesentlichen aus einem Mikrofon, das den Schall aufnimmt, und dem Audioprozessor, der die Signalverarbeitung vornimmt, sowie einer Energiequelle. Bei HdO-Prozessoren ist über ein flexibles Kabel eine magnetgetragene Sendespule an den Sprachprozessor angeschlossen. Sie wird direkt über der Empfangsspule des Implantates platziert. Die Andruckkraft ist dabei abhängig von der Stärke des Magneten in der Sendespule und kann variiert werden. Das Implantat selbst benötigt keine eigene Energiequelle.

Im Sprachprozessor wird das Mikrofonsignal für die Stimulation in elektrische Impulse umgewandelt. Die durch den Audioprozessor vorgenommene Signalkodierung ahmt die Funktion der Cochlea nach.

Das eigentliche Implantat besteht aus einem hermetisch verschlossenen Elektronikteil, einer Empfangsspule, einem Magneten, einer Referenzelektrode und einem Elektrodenträger. Über die Sende- und Empfangsspule werden die elektrischen Impulse des Sprachprozessors durch die Haut auf das Implantat übertragen. Im Elektronikteil wird das Signal dekodiert und an die aktuell bis zu 22 Elektroden des Elektrodenträgers, die in die Hörschnecke vorgeschoben werden, verteilt. Der Magnet im Zentrum der Empfangsspule dient dabei der Fixierung der extern getragenen Sendespule.

Aufgrund der Tonotopie (zuverlässige Zuordnung von Frequenzbereichen zu entsprechenden Bereichen der Hörschnecke) lässt sich über die Einzelelektroden grob eine frequenzspezifische Reizung des Hörnervs erzielen.

Die Sprachprozessoren verfügen über ähnliche Ausstattungsmerkmale wie moderne Hörgeräte, z. B. über mehrere Hörprogramme, eine Mehrmikrofontechnik und eine softwarebasierte Störgeräuschunterdrückung. Es besteht im Rahmen der Anpassung/Programmierung die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Sprachcodierungsstrategien zu wechseln. Die Stimulationsintensität der verschiedenen Einzelelektroden ist gesondert einstellbar.

Die Energieversorgung erfolgt per Akku oder über Batterien. Der Energiebedarf ist sehr unterschiedlich und hängt von der Tragedauer, der eingesetzten Sprachbearbeitungsstrategie und der individuell notwendigen Stimulationsstärke ab. Für die erforderliche Stromversorgung besteht im Gegensatz zu den konventionellen Hörhilfen die Leistungspflicht der GKV auch bei Erwachsenen.

Bei einem CI handelt es sich um ein aufwendiges technisches System. Während die implantierten Bauteile, wie Elektrode und Implantat, nur durch einen operativen Revisionseingriff austauschbar sind, sind die externen Systembestandteile äußeren Einwirkungen ausgesetzt, aber auch einem Austausch leicht zugänglich.

### 2.2.11.2 Präoperative Diagnostik

Die in der Regel von der implantierenden Klinik ambulant durchzuführenden präoperativen Untersuchungen sollen die folgende Diagnostik und Maßnahmen umfassen:

**Abbildung 12: präoperative Untersuchungen vor CI-Versorgung**

<ul style="list-style-type: none"> <li>– HNO-Status einschließlich Trommelfellmikroskopie</li> <li>– Ton- und Sprachaudiometrie zum Ausschluss verwertbarer Hörreste</li> <li>– Otoakustische Emissionen (OAE)</li> <li>– Impedanzaudiometrie</li> <li>– Hirnstammaudiometrie (BERA)</li> <li>– Hörgeräteanpassung und -optimierung, wenn sprachverwertbare Hörreste vorhanden sind</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vestibularisprüfung</li> <li>– Neuroradiologische Diagnostik (hochauflösendes CT des Felsenbeins / hochauflösendes MRT)</li> <li>– Kontrolle des Impfstatus/Impfung gemäß den Empfehlungen der STIKO</li> <li>– Abklärung der Fähigkeit zur Folgetherapie und Nachsorge sowie Sicherstellung derselben</li> <li>– Im begründeten Einzelfall kann eine darüber hinausgehende Diagnostik erforderlich sein.</li> </ul>
--	---

Folgende Untersuchungen und Maßnahmen sind für die Versorgung von Erwachsenen bedeutsam:

**Abbildung 13: Aufklärung und ergänzende Diagnostik bei Erwachsenen**

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Abklärung bezüglich der Motivation, Kognition und Kommunikationsfähigkeit der Patientin und des Patienten</li> <li>– Abklärung einer realistischen Erwartungshaltung und entsprechende Beratung</li> <li>– Ggf. Konsiliaruntersuchungen zur Abklärung von Risikofaktoren und der Narkosefähigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufklärung über den zu erwartenden Verlauf der CI-Versorgung und der möglichen Risiken</li> <li>– Promontoriumstest (optional)</li> <li>– Elektrocochleographie (optional)</li> </ul>
---	--

Die präoperative Diagnostik bei Kindern lehnt sich grundsätzlich an die erste Tabelle dieses Kapitels „CI-Versorgung“ an. Sehr wesentlich ist bei Kindern die vorherige längerzeitige Erprobung von konventionellen Hörgeräten, um vorhandene Hörreste zu stimulieren. Diese sollte mit einer gezielten Frühförderung von einigen Monaten verbunden sein. Folgende Untersuchungen und Maßnahmen sind für die Versorgung von Kindern zusätzlich bedeutsam.

**Abbildung 14: Aufklärung und ergänzende Diagnostik bei Kindern**

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Neuropädiatrische Zusatzuntersuchungen, z. B. um Teilleistungsstörungen festzustellen</li> <li>– Abklärung des psychosozialen Umfeldes</li> <li>– Abklärung einer realistischen Erwartungshaltung und entsprechende Beratung der Eltern bzw. der Bezugspersonen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufklärung über den zu erwartenden Verlauf der CI-Versorgung und der möglichen Risiken</li> <li>– Besprechen des günstigsten Operationszeitpunktes sowie Erläutern der anschließenden Folgetherapie und lebenslangen Nachsorge</li> </ul>
---	--

### 2.2.11.3 Indikation

Grundsätzlich gibt es in Deutschland keine ausgewiesenen gesetzlichen oder untergesetzlichen Vorgaben (z. B. vom G-BA), bei welchen Indikationen eine Versorgung mit CI erfolgen kann. Maßgebend sind somit nur die allgemeinen Vorgaben der §§ 2 Abs. 1 Satz 3; 12 und 70 SGB V, nach denen die Krankenkassen und die Leistungserbringer eine bedarfsgerechte und gleichmäßige, dem allgemein anerkannten Stand der

medizinischen Erkenntnisse entsprechende Versorgung der Versicherten zu gewährleisten haben. Die Versorgung der Versicherten muss ausreichend und zweckmäßig sein, darf das Maß des Notwendigen nicht überschreiten und muss in der fachlich gebotenen Qualität sowie wirtschaftlich erbracht werden.

Analog zur Hörgeräteversorgung liegt es inhaltlich nahe, für die CI-Versorgung die Zielsetzung, die in der HilfsM-RL (§ 19) für die apparative Versorgung der Schwerhörigkeit mit Hörgeräten aufgezogen ist, zugrunde zu legen. Die Zielsetzung ist:

- „ein Funktionsdefizit des beidohrigen Hörvermögens unter Berücksichtigung des aktuellen Stands des medizinischen und technischen Fortschritts möglichst weitgehend auszugleichen und dabei – soweit möglich – ein Sprachverstehen bei Umgebungsgeräuschen und in größeren Personengruppen zu erreichen“

sowie

- „die Auswirkungen einer auditiven Kommunikationsbehinderung im gesamten täglichen Leben und damit bei der Befriedigung von allgemeinen Grundbedürfnissen zu beseitigen oder zu mildern.“

Die Indikationsstellung zur CI-Versorgung umfasst sehr unterschiedliche medizinische Konstellationen, die aufgrund der verschiedenen Voraussetzungen und der unterschiedlichen Prognose differenziert dargestellt werden müssen.

Wesentliche Parameter für die Versorgung sind:

- prälinguale/postlinguale Ertaubung,
- beidseitige oder einseitige Ertaubung,
- Versorgungszeitpunkt und Ertaubungsdauer.

Für die Indikation ist das Sprachverstehen mit optimierter Hörgeräteversorgung bei einem Sprachschallpegel von 65 dB maßgeblich. Zur Prüfung der Konsistenz dieses Wertes ist immer das maximale noch ohne Hörgerät erreichbare Einsilberversprechen bei optimal hohem Sprachschallpegel ( $\text{dB}_{\text{opt}}$ ) unter obligatorischer Ermittlung der Unbehaglichkeitsschwelle zu erheben und vergleichend heranzuziehen.

Zusätzlich ist zur Konsistenzprüfung auch immer die Hörschwelle im Tonaudiogramm zu berücksichtigen.

Wenn das maximale Einsilberversprechen bei optimal hohem Sprachschallpegel ( $\text{dB}_{\text{opt}}$ ) ohne Hörhilfen bei 50 % oder weniger liegt und auch mit optimierter Hörgeräteversorgung bei 65 dB kein besseres Sprachverstehen zu erzielen ist (s. z. B. Hörbereichserweiterung) sind in der Regel die audiologischen Voraussetzungen für eine CI-Versorgung erfüllt.

#### 2.2.11.3.1 Versorgung jenseits der Phase des Lautspracherwerbs

Entscheidend sind der Ertaubungszeitpunkt, die Ertaubungsdauer und der Umstand, ob ein Lautspracherwerb stattgefunden hat. Zu beachten ist, dass generell mit zunehmender Ertaubungsdauer die Wahrscheinlichkeit sinkt, ein relevantes Sprachverstehen durch eine CI-Versorgung zu erreichen. Dies gilt insbesondere bei Personen, welche länger als 10 Jahre ertaubt sind und in dieser Zeit eine Hörentwöhnung erfahren haben, d. h. keine konventionelle Hörhilfe nutzten. Erfahrungsgemäß ist mit einem relevanten Sprachverstehen nach CI-Versorgung bei einer Ertaubungsdauer und Hörentwöhnung von mehr als 20 Jahren und nicht erfolgter Hörgerätenutzung eher nicht zu rechnen.

##### A. Beidseitige Ertaubung:

- Entstand die Taubheit **postlingual** (nach abgeschlossenem Lautspracherwerb), besteht bei fehlenden Kontraindikationen die Indikation zur CI-Versorgung. Die Indikation zur Versorgung der zweiten Seite ergibt sich insbesondere aus einem potentiell besseren Sprachverstehen im Störschall.

- Handelt es sich um eine **prälinguale** Ertaubung beidseits und befindet sich der Betreffende bereits jenseits der Phase des Lautspracherwerbs, können zwei verschiedene Situationen unterschieden werden:
  - **Nutzung von Hörresten für eine lautsprachlich orientierte Kommunikation**  
Bei Personen, bei denen in den ersten Lebensjahren eine regelmäßige längere Nutzung konventioneller Hörgeräte erfolgt ist und Hörreste für eine lautsprachlich orientierte Kommunikation genutzt wurden/werden, kann unter Umständen durch ein CI ein gewisses Sprachverstehen und damit ein Gebrauchsvorteil im Alltag erreicht werden.
  - **Keine Nutzung von Hörresten für eine lautsprachlich orientierte Kommunikation**  
Bei Personen, bei denen die möglicherweise vorhandenen Hörreste in der prälingualen Phase nicht durch eine Hörgeräteversorgung über einen längeren Zeitraum genutzt wurden, ist ein Gebrauchsvorteil für die lautsprachliche Kommunikation durch die CI-Versorgung nicht zu erwarten.

## **B. Einseitige Ertaubung (SSD):**

Von einer einseitigen Ertaubung (single-sided deafness = SSD) spricht man, wenn auf dem betroffenen Ohr trotz optimierter Hörgeräteversorgung ein zur lautsprachlichen Kommunikation erforderliches Sprachverstehen nicht (mehr) erzielt werden kann. Das Hörvermögen der Gegenseite ist entweder normalhörig oder eingeschränkt, aber mit einem Hörgerät noch gut zu versorgen.

Die Versorgung einseitig Ertaubter mit einem CI stellt derzeit eine Indikationsausweitung dar. Es gibt Hinweise darauf, dass bei der Versorgung der SSD mit CI ein besseres Lokalisationsvermögen (geringerer Winkelfehler) für Schallquellen erzielt und in der Konstellation „Sprachsignal auf der CI-versorgten Seite und Störschall auf der gut/besser hörenden Seite ( $S_{SSD}/N_{nh}$ )“ ein Sprachverstehenszugewinn erreicht werden kann.

Das durchschnittlich mit CI zu erreichende Einsilberverschöden auf der ertaubten Seite scheint jedoch deutlich geringer zu sein als nach der CI-Versorgung bei beidseitiger Ertaubung. Dies könnte z. B. von der Motivation und/oder der Ertaubungsdauer abhängen. Daten zu Versorgungsn mit einer Ertaubungsdauer über 10 Jahre liegen derzeit nur vereinzelt vor.

Weiterhin fehlen bislang ausreichend evidenzbasierte Daten zur längerfristigen Nutzung des CI bei SSD über den Zeitraum von 12 Monaten hinaus.

Entsteht die einseitige Taubheit **postlingual** (nach erfolgreich abgeschlossenem Lautspracherwerb), z. B. durch progredienten Hörverlust oder akut durch einen Hörsturz, wird die einseitige Ertaubung durch die Versicherten oft als einschränkend empfunden. Obwohl die Kommunikationsfähigkeit durch das letzthörende Ohr (Gegenseite) erhalten bleibt, fällt ein großer Anteil des räumlichen Höreindrucks weg, das Sprachverstehen im Störgeräusch wird schwieriger und eine Ansprache von der ertaubten Seite wird erschwert wahrgenommen. Es kommt zu einer erhöhten Höranstrengung.

Wird die einseitige Ertaubung als relevante Einschränkung mit Auswirkung auf die Kommunikationsfähigkeit empfunden, ist zunächst eine Erprobung mit konventionellen Hörhilfen in CROS- oder Bi-CROS-Anordnung über einen längeren Zeitraum hinweg durchzuführen. Ist dies nicht erfolgreich, kann die Möglichkeit einer einseitigen CI-Versorgung geprüft werden.

Drei Konstellationen sind dann zu beachten:

- a) CI-Versorgung bei einseitiger Taubheit < 10 Jahre, Normalhörigkeit der Gegenseite:

Ob und unter welchen Umständen eine CI-Versorgung bei gegenseitiger Normalhörigkeit zu einem erheblichen und langfristigen Kommunikationsvorteil führt, ist bisher nicht ausreichend untersucht und publiziert.

Bisherige Erfahrungen aus derzeit relativ kurzen Nachbeobachtungszeiten zur einseitigen Cochlea-Implantation bei gegenohrig noch gutem/normalem Hörvermögen weisen darauf hin, dass bei gutem Ergebnis der Versorgung mit CI ein gewisser Richtungshöreindruck erreicht werden kann und dass das Sprachverstehen in bestimmten Störschallbedingungen verbessert werden kann.

Ob der ggf. erreichte Nutzen zu einer nachhaltigen Akzeptanz und Nutzung des CI auch über eine Frist von 12 Monaten hinaus führt, ist bislang nicht ausreichend untersucht und publiziert.

- b) CI-Versorgung bei einseitiger Taubheit < 10 Jahre, Schwerhörigkeit mit Hörgeräteversorgung auf der Gegenseite:

Je stärker das besser hörende Ohr ebenfalls geschädigt ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit eines zu erzielenden Gebrauchsvorteils, der durch die CI-Versorgung der ertaubten Seite erreicht werden kann.

- c) CI-Versorgung bei einseitiger Taubheit > 10 Jahre, Normalhörigkeit oder Schwerhörigkeit mit Hörgeräteversorgung der Gegenseite:

Es gibt Hinweise darauf, dass bei einer Ertaubungsdauer über 10 Jahre das durch eine CI-Versorgung realistischer Weise zu erwartende Sprachverstehen geringer ausfällt.

Unter welchen Bedingungen ggf. doch ein Nutzen erreicht wird und ob eine CI-Versorgung zu einer nachhaltigen Akzeptanz und Nutzung des CI führt, ist weiterhin nicht ausreichend publiziert.

Besteht die einseitige Taubheit bereits **prälingual**, ist eine ausreichende Hörbahnreife als Voraussetzung einer Sprachdiskrimination ausgeblieben und der mittlerweile Jugendliche oder Erwachsene hat Coping-Mechanismen entwickelt, die eine optimierte Ausnutzung der Informationen des letzthörenden Ohres und ein in Bezug auf die Einohrigkeit optimiertes Verhalten (z. B. Positionierung im Gespräch) beinhalten. Bestand also keine Nutzung von Hörresten auf der ertaubten Seite und ist eine Hörgeräteversorgung in der prälingualen Phase nicht über einen längeren Zeitraum genutzt worden, ist ein Gebrauchsvorteil für die lautsprachliche Kommunikation durch die CI-Versorgung nicht zu erwarten.

#### 2.2.11.3.2 Versorgung vor/in der Phase des Lautspracherwerbs

Dieser Abschnitt behandelt die Versorgung von Kindern, die prälingual bzw. perilingual ertaubt sind, d. h., deren Lautspracherwerb zum Ertaubungszeitpunkt noch nicht abgeschlossen ist. Kinder, deren Lautspracherwerb bereits abgeschlossen ist (ca. 8. Lebensjahr), werden wie Erwachsene und Jugendliche jenseits der Phase des Lautspracherwerbs (s. Kapitel 2.2.11.3.1) bewertet.

Durch Früherkennungsmaßnahmen, wie das seit 2009 in den Kinder-Richtlinien verankerte Neugeborenenhörscreening, ist es möglich, prälingual ertaubte Kinder frühzeitig zu diagnostizieren (Ziel: innerhalb der ersten 3 Lebensmonate). Bei gegebener Indikation sollte die CI-Versorgung sobald wie möglich erfolgen. Ein frühzeitig mit einem CI versorgtes Kind hat bei adäquater Folgetherapie gute Aussichten, eine dem Hörgesunden vergleichbare, jedoch zeitversetzte Hörsprachentwicklung zu durchlaufen.

Aufgrund der begrenzten diagnostischen Möglichkeiten, relevante Hörreste im Säuglingsalter sicher auszuschließen, sollte der CI-Versorgung eine angemessene Erprobungsphase mit Nutzung konventioneller Hörhilfen und Anbindung an die Schwerhörigen-Frühförderung vorausgehen.

## A. Beidseitige Ertaubung:

- Bei einer **prälingualen** bzw. **perilingualen** Taubheit beidseits ist, wenn keine Kontraindikationen bestehen, eine CI-Versorgung beidseits indiziert. Diese kann sequentiell oder einzeitig erfolgen.

## B. Einseitige Ertaubung (SSD):

Die Versorgung einseitig ertaubter Kinder mit CI stellt derzeit eine Indikationsausweitung dar. Weiterhin fehlen bislang ausreichend evidenzbasierte Daten zur Nutzung des CI bei SSD.

### a) CI-Versorgung bei einseitiger Taubheit, Normalhörigkeit der Gegenseite:

Ob und unter welchen Umständen bei Säuglingen und Kleinkindern eine CI-Versorgung bei gegenseitiger Normalhörigkeit zu einem erheblichen und langfristigen Kommunikationsvorteil führt, ist bisher nicht ausreichend untersucht und publiziert.

### b) CI-Versorgung bei einseitiger Taubheit, Schwerhörigkeit mit Indikation zur Hörgeräteversorgung der Gegenseite:

Je stärker das besser hörende Ohr ebenfalls geschädigt ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit eines zu erzielenden Gebrauchsvorteils, der durch die CI-Versorgung der ertaubten Seite erreicht werden kann.

### 2.2.11.4 Kontraindikationen

Absolute Kontraindikationen:	Relative Kontraindikationen:
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fehlende oder obliterierte Cochlea</li> <li>– Fehlender Hörnerv</li> <li>– Floride Mittelohrinfection</li> <li>– Fehlende Fähigkeit zur Folgetherapie absehbar (u. a. relevante mentale Einschränkungen)</li> <li>– Nicht sichergestellte Folgetherapie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Negativer subjektiver Promontoriumstest</li> <li>– Therapieresistentes Krampfleiden</li> <li>– Konsumierende oder schwere Erkrankungen, die nur noch eine kurze Lebenszeit erwarten lassen, d. h. wenn absehbar ist, dass die notwendige Folgetherapie nicht durchgeführt werden kann</li> </ul>

### 2.2.11.5 Operative Phase

Der Eingriff erfolgt in spezialisierten HNO-Abteilungen mit langjährigen Erfahrungen in der Mikrochirurgie des Ohres und in der Cochlea-Implantation.

Mögliche intra- und postoperative Komplikationen umfassen:

<ul style="list-style-type: none"> <li>– bakterielle Infektionen des Mittelohres</li> <li>– Wundheilungsstörungen</li> <li>– Schwindel</li> <li>– Liquorfistel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fazialisschädigung</li> <li>– Geschmacksstörungen</li> <li>– technische Komplikationen</li> <li>– Verlust eines eventuell vorhandenen Restgehörs</li> </ul>
---	--

Die **Erstanpassung** des Sprachprozessors erfolgt in der Regel 4–6 Wochen nach der Operation und benötigt 1–3 Tage. Die Erstanpassung ist eine obligatorische Leistung der Klinik, die u. a. der Qualitätssicherung dient. Das Implantat wird erst mit der Erstaktivierung des Sprachprozessors nutzbar. Die Erstanpassung bei Kleinkindern ist aufwendiger als bei Erwachsenen, da die Einstellung des Sprachprozessors ausschließlich anhand der Reaktion der Kinder vorgenommen werden kann.

#### 2.2.11.6 Folgetherapie nach Implantation und lebenslange Nachsorge

Nach dem operativen Eingriff schließt sich für CI-Patientinnen und -Patienten eine zur möglichst vollumfänglichen Nutzung des Implantates erst befähigende, unabdingbar notwendige Weiterbehandlung an. Dieser Versorgungsbedarf nach Implantation gliedert sich inhaltlich in zwei Phasen, die im Folgenden als

1. Folgetherapie nach Implantation und
2. lebenslange Nachsorge

bezeichnet werden. Die Versorgung in beiden Phasen kann aus medizinischer Sicht in der Regel ambulant erfolgen. Die Verwendung der Begriffe Folgetherapie nach Implantation und lebenslange Nachsorge erfolgt in Anlehnung an die Weiterentwicklung der bisherigen Nomenklatur (u. a. S2k-Leitlinie „Cochlea-Implantat-Versorgung und zentral-auditorische Implantate“ AWMF-Register-Nr. 017-071 von 05/2012 und Weißbuch „Cochlea-Implantat (CI)-Versorgung in Deutschland“ der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie 04/2018). Die Zielsetzung der Folgetherapie nach Implantation entspricht der Zielsetzung einer medizinischen Rehabilitation (gemäß § 11 Abs. 2 SGB V in Verbindung mit § 40 SGB V). Die vertraglichen Regelungen über die Folgetherapie nach Implantation sind in den Bundesländern unterschiedlich – teilweise abhängig von den Strukturen und lokalen Bedingungen – ausgestaltet.

Die **Folgetherapie nach Implantation** endet mit der Befähigung der Versicherten, das Implantat vollumfänglich im Rahmen ihrer Möglichkeiten nutzen zu können. Bei Erwachsenen ist es das Ziel, ein bestmögliches Sprachverstehen zu erreichen. Bei Kindern ist nicht nur das Sprachverstehen, sondern insbesondere auch das Erlernen von Lautsprache, Ziel der Folgetherapie. Die Abgrenzung zur pädagogischen Förderung ist dabei zu beachten.

Nach Abschluss der Folgetherapie nach Implantation beginnt die Phase der **lebenslangen Nachsorge**, die erst mit Beendigung der Implantatnutzung endet. Im Gegensatz zur Folgetherapie nach Implantation dienen die Maßnahmen der lebenslangen Nachsorge der Kontrolle und Patientensicherheit und nicht der Therapie.



Eine Übersicht über die verschiedenen Maßnahmen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen (die im Vergleich zur lebenslangen Nachsorge zusätzlichen Anteile der Folgetherapie nach Implantation sind **fett** hervorgehoben):

**Abbildung 15: Maßnahmen der Folgetherapie und lebenslangen Nachsorge nach CI-Versorgung**

Folgetherapie nach Implantation	Lebenslange Nachsorge
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kontrolle des Implantatlagers</li> <li>– Ärztliches Patientengespräch zu möglicherweise aufgetretenen Problemen</li> <li>– Orientierende Bewertung der Kommunikationsfähigkeit (Hören und Sprechen)</li> <li>– Technische Kontrolle des Sprachprozessors (Impedanzen, etc.)</li> <li>– Erstellen einer Aufblähkurve</li> <li>– Sprachaudiometrie (in Ruhe und im Störschall)</li> <li>– Einstellung der Stimulationsstärken der verschiedenen Kanäle (Mapping)</li> <li>– Auswertung der Sprachaudiometrie mit Vergleich zu vorherigen Untersuchungen</li> <li>– <b>Hör-/Sprachtherapie, Hörtraining</b></li> <li>– <b>Einweisung bzw. Erläuterung bzgl. Gebrauch des Implantates (Patient bzw. Betreuungsperson bei Kindern)</b></li> <li>– <b>Psychologische Betreuung</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kontrolle des Implantatlagers</li> <li>– Ärztliches Patientengespräch zu möglicherweise aufgetretenen Problemen (ggf. Veranlassung zur weiteren Behandlung im vertragsärztlichen Rahmen)</li> <li>– Orientierende Bewertung der Kommunikationsfähigkeit (Hören und Sprechen)</li> <li>– Technische Kontrolle des Sprachprozessors (Impedanzen etc.)</li> <li>– Erstellen einer Aufblähkurve</li> <li>– Sprachaudiometrie (in Ruhe und im Störschall)</li> <li>– Bei Bedarf Nachjustierung des Sprachprozessors</li> <li>– Auswertung der Sprachaudiometrie mit Vergleich zu vorherigen Untersuchungen</li> </ul>

#### **Folgetherapie nach Implantation:**

Die Folgetherapie erfolgt in CI-Zentren, in an Universitäten angeschlossenen Hörzentren bzw. in Abteilungen mit der Spezialisierung auf die erforderlichen Maßnahmen.

Der Bedarf der Versicherten impliziert jedoch stets den multidisziplinären Rahmen, d. h. die Maßnahmen sind im Rahmen eines aufeinander abgestimmten, anerkannten Therapiekonzeptes unter ärztlicher Aufsicht und Verantwortung der implantierenden Klinik durch ein multidisziplinäres Team gemeinsam durchzuführen.

Die Folgetherapie mit den Mitteln eines multidisziplinären Teams in einem Behandlungszentrum gilt als medizinischer Standard und ist medizinisch notwendig.

Dem multidisziplinären Team gehören in der Regel folgende Professionen bzw. Vertreterinnen und Vertreter folgender Fachgebiete an:

- Fachärztin oder Facharzt für HNO-Heilkunde,
- Audiologie/Medizintechnik,
- Logopädie/Hörgeschädigtenpädagogik/Sprachheilpädagogik,
- Psychologie,
- Sozialarbeit/Sozialpädagogik,

bei Kindern auch:

- Fachärztin oder Facharzt für Phoniatrie und Pädaudiologie,
- Fachärztin oder Facharzt für Pädiatrie, konsiliarisch.

Eine Erbringung verteilt auf verschiedene einzelne Leistungserbringer (z. B. niedergelassene Fachärztin oder niedergelassener Facharzt für HNO-Heilkunde, Logopädin oder Logopäde sowie Hörakustikerin oder Hörakustiker) ist nicht sachgerecht. Nur die enge und koordinierte Zusammenarbeit der verschiedenen Disziplinen unter gemeinsamer Leitung kann eine optimale Einstellung des Sprachprozessors und den optimalen Kommunikationsgewinn aus der erfolgten Implantation gewährleisten.

Bei Kindern mit zusätzlichen Teilleistungsstörungen, die neuropädiatrisch abgeklärt sind, kann sich die Folgetherapie bei entsprechender Begründung durch eine Neuropädiaterin oder einen Neuropädiater im Einzelfall etwas länger gestalten oder die weitere ambulante Förderung am Wohnort über eine Heilmittelverordnung erforderlich sein. Die Abgrenzung zur Notwendigkeit einer heilpädagogischen Förderung ist zu beachten.

Die Hör-/Sprachtherapie versetzt die Versicherten in die Lage, die vom physiologischen Hören stark abweichenden Eindrücke, die das CI vermittelt, wieder bzw. bei Kindern erstmalig, zur lautsprachlichen Kommunikation zu nutzen.

#### **Lebenslange Nachsorge:**

Die lebenslange Nachsorge beinhaltet technische und elektrophysiologische CI-Funktionskontrollen.

Aus medizinischer Sicht ist eine jährliche Kontrolle zur frühzeitigen Erkennung eines jederzeit möglichen, sich auch unbemerkt einstellenden technischen Versagens des CI während seiner Einsatz-/Tragezeit erforderlich. Ferner sind in diesem Rahmen damit einhergehende Störungen der Hör-/Sprachentwicklung im Kindesalter bzw. der Kommunikation, Isolationstendenzen und Verhaltensauffälligkeiten im Jugend- und Erwachsenenalter zu erkennen und einer Beratung bzw. Therapie zuzuführen. Die technische Systemüberprüfung und ggf. gebotene Nachjustierung des Sprachprozessors erfolgt durch die Ingenieurin/Technikerin/Audiologin oder den Ingenieur/Techniker/Audiologen.

Hinzu kommen die ärztlichen Verlaufsuntersuchungen, die audiometrischen Kontrollen mit Überprüfung des Sprachverstehens sowie bei Kindern eine Überprüfung des Sprachstatus.

Konsequenz/Ergebnis der lebenslangen Nachsorge – nicht aber deren Bestandteil – können befundabhängig individuell zu indizierende, nicht systematisch und zwangsläufig jährlich zu erbringende therapeutische Maßnahmen sein, z. B. eine neuropädiatrische Entwicklungsdiagnostik, die psychologische/psychotherapeutische Krisenintervention oder auch Wiederaufnahme einer schon eingestellten logopädischen Behandlung. Die lebenslange Nachsorge der Kinder beinhaltet auch die intensive Einbeziehung der Eltern oder einer entsprechenden Bezugsperson.

Ein Kind mit einem CI kann auch bei sehr guten Behandlungsergebnissen nicht einem normal hörenden Kind gleichgesetzt werden. Dies ist bei der Einschulung der Kinder entsprechend den Regelungen im jeweiligen Bundesland zu beachten, auch in Absprache mit den Pädagoginnen und Pädagogen. Eine ggf. integrative/inklusive Beschulung unter Einbeziehung störungsspezifischer Fördermaßnahmen und Hilfsmittel (Übertragungsanlagen) muss sichergestellt sein.

#### **Zeitlicher Ablauf der Folgetherapie:**

##### **• CI-Versorgung jenseits der Phase des Lautspracherwerbs**

Die Folgetherapie nach Implantation soll in für die einzelne CI-Trägerin oder den einzelnen CI-Träger sinnvollen Zeitabständen erfolgen, d. h. in einer Frequenz, die ihrer oder seiner Auffassungsgabe für die neuen

Höreindrücke und den praktischen Übungsmöglichkeiten unter Alltagsbedingungen angepasst ist. Eine Erbringung der Folgetherapie nach Implantation in einer Maßnahme (z. B. dreiwöchig durchgehende Therapie) ist nicht sachgerecht. Sinnvoll sind Maßnahmen im Rahmen der Folgetherapie nach Implantation in Blöcken von einzelnen bis zu wenigen Tagen. Zwischenzeitlich können die erworbenen Fähigkeiten im Alltag umgesetzt und geübt werden. Der medizinisch notwendige Gesamtumfang der Folgetherapie lässt sich a priori nicht festlegen, da unterschiedliche medizinische Konstellationen zu berücksichtigen sind.

Bei erst kurzzeitig zurückliegender beidseitiger Ertaubung ist in der Regel der Bedarf an Folgetherapie geringer als bei längerer Ertaubungsdauer. Art und Umfang der Folgetherapie sind meist in Verträgen zwischen Krankenkassen und CI-Zentren vereinbart. In der Regel ist von einer täglichen Therapiezeit von mindestens 3 Stunden auszugehen. Auf die individuelle Belastbarkeit der Versicherten ist dabei Rücksicht zu nehmen. In den meisten Fällen sind 10 bis 20 Behandlungstage ausreichend. Die Durchführung der Leistungen der Folgetherapie nach Implantation ist grundsätzlich ambulant möglich. Gründe, die einer ambulanten Erbringung entgegenstehen können, sind z. B. Entfernung vom Wohnort, Erfordernis einer ständigen pflegerischen Versorgung oder Fehlen der für die Inanspruchnahme der Folgetherapie erforderlichen Mobilität.

Die Folgetherapie nach Implantation endet, wenn Versicherte das Implantat im Rahmen ihrer Möglichkeiten vollumfänglich nutzen können. Das Erreichen einer vollumfänglichen Nutzung kann nur in der Gesamtschau der Befunde und unter Berücksichtigung des bisherigen Verlaufs der Folgetherapie nach Implantation eingeschätzt werden. In typischer Weise ist dies bei einer Versorgung jenseits der Phase des Lautspracherwerbs spätestens nach 24 Monaten erreicht. Für den dauerhaften Erfolg ist die intensive Nutzung des Implantates im Alltag, nicht nur während der Folgetherapie im CI-Zentrum, erforderlich.

Es schließt sich die lebenslange Nachsorge an, die während der gesamten Dauer der CI-Nutzung notwendig ist.

- **CI-Versorgung vor/in der Phase des Lautspracherwerbs**

Auch bei Kindern kann zum Umfang der Folgetherapie nach Implantation kein allgemein verbindlicher Aufwand definiert werden, weil einerseits die medizinischen Konstellationen zur CI-Versorgung unterschiedlich sind und andererseits die Hör-/Sprachentwicklung mit CI-Versorgung sehr unterschiedlich voranschreitet.

Bei Ertaubung z. B. nach bereits begonnenem Lautspracherwerb ist in der Regel der Bedarf an Folgetherapie geringer als bei angeborener Ertaubung.

Die Folgetherapie nach Implantation soll in für das Kind sinnvollen Zeitabständen erfolgen, d. h. in einer Frequenz, die seiner Auffassungsgabe für die neuen Höreindrücke, den praktischen Übungsmöglichkeiten unter Alltagsbedingungen und dem Fortschritt des Lautspracherwerbs angepasst ist. Eine Erbringung der Folgetherapie nach Implantation in einer Maßnahme (z. B. dreiwöchig durchgehende Therapie) ist nicht sachgerecht. Sinnvoll sind Maßnahmen im Rahmen der Folgetherapie nach Implantation in Blöcken von einzelnen bis zu wenigen Tagen (bei Kindern muss hierbei auch eine Überforderung vermieden werden).

Der Gesamtumfang der Folgetherapie umfasst in der Regel 40 Behandlungstage. An den Behandlungstagen sollte der zeitliche Aufwand für die Therapieeinheiten den individuellen Fähigkeiten des Kindes angepasst werden. Eine Folgetherapie mit den Mitteln eines multidisziplinären Teams in einem Behandlungszentrum ist immer notwendig und kann in Einzelfällen 40 Behandlungstage unterschreiten (z. B. sehr schnell erreichtes Sprachverstehen bei zum Ertaubungszeitpunkt bereits begonnenem Lautspracherwerb) oder 40 Behandlungstage überschreiten (z. B. noch nicht abgeschlossener Lautspracherwerb, Mehrfachbehinderung).

Die Durchführung der Leistungen der Folgetherapie nach Implantation ist auch bei Kindern grundsätzlich ambulant möglich. Gründe, die einer ambulanten Erbringung entgegenstehen können, sind z. B. Entfernung vom Wohnort, Erfordernis einer ständigen pflegerischen Versorgung oder Fehlen der für die Inanspruchnahme der Folgetherapie erforderlichen Mobilität.

Die Folgetherapie nach Implantation endet, wenn das Kind den individuell möglichen Lautspracherwerb abgeschlossen hat und das Implantat im Rahmen seiner Möglichkeiten vollumfänglich nutzen kann. Das Erreichen einer vollumfänglichen Nutzung kann nur in der Gesamtschau der Befunde und unter Berücksichtigung des bisherigen Verlaufs der Folgetherapie nach Implantation eingeschätzt werden. Es schließt sich die lebenslange Nachsorge an, die für die gesamte Dauer der CI-Nutzung notwendig ist.

#### **2.2.11.7 Zubehör nach CI-Versorgung**

Zusätzlich zum CI wird von Herstellern eine Vielzahl von Zubehörartikeln angeboten, von Bedienhilfen über Kopfhöreradapter, Trocknungssysteme, Aufbewahrungsetuis, Rucksäcke für CI-Träger, Sicherheitschnüre, Clip-Systeme, Sport-Kits, Wasserschutzhüllen etc.

Ob solche Produkte als Hilfsmittel (§ 33 SGB V) zum Ausgleich einer Behinderung erforderlich sind, muss ggf. im Einzelfall begutachtet werden.

#### **2.2.11.8 Umversorgung von Sprachprozessoren**

Die Gebrauchsfähigkeit von Sprachprozessoren liegt erfahrungsgemäß bei 8–10 Jahren.

Die Sprachprozessorumversorgung ist eine therapeutische Maßnahme, welche die verordnende Ärztin oder der verordnende Arzt anhand erhobener Befunde zu begründen und deren Zweckmäßigkeit und Überlegenheit gegenüber der bisherigen Versorgung sie oder er auch nachzuweisen hat. Die Indikationsstellung und Umversorgung durch Hörakustikerin oder Hörakustiker ohne ärztliche Mitwirkung ist abzulehnen. Falls die Umversorgung eines Sprachprozessors erforderlich wird, sollte die Maßnahme wegen der erforderlichen Neuprogrammierung an die betreuende Nachsorge-Einrichtung gebunden sein, da nur dort die benötigten Fachkompetenzen verfügbar sind.

Eine Umversorgung kann nur dann erfolgen, wenn nach einer angemessenen Erprobungsphase (ca. 4 Wochen) mit dem neuen Prozessor eine für das Sprachverstehen erhebliche Verbesserung in Ruhe und unter Störschallbedingungen mit evaluierten Sprachtests (z. B. Verbesserung im OLSA –  $\geq 2$  dB gemäß Handbuch) im Vergleich zu aktuellen und vorausgegangenen Testungen mit dem vorhandenen Sprachprozessor nachgewiesen wird. Zum Nachweis einer erheblichen Verbesserung für das Sprachverstehen in Ruhe und unter Störschallbedingungen mit evaluierten Sprachtests sind entsprechende Testprotokolle vom vorhandenen sowie vom neuen Sprachprozessor erforderlich. Es sind dabei Testungen mit dem vorhandenen Sprachprozessor aus den letzten drei Jahren vorzulegen. Darüber hinaus sind auch Informationen über den vorhandenen Implantattyp, den vorhandenen und den begehrten Prozessortyp und zum Alter des Gerätes bzw. zum Implantationszeitpunkt notwendig. Ohne den Nachweis eines erheblichen Gebrauchsvorteils ist eine Umversorgung bei technisch einwandfrei funktionierendem Prozessor nicht indiziert.

#### **2.2.11.9 Sozialmedizinische Beurteilung der CI-Versorgung und Konsequenzen für die Einzelfall-Begutachtung**

Eine Stellungnahme des MDK zur CI-Versorgung kann bei zwei Konstellationen durch die Krankenkassen beauftragt werden:

1. vor einem Eingriff,
2. nach einem bereits durchgeführten Eingriff.

Die Begutachtung vor einem Eingriff erfolgt im Rahmen der Prüfung der medizinischen Notwendigkeit der beantragten Leistung (Prüfung von Voraussetzungen, Art und Umfang der Leistung nach § 275 Abs. 1 SGB V) unter Beachtung der Fristen gemäß § 13 Abs. 3a SGB V.

Die Begutachtung nach bereits erbrachter Leistung erfolgt im Rahmen Prüfung der ordnungsgemäßen Abrechnung nach § 275 Abs. 1 SGB V. Dies beinhaltet oft auch die Prüfung von Voraussetzungen, Art und Umfang der Leistung.

Hinsichtlich der unterschiedlichen Versorgungskonstellationen sind insbesondere die Ausführungen im Kapitel Indikationen (2.2.11.3) und im Bearbeitungsschema CI (Kapitel 2.3.4) zu beachten.

## **2.2.12 Hybrid-CI/EAS-System**

### **2.2.12.1 Aufbau und Funktion**

Das Hybrid-CI (EAS, Elektro-akustische Stimulation) kombiniert ein leicht modifiziertes CI mit einem Hörgerät, bei dem einerseits die elektrische Stimulation per CI-Elektrode und andererseits die akustische Signalübertragung auf dem konventionellen Wege der Luftleitung am selben Ohr erfolgt, d. h. diese Geräte vereinen die Technologien eines CI und eines konventionellen Hörgerätes.

Diese Versorgungsmodalität ermöglicht es Versicherten mit einem noch nutzbaren Tieftonhörvermögen bei bereits erheblich fortgeschrittenem Hochtonhörverlust, neben der elektrischen Stimulation des Hörnervs durch das CI, das noch vorhandene Tieftongehör auf konventionellem Weg (Hörgeräteversorgung) zu nutzen. Diese Kombination von CI und konventioneller Hörgerätetechnik soll zu einem natürlicheren Höreindruck führen.

Sie entspricht einer Erweiterung der CI-Versorgungsindikation und stellt hohe Ansprüche an den Operateur. Aus diesem Grunde sollte die Versorgung auf Zentren mit großer Erfahrung in der Technik der CI-Implantation beschränkt bleiben.

In der postoperativen Phase wird zunächst das CI aktiviert, bevor nach einer mehrwöchigen Nutzungsdauer auch die akustische Stimulation erfolgen kann. Durch die Einführung der Elektrode in die Cochlea kommt es nicht selten unmittelbar postoperativ oder im zeitlichen Intervall zu einer Progredienz des Hörverlustes im Tieftonbereich bis hin zur vollständigen Ertaubung, so dass dann ausschließlich die (kürzere) EAS-Elektrode im Sinne eines reinen CI genutzt werden muss.

### **2.2.12.2 Indikation**

Grundsätzlich gibt es in Deutschland keine ausgewiesenen gesetzlichen oder untergesetzlichen Vorgaben (z. B. vom G-BA), bei welchen Indikationen eine Versorgung mit einem Hybrid-CI/EAS-System erfolgen kann. Maßgebend sind somit nur die allgemeinen Vorgaben der §§ 2 Abs. 1 Satz 3; 12 und 70 SGB V, nach denen die Krankenkassen und die Leistungserbringer eine bedarfsgerechte und gleichmäßige, dem allgemein anerkannten Stand der medizinischen Erkenntnisse entsprechende Versorgung der Versicherten zu gewährleisten haben. Die Versorgung der Versicherten muss ausreichend und zweckmäßig sein, darf das Maß des Notwendigen nicht überschreiten und muss in der fachlich gebotenen Qualität sowie wirtschaftlich erbracht werden.

Die Indikation zur Versorgung mit einem Hybrid-CI wird gesehen, wenn (kumulativ):

1. eine stabile (d. h. über mindestens 2 Jahre konstante) geringe bis mittlere Schwerhörigkeit im Tieftonbereich und eine fortgeschrittene, an Taubheit grenzende Schwerhörigkeit im mittleren und/oder Hochtonbereich (> 1500 Hz) vorliegt,

2. eine längere Erprobung einer konventionellen Hörhilfenversorgung mit einer den hohen Frequenzbereich transponierenden Softwarestrategie durchgeführt wurde und damit nachweislich kein ausreichendes Sprachverstehen im Freiburger Einsilbertest im Freifeld erzielt wurde,
3. der Hörverlust nicht die Folge einer Meningitis oder Otosklerose ist,
4. keine Schallleitungskomponente von > 15 dB besteht,
5. grundsätzlich der Einsatz konventioneller Hörhilfen möglich ist und
6. die Versicherten volljährig sind.

Darüber hinaus müssen die allgemeinen, auch audiologischen, Indikationen für eine CI-Versorgung erfüllt sein.

### **2.2.12.3 Kontraindikation**

Kontraindiziert sind Hybrid-CI/EAS bei

- Fehlbildungen von Mittel- oder Innenohr,
- entzündlichen Komplikationen beim Tragen von Otoplastiken,
- progredientem Hörverlust im Tiefton-Bereich,
- Hörverlust infolge von Meningitis, Otosklerose oder anderer Erkrankungen, die mit einer Progredienz einhergehen.

### **2.2.12.4 Sozialmedizinische Beurteilung und Konsequenzen für die Einzelfall-Begutachtung**

Ein Hybrid-CI/EAS ist aus sozialmedizinischer Sicht Ausnahmefällen vorbehalten.

Vor der Versorgung mit einem Hybrid-CI/EAS ist vorrangig ein konventionelles Hörgerät mit Hörbereichserweiterung (z. B. Audibility Extender, SoundRecover, Frequenzkompression) zu erproben. Durch die Hörbereichserweiterung wird der nicht mehr wahrnehmbare Hochfrequenzanteil des Nutzsignals in den noch hörbaren mittleren Frequenzbereich verlagert.

Wenn trotz dieser Technologie kein ausreichendes Sprachverstehen erreicht wird, also die audiologischen Voraussetzungen zur Cochlea-Implantation erfüllt sind und ein stabiles Hörvermögen im unteren Frequenzbereich besteht, welches einer Hörgeräteversorgung zugänglich ist, kann die Versorgung mit einem Hybrid-CI/EAS erwogen werden.

Ob in Ausnahmefällen das Potenzial einer erforderlichen Behandlungsalternative für die Hybrid-CI/EAS-Versorgung besteht, ist nicht durch die Medizinischen Dienste zu entscheiden.

### **2.2.13 Auditorische Hirnstammimplantate (auditory brainstem implants – ABI)**

Bei einer Taubheit aufgrund einer beidseitigen irreversiblen Schädigung der Hörnerven ist eine CI-Versorgung nicht durchführbar. In diesen Fällen können mit Hilfe elektrischer Reizungen am noch funktionsfähigen Nucleus cochlearis durch ein auditorisches Hirnstamm-Implantat akustische Sensationen, bestenfalls auch ein komplexeres Hörempfinden bis hin zum Verstehen einzelner Wörter, hervorgerufen werden. Hierdurch wird hauptsächlich das Lippenablesen erleichtert.

Aufgrund der anatomischen Nähe kann es durch intraoperative Alteration und elektrische Reizung anderer Hirnnerven und Hirnstammstrukturen zu vielgestaltigen Nebenwirkungen wie Schwindel, Dysästhesien, sensorischen, sensiblen oder motorischen Fehlstimulationen kommen, die die Funktion und Akzeptanz des Implantates erschweren. Bei Ersteinstellung, Prozessoroptimierungen und bei erforderlichen Wechseln technischer Bauteile ist stets eine intensivmedizinische Überwachung erforderlich.

### 2.2.13.1 Indikation

Grundsätzlich gibt es in Deutschland keine ausgewiesenen gesetzlichen oder untergesetzlichen Vorgaben (z. B. vom G-BA), bei welchen Indikationen eine Versorgung mit einem auditorischen Hirnstamm-Implantat erfolgen kann. Maßgebend sind somit nur die allgemeinen Vorgaben der §§ 2 Abs. 1 Satz 3; 12; 70 sowie 137c SGB V, nach denen die Krankenkassen und die Leistungserbringer eine bedarfsgerechte und gleichmäßige, dem allgemein anerkannten Stand der medizinischen Erkenntnisse entsprechende Versorgung der Versicherten zu gewährleisten haben. Die Versorgung der Versicherten muss ausreichend und zweckmäßig sein, darf das Maß des Notwendigen nicht überschreiten und muss in der fachlich gebotenen Qualität sowie wirtschaftlich erbracht werden.

In den USA erfolgte die Zulassung durch die FDA bisher nur für Jugendliche ab 12 Jahren und Erwachsene mit beidseitiger Ertaubung im Rahmen einer Neurofibromatose Typ 2. Eine Indikationsausweitung ist zu beobachten. Gegenstand derzeit laufender Studien ist der Einsatz eines auditorischen Hirnstammimplantates bei bilateraler prälingualer Ertaubung von Kindern infolge einer Dys- oder Aplasie der Cochlea sowie einer Aplasie des Hörnervs. Bei postlingualer Ertaubung infolge der Alteration des Hörnervs nach Felsenbeinfraktur oder bei cochleärer Ossifikation nach Meningitis wird ebenfalls die Möglichkeit einer ABI-Versorgung gesehen. Hierfür haben die in Deutschland verfügbaren Implantate grundsätzlich eine CE-Kennzeichnung (Zulassung nach MPG) erhalten.

Vor Versorgung mit einem auditorischen Hirnstamm-Implantat ist stets zu prüfen, ob nicht mit einem CI versorgt werden kann, da hinsichtlich der Fähigkeit zum Sprachverstehen das größere Potenzial vorliegt.

### 2.2.13.2 Sozialmedizinische Beurteilung und Konsequenzen für die Einzelfall-Begutachtung

Die Versorgung mit auditorischen Hirnstammimplantaten ist Gegenstand der wissenschaftlichen Forschung und sollte an spezialisierten Zentren erfolgen. Bei Taubheit infolge einer irreversiblen Schädigung des Hörsystems, die einer CI-Versorgung definitiv nicht zugänglich ist, kann eine Versorgung mit ABI erwogen werden (s. auch nähere Erläuterung des Systems im NUB-Gutachten). Bei Kontraindikation für die ABI-Versorgung oder nicht zu erwartendem Erfolg stehen das Erlernen der Gebärdensprache sowie die adäquate Hilfsmittelversorgung im Vordergrund.

Generell ist im Vorfeld immer zu prüfen, ob die Versorgung mit einem CI möglich ist, da die Ergebnisse mit ABI selbst einer CI-Versorgung mit einer eingeschränkten Prognose unterlegen sind.

Es ist davon auszugehen, dass neben regelmäßigen Verlaufskontrollen zur Überprüfung der Prozessor- und Implantatfunktion eine Folgetherapie und lebenslange Nachsorge in Analogie zur CI-Versorgung notwendig ist. Gleiches gilt für evtl. erforderlichen Austausch von Einzelteilen oder Sprachprozessorupdates.

Ob in Ausnahmefällen das Potenzial einer erforderlichen Behandlungsalternative für eine ABI-Versorgung besteht, ist nicht durch die Medizinischen Dienste zu entscheiden.

### 2.2.14 Auditorische Mittelhirn-Implantate (auditory midbrain implants – AMI)

Aufgrund der im Vergleich zum CI unbefriedigenden Ergebnisse nach auditorischer Hirnstamm-Implantation wurde unter der Annahme tumorassoziierter Schädigungen auch distal des Nucleus cochlearis versucht, durch elektroakustische Reizung am Colliculus inferior durch ein auditorisches Mittelhirn-Implantat bessere audiologische Ergebnisse zu erzielen. Hierfür wurden Nadelelektroden in das Kerngebiet gestochen.

Bisher wurden nur wenige Einzelfallberichte veröffentlicht. Eine Nutzenbewertung anhand der Ergebnisse ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich.



Die Versorgung mit einem auditorischen Mittelhirn-Implantat ist noch im Stadium der Forschung an einigen wenigen Zentren weltweit.

### 2.2.15 Übertragungsanlagen

Drahtlose Übertragungsanlagen (FM-Anlagen) werden in der Regel mit Hörgeräten oder CI genutzt, können aber auch ohne Hörgeräte zur Anwendung kommen, z. B. bei einer AVWS, und dienen dem mittelbaren Behinderungsausgleich.

FM steht für Frequenzmodulation, wobei das eigentliche Tonsignal mittels eines Trägersignals (frequenzmoduliert) übertragen wird.

#### 2.2.15.1 Aufbau und Funktion

Eine Übertragungsanlage besteht immer aus mindestens einem Sender und einem oder zwei Empfangsteilen.

Der Sprecher spricht in das Mikrofon, das die akustischen Informationen in elektrische Impulse umwandelt. Die angeschlossene Sendeeinheit kodiert die akustische Information als Funksignale und sendet diese aus. Der Nutzer trägt einen oder zwei Funkempfänger. Die Funksignale werden vom Empfänger, dem Hörgerät oder CI über eine Kabelverbindung oder über eine kabellose Verbindung (zwischen FM-Empfänger und Hörhilfe, z. B. bei Streamerlösungen) zur Verfügung gestellt. Hierdurch wird dem Hörer ein besseres Nutz-/Störschallverhältnis zur Verfügung gestellt.

Aktuelle Übertragungsanlagen ermöglichen häufig die Einbindung mehrerer Sender, z. B. in Form von Hand- oder Tischmikrofonen. Man spricht dann von MultiTalker-Netzwerken. Es können innerhalb des Sendebereiches auch mehrere Personen mit kompatiblen Empfangsteilen eingebunden werden.

#### 2.2.15.2 Diagnostik

Grundsätzlich ist eine audiologische Diagnostik erforderlich. Bei Verdacht auf das Vorliegen einer AVWS ist bei Kindern die fachärztlich-pädaudiologische, bei Erwachsenen eine HNO-ärztliche Diagnostik erforderlich (s. Kapitel 2.2.1.5).

#### 2.2.15.3 Indikation

Die HilfsM-RL fordert, dass die Verbesserung des Sprachverstehens in einem Lebensbereich notwendig sein muss, der zu den allgemeinen Grundbedürfnissen des täglichen Lebens zählt (mittelbarer Behinderungsausgleich):

##### **§ 19 HilfsM-RL Versorgungsziele**

(...)

(3) <sup>1</sup>Zielsetzung der Versorgung mit Übertragungsanlagen ist es, durch Verbesserung des Nutzschall/Störschallabstands zur Befriedigung von allgemeinen Grundbedürfnissen des täglichen Lebens beizutragen.

### **§ 25 HilfsM-RL Übertragungsanlagen**

(1) <sup>1</sup>Übertragungsanlagen sind (altersunabhängig) zur Befriedigung von allgemeinen Grundbedürfnissen des täglichen Lebens zusätzlich zu einer erfolgten Hörhilfenversorgung oder CI-Versorgung verordnungsfähig, zum Beispiel

- für die Sprachentwicklung oder Sprachförderung oder soweit dies für das Sprachverstehen in Kindergärten oder Schule bis zum Abschluss der schulischen Ausbildung erforderlich ist,
- zur Verbesserung des Sprachverstehens in jedem Alter, wenn trotz bestmöglicher Hörgeräteanpassung im gesamten täglichen Leben kein ausreichendes Sprachverstehen erreicht wird.

(2) <sup>1</sup>Übertragungsanlagen sind ebenfalls verordnungsfähig, wenn bei peripherer Normalhörigkeit aufgrund einer auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung eine pathologische Einschränkung des Sprachverstehens im Störschall besteht. <sup>2</sup>Diese muss durch einen Facharzt für Phoniatrie und Pädaudiologie diagnostiziert werden. <sup>3</sup>Bei Erwachsenen kann die Diagnose auch durch einen Facharzt für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde erfolgen.

### **§ 26 HilfsM-RL Ausschluss der Verordnungsfähigkeit**

Nicht verordnungsfähig sind

(...)

- Übertragungsanlagen, sofern sie nicht zur Befriedigung von allgemeinen Grundbedürfnissen des täglichen Lebens eingesetzt werden,
- Übertragungsanlagen bei Verdacht auf auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung, ohne dass eine bestätigende Diagnose gemäß § 25 Absatz 2 vorliegt,

(...)

Sofern eine Übertragungsanlage ausschließlich in bestimmten Lebensbereichen, z. B. im Freizeitbereich, dient, fällt dies nicht in die Leistungspflicht der GKV.

#### **2.2.15.4 Sozialmedizinische Beurteilung und Konsequenzen für die Einzelfallbegutachtung**

Bis zum Abschluss der schulischen Ausbildung (§ 25 Abs. 1 HilfsM-RL) ist zu Lasten der GKV die Versorgung eines hörgeschädigten Kindes mit einer Übertragungsanlage möglich (s. hierzu auch Tragende Gründe zum Beschluss des G-BA über eine Änderung der HilfsM-RL: Versorgung von Menschen mit Hörbeeinträchtigungen und Menschen mit mehrfachen Behinderungen sowie Versorgung mit Übertragungsanlagen vom 19. Juli 2018). Die Hörgeräteversorgung muss abgeschlossen und die konsequente Nutzung der Hörgeräte nachweislich sichergestellt sein. Erst anschließend kann über die Versorgung mit einer Übertragungsanlage entschieden werden. Konkrete Angaben zum Ausmaß des zu fordernden peripheren Hörverlustes werden in der HilfsM-RL nicht gemacht.

Bei Kindern mit mittel- bis hochgradiger Schallempfindungsschwerhörigkeit ist regelhaft davon auszugehen, dass aufgrund des peripheren Hörverlustes und der damit verbundenen Einschränkungen des Sprachverstehens im Störschall alleine durch eine Hörgeräteversorgung ein ausreichender Behinderungsausgleich im Rahmen der Grundbedürfnisbefriedigung (z. B. Schulbesuch) nicht erreicht wird.

Bei Kindern mit geringergradigen Schwerhörigkeiten ist im Einzelfall die Notwendigkeit der Versorgung zu prüfen.

Bei Kindern mit einer AVWS muss die Diagnose zuerst durch eine fachärztlich-pädaudiologische Diagnostik gesichert sein, wie sie im Kapitel 2.2.1.5 dargelegt wurde. Die Einschränkung des Sprachverstehens im Störschall muss belegt sein.

Im individuellen Einzelfall kann in Abhängigkeit von der Klassengröße, der Raumbeschaffenheit und der Beschulungssituation die Versorgung mit zumindest einem **zusätzlichen Handmikrofon** erforderlich sein, um dem schwerhörigen Kind die Teilnahme am Unterricht im Klassenverband zu ermöglichen. Dabei handelt es sich um eine Frage der Zumutbarkeit und Handhabbarkeit im Unterrichtsalltag.

Darüber hinaus liegen bei Erwachsenen die Voraussetzungen zur Versorgung mit einer Übertragungsanlage dann vor, wenn die audiometrischen Befunde zeigen, dass trotz bestmöglicher Hörgeräteanpassung im Freifeld kein offenes Sprachverstehen mehr erreicht wird (Anhaltspunkt Sprachverstehen mit Hörgerät in Ruhe bei 65 dB von 55 % oder weniger).

Bei Erwachsenen mit einer AVWS ist die Diagnose durch eine Fachärztin oder einen Facharzt für Phoniatrie und Pädaudiologie oder durch eine Fachärztin oder einen Facharzt für HNO-Heilkunde zu sichern.

Da die Produkte der verschiedenen Hersteller voneinander abweichende Funktechnologien haben können, muss bei der Begutachtung einer entsprechenden Verordnung, falls Alternativvorschläge gemacht werden, auf die Kompatibilität von Hörhilfe und Übertragungsanlage geachtet werden.

### 2.2.16 Signalanlagen

Signalanlagen sind Bestandteil der Produktgruppe 16 „Kommunikationshilfen“ des Hilfsmittelverzeichnisses. Sie sollen es tauben Personen oder solchen mit an Taubheit grenzender Schwerhörigkeit ermöglichen, Signale zu erkennen, die üblicherweise akustisch ausgegeben werden und für sie demzufolge nicht wahrnehmbar sind.

Nach dem Urteil des BSG vom 18.06.2014 (Aktenzeichen: B 3 KR 8/13 R) sind spezielle Rauchwarnmelder zur Einbindung in eine solche Signalanlage ebenfalls als Hilfsmittel anzusehen und unterliegen unter bestimmten Voraussetzungen der Leistungspflicht der GKV.

#### 2.2.16.1 Aufbau und Funktion

Signalanlagen (Signalsender und Signalempfänger) ermöglichen Gehörlosen und an Taubheit grenzend Schwerhörigen die Wahrnehmung akustischer Signale, wie beispielsweise das Klingeln oder Läuten einer Türglocke bzw. eines Weckers, das Schreien eines Babys oder die Alarmmeldung eines Rauchmelders. Sie wandeln diese Signale in optische (z. B. Lichtblitze) oder taktile (z. B. Vibration) Signale um, die dann von speziellen, in die Anlage einzubindenden Zubehörteilen, wie Blitzlampen, Blitzweckern oder Vibrationskissen, ausgegeben werden.

Signalsender werden in Nähe des potenziellen Geräuscherzeugers (z. B. Türklingel, Babybett) installiert und erfassen über einen galvanischen Anschluss (bei Klingelanlagen) oder über ein Mikrofonsystem dessen Signale. Detektiert der Signalsender das entsprechende Signal, wird dieses in elektrische Impulse umgewandelt, die per Funk oder über das Energieversorgungsnetz des Hauses an Signalempfänger weitergeleitet werden.

Die Signalempfänger können stationär oder mobil sein. Sie wandeln das elektrische oder Funksignal in ein für Gehörlose wahrnehmbares Signal (z. B. Lichtblitze, Vibrationen) um.

#### 2.2.16.2 Diagnostik

Um den Grad der Schwerhörigkeit nachvollziehen zu können, bedarf es eines aktuellen Tonaudiogramms.

#### 2.2.16.3 Indikation

Die Signalanlage dient dem mittelbaren Behinderungsausgleich zur Verwirklichung des Grundbedürfnisses nach eigenständiger Lebensführung (BSG Urteil, Aktenzeichen: B 3 KR 5/09 R).

Da sich das Grundbedürfnis, weswegen eine Versorgung mit einer Signalanlage erfolgen soll, nicht nur auf die Tagesstunden beschränkt, sondern auch auf die Nacht, bedarf es auch für diesen Zeitraum der Möglichkeit, die notwendigen Signale zu erkennen. Nachts werden Hörhilfen und CI regelhaft nicht getragen. Auch für diesen Zeitraum muss die Wahrnehmung akustischer Signale auf nichtakustischem Wege sichergestellt werden.

#### **2.2.16.4 Sozialmedizinische Beurteilung und Konsequenzen für die Einzelfall-Begutachtung**

Ein Anspruch auf Versorgung mit Signalanlagen besteht bei Versicherten mit einer Taubheit oder einer an Taubheit grenzenden Schwerhörigkeit (WHO 4).

Darüber hinaus kann ein Anspruch bestehen, wenn eine an Taubheit grenzende Schwerhörigkeit noch nicht vorliegt, ein handelsüblicher Rauchmelder (Warnton bei 3 kHz) jedoch nicht mehr sicher wahrgenommen werden kann (Anhaltspunkt: Hörverlust im Tonaudiogramm bei 3 kHz von mehr als 60 dB, ein ausreichend überschwelliges Signal wird für die Weckreaktion benötigt).

Liegt ein asymmetrischer Hörverlust vor (eine Seite taub oder an Taubheit grenzend schwerhörig und auf der Gegenseite eine mindestens mittelgradige Schwerhörigkeit), ist im individuellen Einzelfall die Notwendigkeit der Versorgung zu bewerten.

Die Versorgung mit einer Signalanlage für Versicherte mit einer Taubheit oder einer an Taubheit grenzenden Schwerhörigkeit umfasst in der Regel einen Signalsender, Signalempfänger (Blitzlampen oder mobiler Vibrationsempfänger), einen Blitzwecker sowie Rauchmelder in der gesetzlich vorgeschriebenen Anzahl.

Liegt keine an Taubheit grenzende Schwerhörigkeit vor, jedoch beidseits eine Hörminderung bei 3 kHz von mehr als 60 dB, umfasst die Versorgung lediglich die Rauchmelder in der gesetzlich vorgeschriebenen Anzahl und einen Signalempfänger für den Schlafbereich.

### **2.3 Kriterien und Maßstäbe der Begutachtung**

Die apparative Versorgung bei Schwerhörigkeit dient dem Behinderungsausgleich. Ziel einer apparativen Versorgung sollte immer das Erreichen eines Sprachverstehens oder dessen relevante Verbesserung sein.

Entsprechend der HilfsM-RL ergibt sich die Notwendigkeit für die Verordnung von Hilfsmitteln (konkrete Indikation) nicht allein aus der Diagnose. Unter Gesamtbetrachtung der Schädigungen, Beeinträchtigungen der Aktivitäten (Fähigkeitsstörungen) und der noch verbliebenen Aktivitäten sind

- der Bedarf,
- die Fähigkeit zur Nutzung,
- die Prognose und
- das Ziel

einer Hilfsmittelversorgung auf der Grundlage realistischer, für die Versicherten alltagsrelevanter Anforderungen, zu ermitteln. Dabei sind die individuellen Kontextfaktoren in Bezug auf Person und Umwelt als Voraussetzung für das angestrebte Behandlungsziel zu berücksichtigen.

Maßgebend hinsichtlich der Einzelfallbegutachtung sind einerseits der anerkannte Stand der medizinischen Erkenntnisse hinsichtlich des medizinischen Nutzens und andererseits die konkreten medizinischen Befunde der betroffenen Versicherten im Einzelnen (u. a. individuelle Bewertung von Indikation, Kontraindikation und Compliance).

#### **Bedarf:**

Ein Bedarf besteht, wenn eine Schwerhörigkeit besteht, die einer apparativen Versorgung bedarf.

**Fähigkeit:**

Die Versicherten müssen in der Lage sein, die beabsichtigte Versorgung auch zu nutzen. Dies betrifft insbesondere die körperliche, geistige und seelische Verfassung der Versicherten.

**Prognose:**

Die Prognose ist eine medizinisch begründete Wahrscheinlichkeitsaussage über die Erreichbarkeit eines festgelegten Versorgungsziels. Durch eine geeignete apparative Versorgung – bei Bedarf auch in Kombination mit weiteren ärztlichen Leistungen bzw. verordneten Heilmitteln – sollte in einem bestimmten Zeitraum unter Berücksichtigung der vorliegenden Erkrankungen und des bisherigen Behandlungsverlaufs ein ausreichender und zweckmäßiger Behinderungsausgleich zu erwarten sein. Dabei sind auch die persönlichen Ressourcen der Versicherten (Potenzial) zu beachten und zu fördern.

**Ziel:**

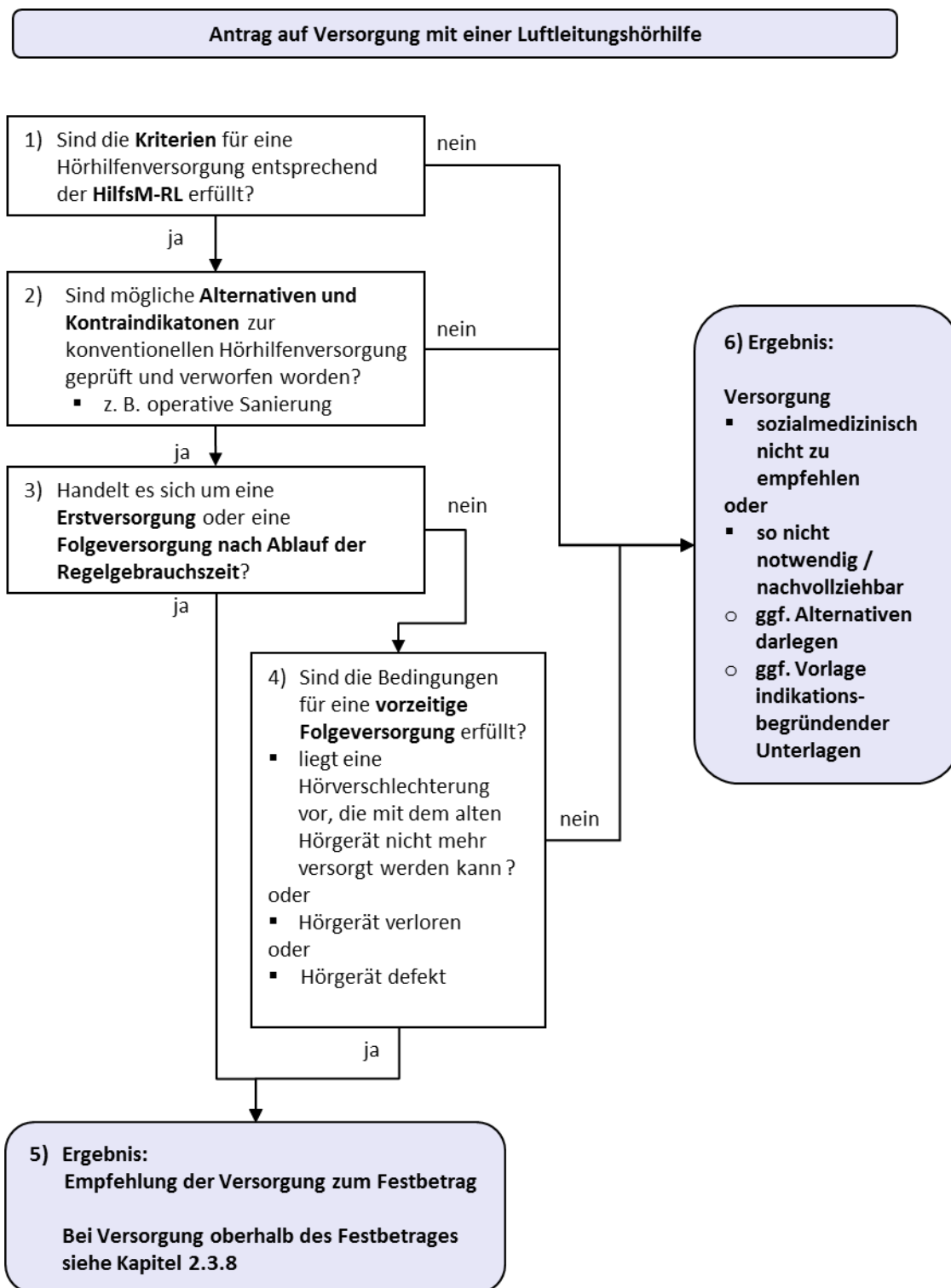
Das Versorgungsziel besteht bei der apparativen Versorgung darin, eine möglichst weitgehende Wiederherstellung des Sprachverstehens bzw. die Möglichkeit zum Lautspracherwerb zu erreichen. Die Versicherten sollen (wieder) in die Lage versetzt werden, im Rahmen der Befriedigung allgemeiner Grundbedürfnisse des täglichen Lebens den üblichen Anforderungen einer selbstbestimmten Lebensführung gewachsen zu sein. In diesem Zusammenhang gilt es, ein realistisches Versorgungs-/Therapieziel zu beachten, das sich an den Grundbedürfnissen und Alltagsanforderungen der Versicherten zu orientieren hat.

Durch die folgenden Arbeits- und Bewertungsschritte mit Erläuterungen zu den Kriterien und Maßstäben soll eine sachgerechte Beratung und Begutachtung des Einzelfalls (in der sozialmedizinischen Fallberatung – SFB – und bei Begutachtungen nach Aktenlage oder mit persönlicher Befunderhebung) sichergestellt werden. Der Umfang der Dokumentation der relevanten Befunde und der sozialmedizinischen Bewertung richtet sich nach dem Begutachtungsanlass und dem Begutachtungsergebnis. Es ist nicht zwangsläufig erforderlich, jeden einzelnen Arbeits- und Bewertungsschritt, der durchgeführt werden muss, im Gutachten zu dokumentieren. Näheres zum notwendigen Dokumentationsumfang ergibt sich je nach Art der Begutachtung aus Kapitel 3.2 bzw. 4.

Die einzelnen Arbeits- und Bewertungsschritte werden in den nachfolgenden Kapiteln (2.3.1 ff) erläutert.

Die inhaltliche Grundlage ist ausführlich in Kapitel 2.2 niedergelegt. Dieses Wissen ist Voraussetzung zur Anwendung der Algorithmen. Die Algorithmen dienen vor allen Dingen einer Strukturierung und können und sollen nicht die Auseinandersetzung der Gutachterin oder des Gutachters mit den personen- und umweltbezogenen Kontextfaktoren im Einzelfall ersetzen. Dies bleibt die Aufgabe der Gutachterin oder des Gutachters.

### 2.3.1 Luftleitungshörgeräte



**Legende zu 1): Sind die Kriterien für eine Hörhilfenversorgung entsprechend der HilfsM-RL erfüllt?**

Es ist zu klären, ob die Schwerhörigkeit die audiologischen und sonstigen Indikationskriterien für eine Hörhilfenversorgung entsprechend der HilfsM-RL erfüllt (s. §§ 21, 22, 27 und 28 HilfsM-RL).

Die Prüfung erfolgt bei einer Erstversorgung und bei Folgeversorgungen, wenn eine ärztliche Verordnung medizinisch geboten ist, anhand des Musters 15. Bei Folgeversorgungen ohne Verordnungspflicht (§ 27 Abs. 1 Satz 4 und 5 HilfsM-RL) erfolgt die Bewertung anhand der audiologischen Daten im Anpassbericht der Hörakustikerin oder des Hörakustikers.

Die audiologischen Voraussetzungen für die Hörgeräteversorgung Erwachsener sind in der HilfsM-RL durch Schwellenwerte im Ton- und Sprachaudiogramm definiert.

Auf die Besonderheiten bei Kindern und Jugendlichen ist zu achten. Grundsätzlich gelten auch für Kinder die Schwellenwerte für Erwachsene. Ausnahmsweise kann die Versorgung jedoch auch schon bei geringgradiger Schwerhörigkeit erforderlich sein, wenn das Sprachverstehen bei Störgeräuschen in der Umgebung deutlich eingeschränkt ist. Eine Hörgeräteversorgung bei Kindern ist auch dann zu erproben und ggf. vorzunehmen, wenn keine oder nur geringe Hörreste feststellbar sind (§ 28 HilfsM-RL).

Es ist zu überprüfen, ob die Versorgungsziele (§ 19 der HilfsM-RL) erreicht werden.

Zu beachten ist, ob die Versicherten (ggf. eine Betreuungsperson) in der Lage sind, die Hörhilfe tatsächlich zu nutzen bzw. den technischen Anforderungen, z. B. an die Bedienung, gewachsen sind (s. auch § 27 der HilfsM-RL). In diesem Kontext ist auch zu prüfen, ob Kontraindikationen für die Behandlung mit einer Hörhilfe vorliegen.

**Legende zu 2): Sind mögliche Alternativen und Kontraindikationen zur konventionellen Luftleitungshörhilfenversorgung geprüft und ausgeschlossen worden?**

Die Gutachterin oder der Gutachter hat auch zu beachten, ob mögliche alternative Behandlungsmöglichkeiten durch den Behandler geprüft und ausgeschlossen wurden.

Bei Prozessen mit Beteiligung des Mittelohrs (z. B. Otosklerose, Cholesteatom, Paukenerguss) können operative Maßnahmen (mittelohrchirurgische Sanierung) angezeigt sein. Die Durchführung einer Operation kann bei Ablehnung durch die Versicherten von der Gutachterin oder vom Gutachter nicht gefordert werden.

Bei behandlungsresistenter chronischer Sekretion des Ohres oder einer großen Schallleitungskomponente der Schwerhörigkeit kann die Versorgung mit Knochenleitungshörgeräten angezeigt sein, wenn eine Testung mit konventionellem Luftleitungshörgerät kein ausreichendes Versorgungsergebnis gezeigt hat (s. entsprechenden Algorithmus unter 2.3.2.).

Bei einseitiger, nicht mehr mit Luftleitungshörhilfen konventionell versorgbarer Schwerhörigkeit, können die Versorgungsvarianten CROS und BiCROS, ggf. BAHA-CROS (§ 29 Abs. 3 HilfsM-RL) eine Versorgungsalternative sein.

Kinnbügelhörer/Hörverstärker sind nur ausnahmsweise für die Versorgung angezeigt, wenn eine konventionelle Hörgeräteversorgung – auch aufgrund personbezogener Kontextfaktoren – nicht möglich ist (§ 29 Abs. 4 HilfsM-RL). Eine Doppelversorgung mit Kinnbügelhörer/Hörverstärker und konventionellem Hörgerät zu Lasten der GKV ist ausgeschlossen.

Für die Auswahl geeigneter Hörhilfen, die Anpassung und Einweisung in die Handhabung der Hörhilfen ist die Hörakustikerin oder der Hörakustiker im Rahmen der gleitenden Anpassung zuständig, so dass weitere Leistungen in der Regel nicht erforderlich sind.



**Legende zu 3):                    Handelt es sich um eine Erstversorgung oder eine Folgeversorgung nach Ablauf der Regelgebrauchszeit?**

Die Regelgebrauchszeit beträgt bei Erwachsenen 6 Jahre, bei Kindern 5 Jahre (s. Kapitel 2.2.7.5).

Eine vorzeitige Folgeversorgung vor Ablauf der Regelgebrauchszeit kann nur ausnahmsweise bei Vorliegen der unter Legende zu 4) genannten Bedingungen zu Lasten der GKV erfolgen.

**Legende zu 4):                    Sind die Bedingungen für eine vorzeitige Folgeversorgung erfüllt?**

**Hörverschlechterung**

Um eine Hörverschlechterung nachvollziehen zu können, müssen das Ton- und Sprachaudiogramm vom Vorversorgungszeitpunkt mit den aktuellen Audiogrammen verglichen werden.

Da eine Hörverschlechterung im zeitlichen Verlauf nicht selten ist, ist durch die Hörakustikerin oder den Hörakustiker bei jeder Versorgung eine Verstärkungsreserve einzukalkulieren, damit geringere Verschlechterungen im Verlauf durch Nachjustierung der vorhandenen Geräte kompensiert werden können.

Es ist zu bewerten, ob die eingetretene Hörverschlechterung mit dem vorhandenen Hörsystem noch ausreichend auszugleichen ist. Maßgebend sind das Ausmaß der Hörverschlechterung, die Verstärkungsmöglichkeiten des Hörsystems (nach dem Hersteller-Datenblatt) und der Anpassbericht des nachjustierten vorhandenen Hörgeräts.

Die folgenden drei Konstellationen können vorliegen:

1. Das vorhandene Hörsystem wurde zum Vorversorgungszeitpunkt sachgerecht ausgewählt, die zu fordernde Verstärkungsreserve wurde in ausreichendem Umfang in die Vorversorgung einberechnet, die eingetretene Hörverschlechterung ist jedoch so gravierend, dass trotzdem mit dem vorhandenen System der aktuelle Hörverlust nicht mehr ausreichend auszugleichen ist: Die vorzeitige Folgeversorgung ist sozialmedizinisch zu empfehlen.
2. Das vorhandene Hörsystem wurde zum Vorversorgungszeitpunkt sachgerecht ausgewählt, die Verstärkungsreserve korrekt berücksichtigt [s. 1]. Die eingetretene Hörverschlechterung ist so geringfügig, dass mit der Verstärkungsreserve des vorhandenen Hörsystems dieser zusätzliche Hörverlust kompensiert werden kann: Die vorzeitige Folgeversorgung ist sozialmedizinisch nicht zu empfehlen.
3. Das vorhandene Hörsystem wurde zum Vorversorgungszeitpunkt nicht sachgerecht ausgewählt, weil die zu fordernde Verstärkungsreserve nicht in ausreichendem Umfang einberechnet wurde. Die eingetretene Hörverschlechterung ließe sich ausreichend ausgleichen, wenn die Vorversorgung sachgerecht durchgeführt worden wäre: Die vorzeitige Folgeversorgung ist sozialmedizinisch zu empfehlen. Die Krankenkasse kann prüfen, in welchem Umfang die Hörakustikerin oder der Hörakustiker an den aktuell entstehenden Kosten zu beteiligen ist.

Von einer vorgehaltenen Verstärkungsreserve von mindestens 10 dB darf ausgegangen werden.

Weitere Gründe für eine vorzeitige Folgeversorgung können Verluste und technische Defekte der Hörgeräte sein. Die in diesen Fällen notwendige leistungsrechtliche Entscheidung obliegt der Krankenkasse.

**Legende zu 5):                    Ergebnis: Sozialmedizinische Empfehlung der Hörgeräte-Versorgung im Rahmen des Festbetrags**

Die Hörgeräteversorgung im Rahmen des Festbetrags ist medizinisch notwendig und wird sozialmedizinisch empfohlen. Die Hörakustikerin oder der Hörakustiker hat bei der Auswahl des Gerätes darauf zu achten, dass die Mindestanforderungen an den aktuellen Stand der Technik erfüllt sind (s. auch Kapitel 2.2.7.1) und eine ausreichende Verstärkungsreserve des Gerätes vorhanden ist.

Falls eine Versorgung oberhalb des Festbetrags begehrt wird, erfolgt eine Prüfung dieses besonderen Erfordernisses (s. Kapitel 2.3.8).

**Legende zu 6):                    Ergebnis: Versorgung  
– sozialmedizinisch nicht zu empfehlen  
oder  
– so nicht notwendig/nachvollziehbar**

Sind weitere Unterlagen erforderlich, sind diese genau zu benennen. Eine fallabschließende SFB ist dann noch nicht möglich.

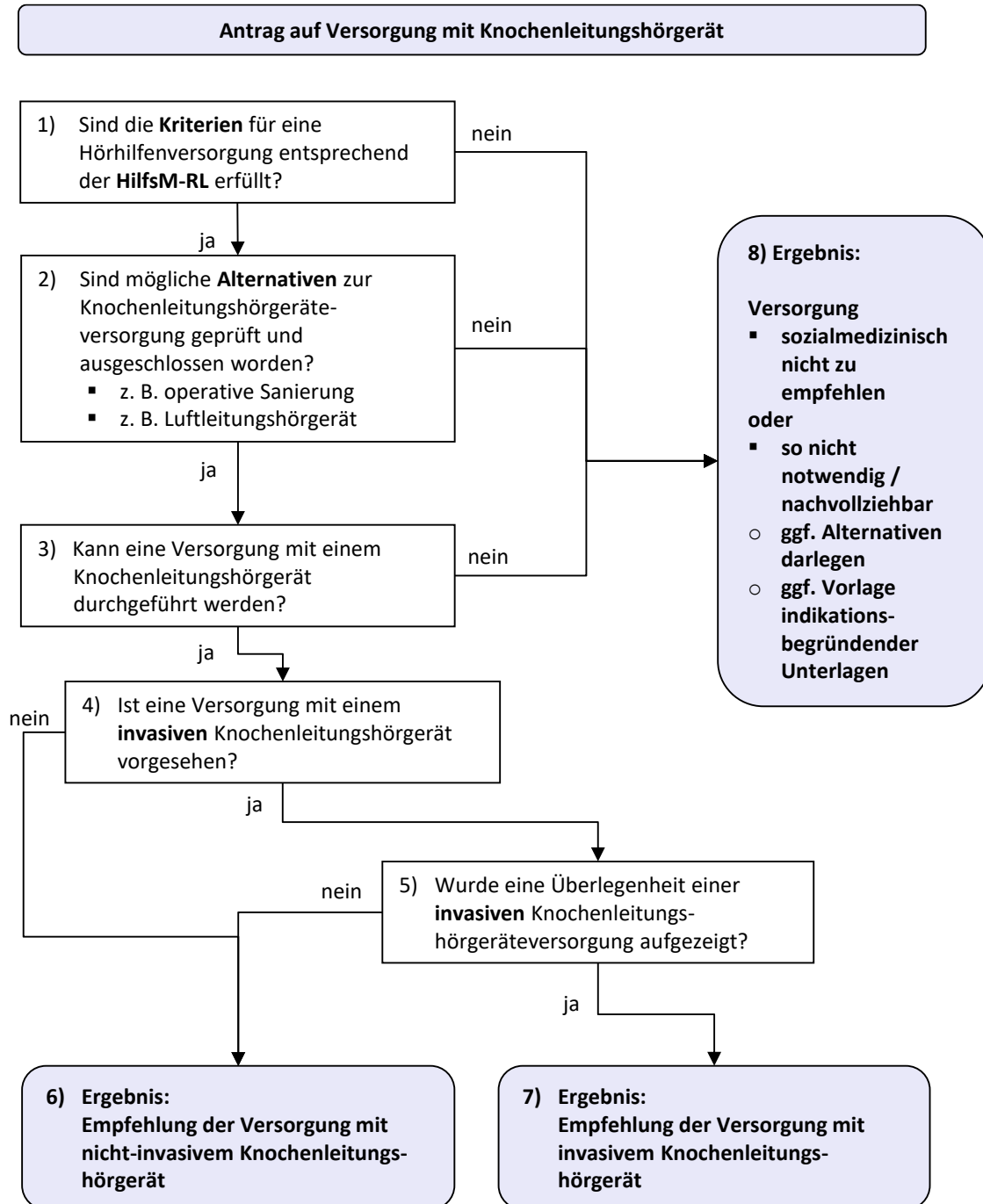
Wird die beantragte Versorgung sozialmedizinisch nicht empfohlen, ist im Gutachten die Entscheidungsfindung nachvollziehbar darzulegen.

Die Würdigung des Einzelfalls muss dabei erkennbar sein. Alternativen sind zu benennen. Bei unvollständig vorliegenden audiologischen Testungen ist z. B. darauf hinzuweisen, welche Testverfahren durchgeführt werden müssen, wenn eine weitere Begutachtung erfolgen soll.

Sollte sich ein Anhalt dafür ergeben, dass ggf. andere Sozialleistungsträger zuständig sein könnten (z. B. beruflich bedingte Lärmschwerhörigkeit), ist ein entsprechender Hinweis zu geben.

Wird eine abweichende Hörgeräteversorgung empfohlen, müssen die gleichen Maßstäbe und Kriterien, wie in Legende zu 5) formuliert, erfüllt sein (Bedarf, Fähigkeit zur Nutzung, positive Prognose und richtiges Ziel).

### 2.3.2 Knochenleitungshörgeräte



**Legende zu 1): Sind die Kriterien für eine Hörhilfenversorgung entsprechend der HilfsM-RL erfüllt?**

Es ist zu klären, ob die Schwerhörigkeit die audiologischen und sonstigen Indikationskriterien für eine Hörhilfenversorgung entsprechend der HilfsM-RL erfüllt (§§ 21, 22, 27 und 28 HilfsM-RL).

Die Prüfung erfolgt bei einer Erstversorgung und bei Folgeversorgungen, wenn eine ärztliche Verordnung medizinisch geboten ist, anhand des Musters 15. Bei Folgeversorgungen ohne Verordnungspflicht (§ 27 Abs. 1 Satz 4 und 5 HilfsM-RL) erfolgt die Bewertung anhand des Anpassberichts der Hörakustikerin oder des Hörakustikers.

Die Voraussetzungen für Erwachsene sind von der HilfsM-RL mit Schwellenwerten hinterlegt. Auf die Besonderheiten bei Kindern und Jugendlichen ist zu achten. Grundsätzlich gelten auch für Kinder die Schwellenwerte für Erwachsene. Ausnahmsweise kann die Versorgung jedoch auch schon bei geringergradiger Schwerhörigkeit erforderlich sein, wenn das Sprachverstehen bei Störgeräuschen in der Umgebung deutlich eingeschränkt ist. Eine Hörgeräteversorgung bei Kindern ist auch dann zu erproben und ggf. vorzunehmen, wenn keine oder nur geringe Hörreste feststellbar sind (§ 28 HilfsM-RL).

Es ist zu überprüfen, ob die Versorgungsziele (§ 19 HilfsM-RL) erreicht werden.

Zu beachten ist, ob die Versicherten (ggf. eine Betreuungsperson) in der Lage sind, die Hörhilfe tatsächlich zu nutzen bzw. den technischen Anforderungen, z. B. an die Bedienung, gewachsen sind (s. auch § 27 der HilfsM-RL). In diesem Kontext ist auch zu prüfen, ob Kontraindikationen für die Versorgung mit einer Hörhilfe vorliegen.

**Legende zu 2): Sind mögliche Alternativen zur Knochenleitungshörgeräteversorgung geprüft und ausgeschlossen worden?**

Es ist zu bewerten, ob andere Behandlungsmöglichkeiten geprüft und ausgeschlossen wurden. Es ist zu prüfen, ob eine Hörgeräteversorgung begründet ist, aber die Versorgung mit Luftleitungshörgeräten nicht geeignet ist.

Bei Prozessen mit Beteiligung des Mittelohrs (z. B. Otosklerose, Cholesteatom, Paukenerguss) können operative Maßnahmen, wie eine mittelohrchirurgische Sanierung, angezeigt sein.

Operative Behandlungsmaßnahmen können, wenn diese abgelehnt werden, nicht eingefordert werden, insbesondere auch deswegen, weil Eingriffe am Mittelohr immer mit der möglichen Gefahr einer Ertaubung einhergehen.

**Legende zu 3): Kann eine Versorgung mit einem Knochenleitungshörgerät durchgeführt werden?**

Bei einer Schallleitungskomponente der Schwerhörigkeit kann die Versorgung mit einem Knochenleitungshörgerät angezeigt sein, wenn eine Testung mit konventionellem Luftleitungshörgerät kein ausreichendes Versorgungsergebnis gezeigt hat und die Knochenleitungshörschwelle innerhalb des Indikationsbereiches für ein Knochenleitungshörgerät liegt.

Auch bei einer behandlungsresistenten chronischen Otorrhoe oder einer Gehörgangsstenose, -atresie und/oder Mittelohrfehlbildung ist eine Versorgung mit einem Knochenleitungshörer begründet.

**Legende zu 4): Ist eine Versorgung mit einem invasiven Knochenleitungshörgerät vorgesehen?**

Grundsätzlich ist einer nicht-invasiven Versorgung der Vorzug zu geben. Als invasive Alternativen stehen Versorgungen mit perkutanen (hautperforierenden) oder mit transkutanen, magnetfixierten (nicht hautperforierenden) Systemen zur Verfügung.

**Legende zu 5):** **Wurde die Überlegenheit einer invasiven Knochenleitungshörgeräteversorgung aufgezeigt?**

Bei Gleichwertigkeit ist einer nicht-invasiven Versorgung gegenüber der invasiven Versorgung der Vorzug zu geben.

Die Vorgaben zum geforderten Zugewinn an Sprachverstehen gemäß HilfsM-RL müssen erfüllt sein. Ein möglichst weitgehender Behinderungsausgleich (§ 19 HilfsM-RL) ist anzustreben.

Es ist der audiometrische Nachweis der Überlegenheit der invasiven gegenüber einer nichtinvasiven Knochenleitungshörhilfe anhand des Sprachverstehens zu belegen (§ 23 Abs.2 HilfsM-RL). Grundlage hierfür ist die vergleichende Erprobung der Hörakustikerin oder des Hörakustikers.

**Legende zu 6):** **Ergebnis: Empfehlung der Versorgung mit nicht-invasivem Knochenleitungshörgerät**

Eine positive Empfehlung zur Versorgung mit einem nicht-invasiven Knochenleitungshörgerät ergibt sich zusammenfassend aus den Angaben zum Befund, ggf. zur vorgesehenen Versorgung und zur Eignung des Versicherten sowie den erhobenen audiologischen Messergebnissen unter Nutzung der Hörhilfe.

**Legende zu 7):** **Ergebnis: Empfehlung der Versorgung mit invasivem Knochenleitungshörgerät**

Eine positive Empfehlung zur Versorgung mit einem invasiven Knochenleitungshörgerät ergibt sich zusammenfassend aus den Angaben zum Befund, ggf. zur vorgesehenen Versorgung und zur Eignung des Versicherten sowie den erhobenen audiologischen Messergebnissen unter Nutzung der Hörhilfe.

**Legende zu 8):** **Ergebnis: Versorgung**  
**– sozialmedizinisch nicht zu empfehlen**  
**oder**  
**– so nicht notwendig/nachvollziehbar**

Kann die beantragte Versorgung sozialmedizinisch nicht empfohlen werden, ist dies im Gutachten nachvollziehbar darzustellen. Alternative Möglichkeiten der Hörhilfenversorgung sind anzugeben. Hierzu könnte auch eine CI-Versorgung gehören.

Bei unvollständig vorliegenden Unterlagen und/oder audiologischen Testungen sind diese zu benennen. Es ist z. B. darauf hinzuweisen, welche Testverfahren durchgeführt werden müssen, wenn eine weitere Begutachtung erfolgen soll. Eine fallabschließende SFB ist dann noch nicht möglich.

Sollten sich Hinweise auf Zuständigkeit anderer Sozialleistungsträger zeigen (z. B. Schwerhörigkeit bei Berufskrankheit, Nutzung des Hörgerätes aufgrund der besonderen Bedingungen des Arbeitsplatzes), ist dies plausibel darzulegen.

### **2.3.3 Aktive Mittelohrimplantate**

Die Versorgung mit aktiven Mittelohrimplantaten ist grundsätzlich als eine Ausnahmeindikation anzusehen und bedarf einer eingehenden Würdigung der medizinischen Voraussetzungen.

Sie kommt nur infrage, wenn nachweislich alle anderen Alternativen der konventionellen Hörhilfenversorgung nicht mehr möglich sind. Weitere Informationen s. Kapitel 2.2.10.

### 2.3.4 Cochlea-Implantation

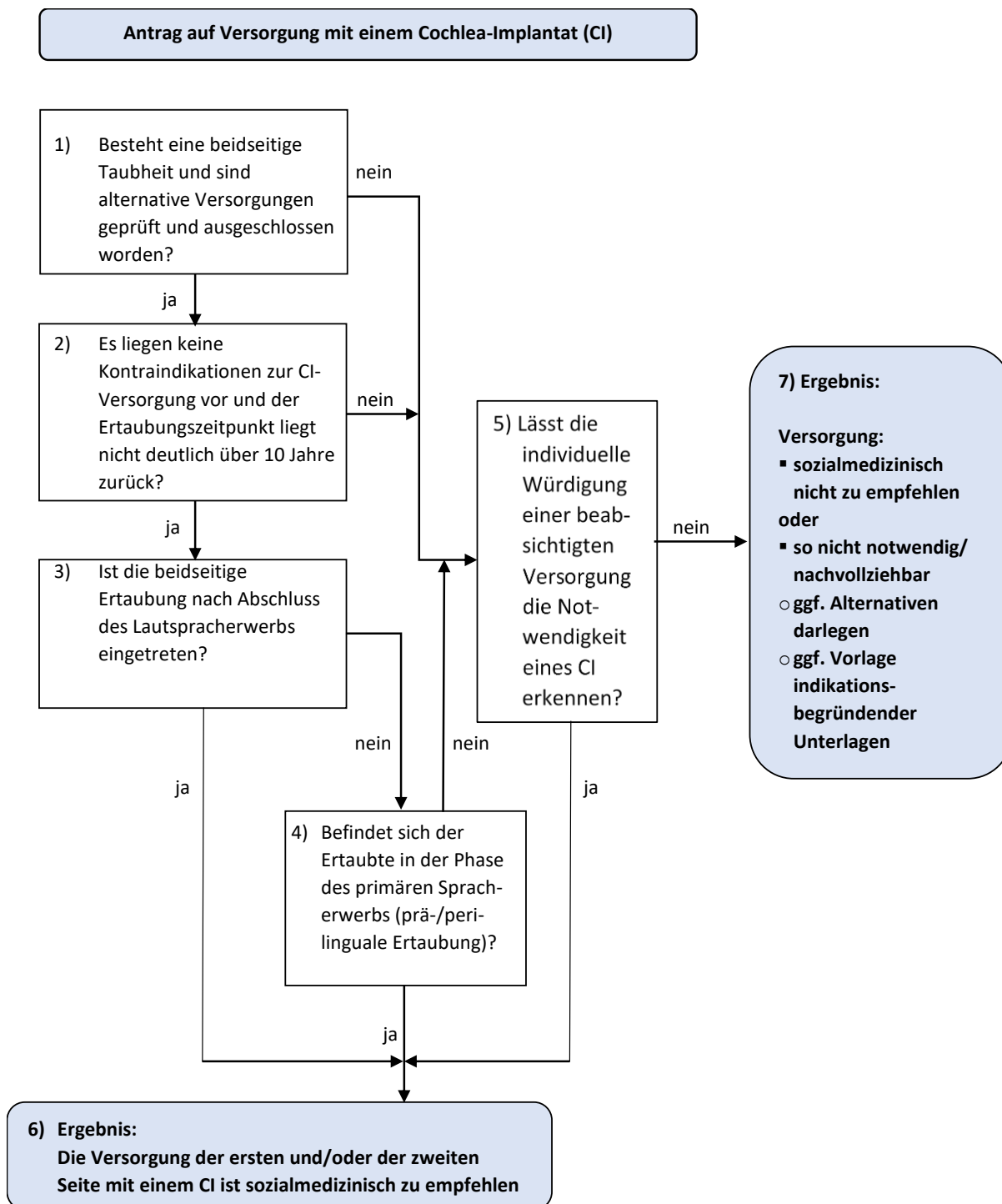
Die Indikationsstellung zur CI-Versorgung umfasst unterschiedliche medizinische Konstellationen, die aufgrund der verschiedenen Voraussetzungen und der unterschiedlichen Prognose differenziert bewertet werden müssen.

Aus gutachterlicher Sicht sind folgende Konstellationen grundsätzlich zu unterscheiden:

- bei prälingualer oder postlingualer Ertaubung (Ertaubung vor oder nach Abschluss des Lautspracherwerbs),
- bei beidseitiger oder lediglich einseitiger Ertaubung,
- Versorgungszeitpunkt und Ertaubungsdauer.

Zu berücksichtigen sind u. a. die Ergebnisse der audiologischen Untersuchungen, der Zeitpunkt der Ertaubung und die Fähigkeit zur erfolgreichen Teilnahme an der Folgetherapie. Durch die verschiedenen Kombinationen aller Parameter ergeben sich im Einzelfall bereits bei kleineren Unterschieden in der Konstellation relevante Unterschiede in der sozialmedizinischen Beurteilung.

Ein Algorithmus zur Unterstützung der sozialmedizinischen Bewertung ist deshalb nur für die Konstellationen sinnvoll, die in dieser Hinsicht als unkritisch gelten können, weil sie eindeutig dem allgemein anerkannten Stand der medizinischen Erkenntnisse entsprechen.



**Legende zu 1):**

**Besteht eine beidseitige Taubheit und sind alternative Versorgungsungen geprüft und ausgeschlossen worden?**

Zunächst ist zu klären, ob beidseits eine Taubheit oder an Taubheit grenzende Schwerhörigkeit vorliegt und die Möglichkeiten der konventionellen Luftleitungshörgeräteversorgung (High-power-Geräte und ggf. Systeme mit Hörbereichserweiterung) und der Versorgung mit Knochenleitungshörgeräten geprüft und für nicht ausreichend befunden wurden. Für die meisten audiologischen Konstellationen kann als Orientierung gelten:

Für die Indikation ist das Sprachverstehen mit optimierter Hörgeräteversorgung bei einem Sprachschallpegel von 65 dB maßgeblich. Zur Prüfung der Konsistenz dieses Wertes ist immer das maximale noch ohne



Hörgerät erreichbare Einsilberverschöden bei optimal hohem Sprachschallpegel ( $\text{dB}_{\text{opt}}$ ) unter obligatorischer Ermittlung der Unbehaglichkeitsschwelle zu erheben und vergleichend heranzuziehen.

Zusätzlich ist zur Konsistenzprüfung auch immer die Hörschwelle im Tonaudiogramm zu berücksichtigen.

Wenn das maximale Einsilberverschöden bei optimal hohem Sprachschallpegel ( $\text{dB}_{\text{opt}}$ ) ohne Hörhilfen bei 50 % oder weniger liegt und auch mit optimierter Hörgeräteversorgung bei 65 dB kein besseres Sprachverstehen zu erzielen ist (s. z. B. Hörbereichserweiterung), sind in der Regel die audiologischen Voraussetzungen für eine CI-Versorgung erfüllt.

**Legende zu 2):** **Es liegen keine Kontraindikationen zur CI-Versorgung vor und der Ertaubungszeitpunkt liegt nicht deutlich über 10 Jahre zurück?**

Die folgenden Kontraindikationen müssen durch die Behandlerin oder den Behandler ausgeschlossen bzw. geprüft werden:

1. Fehlende oder obliterierte Cochlea.
2. Fehlender Hörnerv.
3. Floride Mittelohrinfection.
4. Absehbar fehlende Fähigkeit zur Folgetherapie (u. a. relevante mentale Einschränkungen).
5. Nicht sichergestellte Folgetherapie.
6. Negativer subjektiver Promontoriumstest (relative KI).
7. Therapieresistentes Krampfleiden (relative KI).
8. Konsumierende oder schwere Erkrankungen, die nur noch eine kurze Lebenszeit erwarten lassen, d. h. wenn absehbar ist, dass die notwendige Folgetherapie nicht durchgeführt werden kann.

Ein deutlich über 10 Jahre zurückliegender Ertaubungszeitpunkt bedeutet eine deutlich schlechtere Prognose im Hinblick auf das durch die CI-Versorgung zu erreichende Sprachverstehen.

**Legende zu 3):** **Ist die beidseitige Ertaubung nach Abschluss des Lautspracherwerbs eingetreten (postlinguale Ertaubung)?**

Für Personen mit beidseitiger Ertaubung nach Abschluss des Lautspracherwerbs (z. B. nach Hörsturz bei sprachkompetenten Erwachsenen) ist die CI-Versorgung der ersten und zweiten Seite sozialmedizinisch zu empfehlen. Durch die CI-Versorgung der ersten Seite wird eine lautsprachliche Kommunikation überhaupt erst wieder möglich. Durch die CI-Versorgung auf der zweiten Seite sind eine gewisse räumliche Orientierung und ein besseres Sprachverstehen vor allem im Störschall zu erwarten.

**Legende zu 4):** **Befindet sich die oder der Ertaubte in der Phase des primären Spracherwerbs (prä-/perilinguale Ertaubung)?**

Für Kinder mit beidseitiger Ertaubung vor Abschluss des Lautspracherwerbs (von der Geburt bis ca. zum 8. Lebensjahr) ist die CI-Versorgung der ersten und zweiten Seite sozialmedizinisch zu empfehlen (ggf. auch einzeitig, also in einer einzigen OP). Durch die CI-Versorgung der ersten Seite wird ein Lautspracherwerb überhaupt erst möglich. Durch die CI-Versorgung der zweiten Seite wird der Lautspracherwerb durch binaurale Summation unterstützt, es ist eine gewisse räumliche Orientierung und ein besseres Sprachverstehen vor allem im Störschall zu erwarten.

**Legende zu 5):** **Lässt die individuelle Würdigung einer beabsichtigten Versorgung die Notwendigkeit eines CI erkennen?**

Liegt keine eindeutige Konstellation vor, die eine sozialmedizinische Entscheidung und Empfehlung im Rahmen eines Algorithmus möglich macht, ist in einer umfassenden Prüfung kritisch zu hinterfragen, ob durch die geplante CI-Versorgung im konkreten Einzelfall tatsächlich mit einem für die lautsprachliche Kommunikation relevanten Zugewinn an Sprachverstehen im Alltag zu rechnen ist.

Zu berücksichtigen sind hierbei der bereits erfolgte Lautspracherwerb, die Ertaubungsdauer, die Befunde der audiologischen Diagnostik und die Fähigkeit, die Folgetherapie in Anspruch nehmen zu können.

Hierbei ist jedes Ohr jeweils seitengetrennt zu betrachten.

Wird die einseitige Ertaubung als relevante Einschränkung mit Auswirkung auf die Kommunikationsfähigkeit empfunden, ist zunächst eine Erprobung mit konventionellen Hörhilfen in CROS- oder BiCROS-Anordnung über einen längeren Zeitraum hinweg durchzuführen. Ist dies nicht erfolgreich, kann die Möglichkeit einer einseitigen CI-Versorgung geprüft werden.

Eine Darstellung der Vorgehensweise bei einseitiger Ertaubung (SSD) erfolgt im Kapitel 2.2.11.3.

**Legende zu 6):** **Ergebnis: Die Versorgung der ersten und/oder der zweiten Seite mit CI ist sozialmedizinisch zu empfehlen**

Die Versorgung mit einem CI erfordert die Teilnahme an einer Folgetherapie in einem multidisziplinären CI-Zentrum. Die Inanspruchnahme einer auf die Folgetherapie nach Implantation spezialisierten Einrichtung durch die Versicherten muss sichergestellt sein (s. Legende zu 2 Punkt 5).

**Legende zu 7):** **Ergebnis: CI-Versorgung**  
**– sozialmedizinisch nicht zu empfehlen**  
**oder**  
**– so nicht notwendig/nachvollziehbar**

Sind weitere Unterlagen erforderlich, sind diese genau zu benennen. Eine fallabschließende SFB ist dann noch nicht möglich. Die CI-Versorgung ist sozialmedizinisch nicht zu empfehlen, wenn:

- die medizinische Notwendigkeit der Versorgung nicht ausreichend nachvollzogen werden kann,
- Alternativen bestehen, die nicht ausreichend besprochen/erprobt wurden,
- benötigte indikationsbegründende Unterlagen nicht vorgelegt werden können.

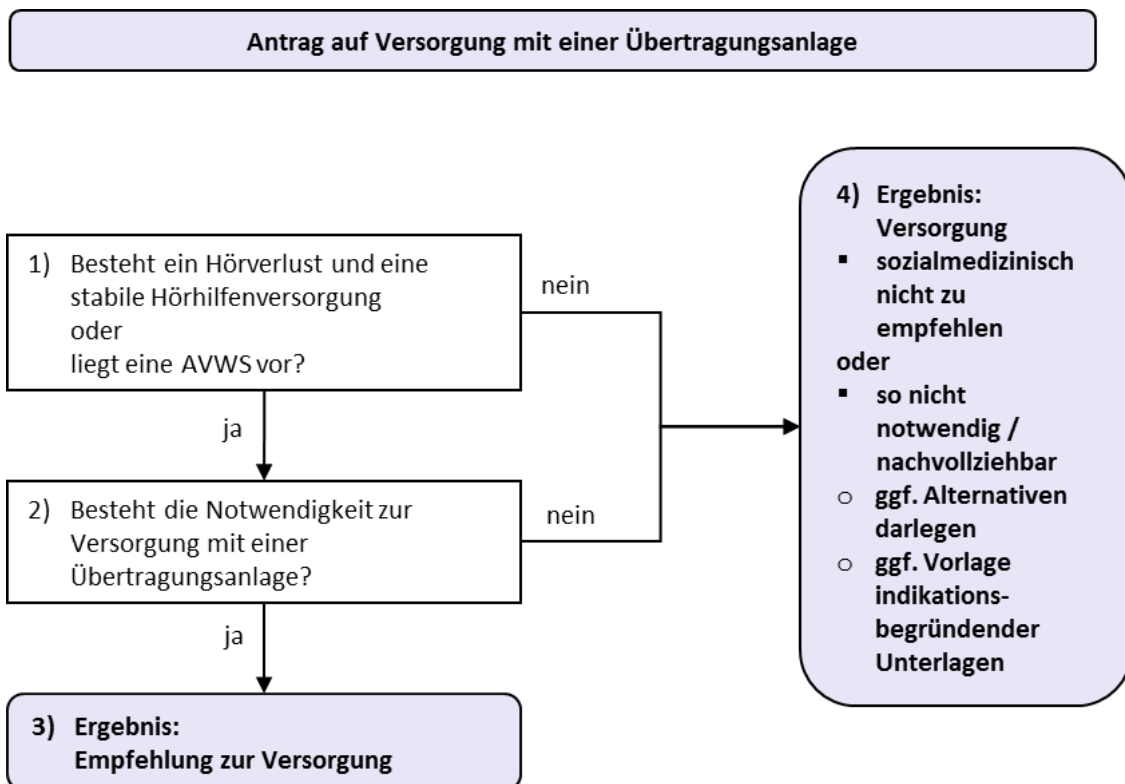
Eine Empfehlung, die CI-Versorgung nicht durchführen zu lassen, muss ausführlich begründet sein. Insbesondere sind ggf. die Möglichkeiten einer optimierten Hörgeräte-Versorgung, einer möglichen, aber noch nicht erprobten CROS-Versorgung etc. darzustellen.

### **2.3.5 Hirnstammimplantate**

Die Versorgung mit einem Hirnstammimplantat ist grundsätzlich eine Ausnahme und bleibt den Fällen vorbehalten, bei denen aufgrund der irreversiblen Zerstörung beider Hörnerven keine andere Alternative zur Wiederherstellung des Hörvermögens mehr zur Verfügung steht.

Weitere Informationen s. Kapitel 2.2.13.

### 2.3.6 Übertragungsanlagen



**Legende zu 1):** **Besteht ein Hörverlust und eine stabile Hörhilfenversorgung oder liegt eine AVWS vor?**

Liegen ton- und sprachaudiometrische Befunde vor, die das Ausmaß des Hörverlustes nachvollziehbar machen lassen, und liegen Befunde zur Hörgeräteversorgung vor, die aufzeigen, dass eine erhebliche Einschränkung des Sprachverstehens in geräuschvoller Umgebung trotz Hörhilfennutzung vorliegt, kann die Notwendigkeit zur Versorgung eingehender geprüft werden.

Eine zeitgleiche Anpassung von Hörgeräten und Übertragungsanlage ist nicht sinnvoll, da zum Teil bereits eine Hörgeräteversorgung ausreichend sein kann. Deswegen bedarf es vor einer Anpassung einer Übertragungsanlage einer ausreichend langen (stabilen) Hörgeräteversorgung. Trotz optimaler Hörgeräteversorgung muss eine erhebliche Einschränkung im Störschall bestehen.

Bei einer AVWS muss vor Versorgung von Kindern eine pädaudiologische Diagnostik vorliegen. Vor Versorgung Erwachsener ist eine HNO-fachärztliche Diagnostik durchzuführen.

**Legende zu 2):** **Besteht die Notwendigkeit zur Versorgung mit einer Übertragungsanlage?**

**Kinder:**

Übertragungsanlagen können bei Kindern zusätzlich zu einer erfolgten Hörhilfen- oder CI-Versorgung verordnet werden, z. B. im Rahmen der Frühförderung zur Gewährleistung der Sprachentwicklung und/oder Sprachförderung hörbehinderter Kinder oder bis zum Abschluss der schulischen Ausbildung (§ 25 HilfsM-RL und Tragende Gründe zum Beschluss des G-BA über eine Änderung der HilfsM-RL: Versorgung von Menschen mit Hörbeeinträchtigungen und Menschen mit mehrfachen Behinderungen sowie Versorgung mit Übertragungsanlagen vom 19. Juli 2018).

Konkrete Angaben zum Ausmaß des zu fordernden peripheren Hörverlustes werden in der HilfsM-RL nicht gemacht.

Bei Kindern mit mittel- bis hochgradiger Schallempfindungsschwerhörigkeit ist regelhaft davon auszugehen, dass aufgrund des peripheren Hörverlustes und der damit verbundenen Einschränkungen des Sprachverstehens im Störschall alleine durch eine Hörgeräteversorgung ein ausreichender Behinderungsausgleich im Rahmen der Grundbedürfnisbefriedigung (z. B. Schulbesuch) nicht erreicht wird.

Bei Kindern mit geringergradigen Schwerhörigkeiten ist im Einzelfall die Notwendigkeit der Versorgung zu prüfen.

Bei Kindern mit einer AVWS muss die Diagnose zuerst durch eine fachärztlich-pädaudiologische Diagnostik gesichert sein, wie sie im Kapitel 2.2.1.5 dargelegt wurde. Die Einschränkung des Sprachverstehens im Störschall muss belegt sein.

#### **Erwachsene:**

Bei Erwachsenen liegen die Voraussetzungen zur Versorgung mit einer Übertragungsanlage dann vor, wenn die audiometrischen Befunde zeigen, dass trotz bestmöglicher Hörgeräteanpassung im Freifeld kein offenes Sprachverstehen mehr erreicht wird (Anhaltspunkt Sprachverstehen mit Hörgerät in Ruhe bei 65 dB von 55 % oder weniger).

Zielsetzung der Versorgung mit Übertragungsanlagen ist es, durch Verbesserung des Nutzschall/Störschallabstands zur Befriedigung von allgemeinen Grundbedürfnissen des täglichen Lebens beizutragen, wenn trotz bestmöglicher Hörgeräteanpassung im gesamten täglichen Leben kein ausreichendes Sprachverstehen erreicht wird.

Bei Erwachsenen mit einer AVWS ist die Diagnose durch eine Fachärztin oder einen Facharzt für Phoniatrie und Pädaudiologie oder durch eine Fachärztin oder einen Facharzt für HNO-Heilkunde zu sichern.

#### **Legende zu 3):                      Ergebnis: Empfehlung zur Versorgung**

Eine positive Empfehlung ergibt sich zusammenfassend aus den Angaben zum Befund, ggf. zur vorgesehenen Versorgung und zur Eignung des Versicherten.

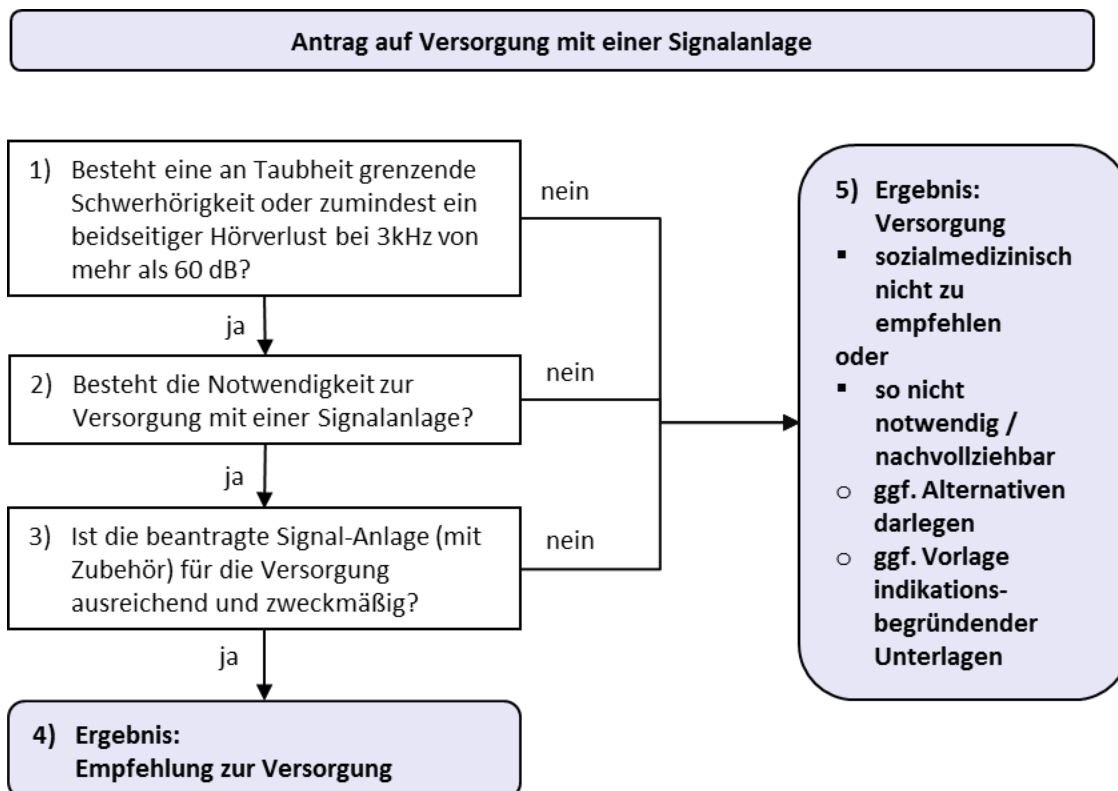
#### **Legende zu 4):                      Ergebnis: Versorgung** **– sozialmedizinisch nicht zu empfehlen** **oder** **– so nicht notwendig/nachvollziehbar**

Sind weitere Unterlagen erforderlich, sind diese genau zu benennen. Eine fallabschließende SFB ist dann noch nicht möglich.

Wenn eine Empfehlung zur Versorgung mit einer Übertragungsanlage aus sozialmedizinischer Sicht nicht ausgesprochen werden kann, sind die für die Entscheidungsfindung notwendigen Angaben zum Befund darzulegen und alternative medizinische Maßnahmen zu benennen. Die Würdigung des Einzelfalls muss erkennbar sein.

Sollten sich Hinweise auf Zuständigkeit anderer Sozialleistungsträger zeigen (z. B. Nutzung der Übertragungsanlage aufgrund der besonderen Bedingungen des Arbeitsplatzes), ist dies plausibel darzulegen.

### 2.3.7 Versorgung mit Signalanlagen



**Legende zu 1):**                    **Besteht eine an Taubheit grenzende Schwerhörigkeit oder zumindest ein beidseitiger Hörverlust bei 3 kHz von mehr als 60 dB?**

Es ist anhand eines aktuellen Tonaudiogrammes der Schweregrad des Hörverlustes unter Verwendung der WHO-Kriterien zu bestimmen und der Hörverlust bei 3 kHz zu erfassen.

**Legende zu 2):**                    **Besteht die Notwendigkeit zur Versorgung mit einer Signalanlage?**

Bei der Versorgung mit einer Signalanlage handelt es sich um eine Maßnahme zum mittelbaren Behinderungsausgleich.

Die Versorgung mit einer Signalanlage zu Lasten der GKV kann nur erfolgen, wenn damit allgemeine Grundbedürfnisse des täglichen Lebens befriedigt werden, wie z. B. eine selbstständige Lebensführung oder die Wahrnehmung des eigenen Kindes.

Es ist erforderlich, dass Warnsignale, die üblicherweise akustisch wahrgenommen werden, für Schwerhörige jedoch nicht mehr wahrnehmbar sind, auf nichtakustischem Wege wahrnehmbar gemacht werden. Hierzu zählen üblicherweise das Signal der Türklingel, des Weckers und von Rauchwarnmeldern, aber auch das Weinen des eigenen Kleinkindes.

Bei einer Taubheit oder einer an Taubheit grenzenden Schwerhörigkeit besteht unstrittig die medizinische Notwendigkeit zur Versorgung mit einer Signalanlage.

Die Notwendigkeit zur Versorgung mit Signalanlagen kann auch bestehen, wenn eine an Taubheit grenzende Schwerhörigkeit noch nicht vorliegt, ein handelsüblicher Rauchmelder (Warnton bei 3 kHz) jedoch nicht mehr sicher wahrgenommen werden kann (Anhaltspunkt Hörverlust im Tonaudiogramm bei 3 kHz von 60 dB oder mehr, da ein ausreichend überschwelliges Signal für die Weckreaktion benötigt wird).

Liegt ein asymmetrischer Hörverlust vor (eine Seite taub oder an Taubheit grenzend schwerhörig und auf der Gegenseite eine mindestens mittelgradige Schwerhörigkeit), ist die Notwendigkeit der Versorgung im individuellen Einzelfall zu bewerten.

**Legende zu 3):** **Ist die beantragte Signalanlage (mit Zubehör) für die Versorgung ausreichend und zweckmäßig?**

Die Versorgung mit einer Signalanlage für Versicherte mit einer Taubheit oder einer an Taubheit grenzenden Schwerhörigkeit umfasst in der Regel einen Signalsender (Türklingel), Signalempfänger (Blitzlampen oder ein mobiler Vibrationsempfänger), einen Blitzwecker sowie Rauchmelder in der gesetzlich vorgeschriebenen Anzahl.

Liegt keine an Taubheit grenzende Schwerhörigkeit vor, jedoch beidseits eine Hörminderung bei 3 kHz von mehr als 60 dB, umfasst die Versorgung lediglich Rauchmelder in der gesetzlich vorgeschriebenen Anzahl und einen Signalempfänger für den Schlafbereich.

Blitzwecker können Blitzsignale aussenden und/oder mit Vibrationskissen gekoppelt werden. Sie sind außerdem mit den Funk-Rauchwächtern kompatibel. Da es sich bei einem Wecker um einen Gebrauchsgegenstand des täglichen Lebens handelt, kann von der Krankenkasse ein Eigenanteil geltend gemacht werden.

**Legende zu 4):** **Ergebnis: Empfehlung zur Versorgung**

Liegt eine Taubheit, eine an Taubheit grenzende Schwerhörigkeit oder zumindest ein beidseitiger Hörverlust bei 3 kHz von mehr als 60 dB vor, ist durch den Einsatz einer Signalanlage die Befriedigung eines allgemeinen Grundbedürfnisses des täglichen Lebens nachvollziehbar zu erwarten und der beantragte Umfang an Zubehör plausibel, dann kann die Versorgung zu Lasten der GKV empfohlen werden. Auf den möglicherweise geltend zu machenden Eigenanteil kann hingewiesen werden.

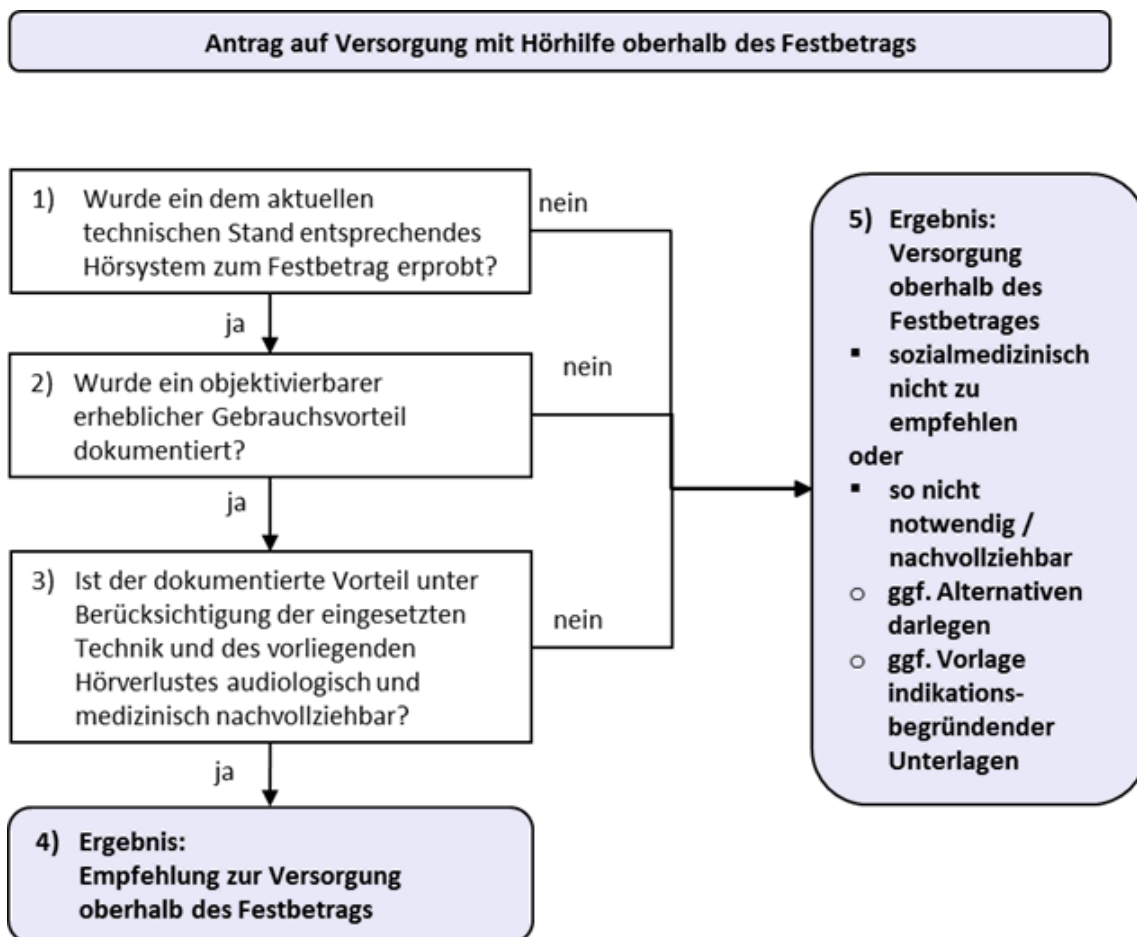
Bei Vorliegen einer asymmetrischen Hörsituation ist eine individuelle Würdigung im Einzelfall durch die Gutachterin oder den Gutachter vorzunehmen.

**Legende zu 5):** **Ergebnis: Versorgung**  
**– sozialmedizinisch nicht zu empfehlen**  
**oder**  
**– so nicht notwendig/nachvollziehbar**

Sofern die unter Punkt 2 genannten audiologischen Voraussetzungen nicht erfüllt werden, kann die Versorgung mit einer Signalanlage zu Lasten der GKV in der Regel nicht empfohlen werden.

Sind weitere Unterlagen erforderlich, sind diese genau zu benennen. Eine fallabschließende SFB ist dann noch nicht möglich.

### 2.3.8 Versorgung mit Hörgeräten oberhalb des Festbetrags



**Legende zu 1):**

**Wurde ein dem aktuellen technischen Stand entsprechendes Hörsystem zum Festbetrag erprobt?**

In der Regel ist die Leistungspflicht der GKV durch eine Versorgung zum Festbetrag erfüllt. Nur ausnahmsweise kommt die Prüfung einer festbetragsüberschreitenden Hörhilfenversorgung in Betracht. Dies kann in besonderen audiologischen Konstellationen, bei Erfordernis zusätzlicher technischer Funktionen, die zu einem erheblichen Gebrauchsvorteil führen oder bei relevanten Komorbiditäten (z. B. Blindheit) in Betracht kommen.

Durch die Festsetzung von Festbeträgen für die Versorgung von Versicherten mit einer an Taubheit grenzenden Schwerhörigkeit und für Versicherte mit einer Schwerhörigkeit, die nicht an eine Taubheit grenzt, wird die Leistungspflicht der GKV grundsätzlich begrenzt. Mit der Definition der technischen Mindestanforderungen (s. auch Kapitel 2.2.7.1) soll auch bei der Versorgung mit Hörgeräten zum Festbetrag sichergestellt werden, dass die Vorgaben des BSG im Urteil vom 17.12.2009 (Az.: B 3 KR 20/08 R) umgesetzt werden.

Mit dieser Regelung soll erreicht werden, dass ein möglichst weitgehender Behinderungsausgleich erzielt wird, ohne dass für Krankenkassen oder Versicherte Mehrkosten entstehen.

Die Preisgestaltung der Hörhilfen obliegt dem unternehmerischen Ermessen der einzelnen Hörakustikerin oder des einzelnen Hörakustikers, so dass eine allgemein gültige tabellarische Auflistung von Hörgeräten, die aufzahlungsfrei abgegeben werden, nicht möglich ist.

Die Versorgung mit Hörgeräten hat den aktuellen Stand der Technik zu beachten.



Soll mit einer Hörhilfe oberhalb des Festbetrags versorgt werden, ist die Hörakustikerin oder der Hörakustiker verpflichtet, zum Ausgleich einer individuellen Hörminderung den Versicherten eine hinreichende Auswahl aufzahlungsfreier, zum Ausgleich der individuellen Hörminderung geeigneter Hörhilfen vorzulegen, welche die technischen Mindestanforderungen des Hilfsmittelverzeichnisses in seiner aktuellen Version ebenfalls erfüllen. Darüber hinaus müssen individuelle anatomische Gegebenheiten und Fähigkeitseinschränkungen ausreichend beachtet werden.

**Legende zu 2):                    Wurde ein objektivierbarer erheblicher Gebrauchsvorteil dokumentiert?**

Um den Nachweis zu führen, dass eine Versorgung oberhalb des Festbetrags ausnahmsweise begründet sein kann, fordert das BSG, dass ein objektivierbarer erheblicher Gebrauchsvorteil im Alltag vorliegen muss. Hier wurde insbesondere auf das Sprachverstehen in geräuschvoller Umgebung abgestellt. Der Vorteil muss durch die Hörakustikerin oder den Hörakustiker im Rahmen der vergleichenden Anpassung anhand allgemein anerkannter Testverfahren nachgewiesen werden.

**Legende zu 3):                    Ist der dokumentierte Vorteil unter Berücksichtigung der eingesetzten Technik und des vorliegenden Hörverlustes audiologisch und medizinisch nachvollziehbar?**

Bei dokumentiertem relevanten Unterschied im Sprachverstehen ist anhand des individuell vorliegenden Hörverlustes, der audiologischen Befunde und der technischen Funktionen des begehrten Hörsystems durch die Gutachterin oder den Gutachter zu prüfen, ob dieser Unterschied plausibel ist (z. B. Hochttonabfall und Einsatz eines Hörsystems mit Hörbereichserweiterung mit Verbesserung des Sprachverstehens).

Diese Beurteilung setzt eine gute Kenntnis der vergleichend getesteten Hörhilfen-Typen und ihrer Funktionen voraus. Die Hörakustikerin oder der Hörakustiker sollten die aus ihrer Sicht den erheblichen Gebrauchsvorteil begründenden Ausstattungsmerkmale des begehrten, nicht aufzahlungsfrei abzugebenden Systems ausweisen. Auf diese sollte im Rahmen einer Begutachtung eingegangen werden. Das Datenblatt des Herstellers dient als Nachweis spezieller Eigenschaften des begehrten Systems.

**Legende zu 4):                    Ergebnis: Empfehlung zur Versorgung oberhalb des Festbetrags**

Wenn ein wesentlicher Gebrauchsvorteil im alltäglichen Leben plausibel ist, dann ist im Einzelfall eine Versorgung oberhalb des Festbetrags medizinisch nachzuvollziehen und kann sozialmedizinisch empfohlen werden.

**Legende zu 5):                    Ergebnis: Versorgung oberhalb des Festbetrags  
– sozialmedizinisch nicht zu empfehlen  
oder  
– so nicht notwendig/nachvollziehbar**

Sind weitere Unterlagen erforderlich, sind diese genau zu benennen. Eine fallabschließende SFB ist dann noch nicht möglich.

Wenn ein erheblicher Gebrauchsvorteil im Alltag nicht plausibel ist oder die technischen Merkmale des begehrten Hörsystems das Maß des Notwendigen überschreiten bzw. dem Komfort zuzuordnen sind (z. B. besonders geringe Größe der Hörhilfe, Telefonankopplung auf beide Hörgeräte, etc.), dann ist die Notwendigkeit zur Versorgung oberhalb des Festbetrags medizinisch nicht begründet.

Wurde ein aufzahlungsfrei erhältliches System nicht angepasst oder die Anpassung abgelehnt, ist ein medizinisch begründeter Bedarf einer Versorgung oberhalb des Festbetrags wegen fehlender Vergleichbarkeit nicht herzuleiten.

Auch wenn die getesteten Geräte zum Festbetrag die Mindestanforderungen erfüllen, aber schon viele Jahre auf dem Markt vorhanden sind, ist eine alleinige Erprobung solcher Geräte als Festbetragsversorgung kritisch zu sehen und ggf. die Erprobung mit einem anderen, aktuellen Festbetragssystem zu empfehlen. Maßgeblich ist immer der aktuelle Stand der Technik.

Zeigt sich, dass die begehrte festbetragsüberschreitende Hörgeräteversorgung ausschließlich aufgrund der besonderen Anforderungen des Arbeitsplatzes erforderlich ist, muss dies berücksichtigt und im Ergebnis der Legende zu 5) ausgeführt werden.

Wird die beantragte Versorgung sozialmedizinisch nicht empfohlen, ist die Entscheidungsfindung im Gutachten darzulegen. Die Würdigung des Einzelfalls muss dabei erkennbar sein. Alternativen sind zu benennen.

### **2.3.9 Versorgung mit Otoplastiken**

Die Ankopplung von Hörgeräten an den Gehörgang erfolgt mittels Otoplastik.

Vorteilhaft ist häufig eine offene Versorgung, die entweder mit einem offenen Standard-Silikonohrstück (Schirmchen) oder mit einem in den Gehörgang ausgelagerten externen Hörer (Ex-Hörer, RIC) realisiert werden kann. Eine offene Versorgung ist möglich bei Hörschwellenverläufen bis ca. 50 dB im Tieftonbereich, bis zwischen 50 und 80 dB im mittleren Frequenzbereich und bis 80 dB im Hochtonbereich. Damit können auch hochgradig schwerhörige Versicherte ggf. noch von dieser Versorgungsform profitieren.

Im-Ohr-Geräte sind in die Otoplastik eingebettet. Nachteilig wirkt sich wie bei den HdO-Geräten mit geschlossener Versorgung die Gehörgangsokkusion aus.

Bei Vorliegen einer chronischen Mittelohrentzündung mit Trommelfelldefekt, eingebrachter Paukendrainage oder Radikalhöhle wird oft eine individuell gefertigte Otoplastik als Spritzwasserschutz beigeht.

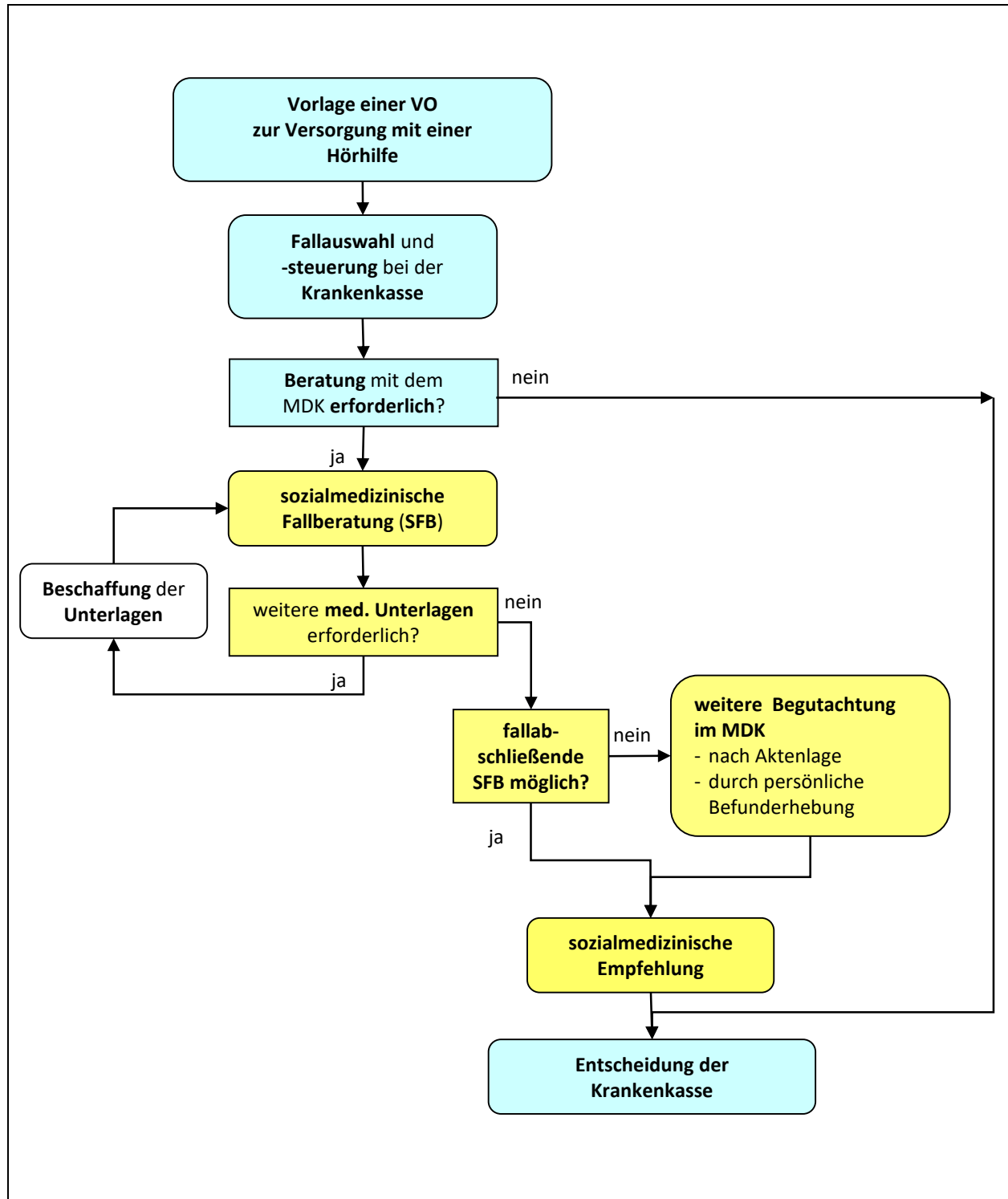
Hierbei kann es sich nur um eine Leistung der GKV handeln, wenn die Versorgung der Befriedigung eines Grundbedürfnisses dient (z. B. beim Schulsport Schwimmen zum Erlernen eines Grundwissens im Rahmen der Schulpflicht; beim therapeutischen Schwimmen im Rahmen einer Heilmitteltherapie oder Rehamaßnahme, um die Teilnahme an der Therapie zu ermöglichen).

Dämmotoplastiken als Schallschutz sind zur Behandlung einer Hyperakusis nicht geeignet und können sozialmedizinisch nicht empfohlen werden. Bei Hyperakusis steht die Desensibilisierung gegenüber den als unangenehm empfundenen Geräuschen im Vordergrund.

### 3 Zusammenarbeit Krankenkasse/MDK in der Einzelfallbegutachtung

Bei Begutachtungsfragen zur Versorgung mit Hilfsmitteln ist die strukturierte Zusammenarbeit zwischen Krankenkasse und MDK hinsichtlich der Fallauswahl durch die Krankenkasse und der sozialmedizinischen Fallberatung (SFB) zwischen Krankenkasse und MDK von entscheidender Bedeutung.

Im Kern ergeben sich orientierend folgende Ablaufwege bei der Krankenkasse und dem MDK:



### 3.1 Fallbearbeitung, Fallauswahl und Einleitung der sozialmedizinischen Fallberatung durch die Krankenkasse

Die Begutachtung zur apparativen Versorgung bei Schwerhörigkeit kann sich auf Hilfsmittelversorgungen und auf Versorgungen mit Medizinprodukten, die nicht Hilfsmittel sind, beziehen.

In der Zusammenarbeit zwischen Krankenkasse und MDK nimmt die Fallauswahl bei der Krankenkasse eine entscheidende Stellung ein. Die Fallauswahl erfolgt selbstständig durch die Krankenkasse anhand der vorgelegten Verordnung mit dem Kostenvoranschlag der Hörakustikerin oder des Hörakustikers, dem Anpassbericht und der ärztlichen Bestätigung über die ausreichende und zweckmäßige Versorgung oder auf der Grundlage der Antragstellung auf Versorgung mit einem Medizinprodukt, das nicht im Hilfsmittelverzeichnis gelistet ist (z. B. Implantat). In die Fallauswahl können auch Gesichtspunkte der Krankenkassensachbearbeiterin oder des Krankenkassensachbearbeiters einfließen, welche diese oder dieser aufgrund persönlicher Kenntnis einer Versicherten oder eines Versicherten oder örtlicher Gegebenheiten hat. Dies wird dem MDK mitgeteilt.

#### 3.1.1 Fallauswahl Hörgeräteversorgung

Die Einleitung einer Begutachtung ist bei einer beantragten **Hörhilfenversorgung**, insbesondere bei folgenden Konstellation zu erwägen:

- Zweifel an der medizinischen Indikation bei der Erstversorgung,
- Wiederversorgung mit Hörhilfen vor Ablauf der Regelgebrauchszeit bzw. der Vertragslaufzeit von Hörhilfen,
- Beantragung einer Hörhilfenversorgung bei peripherer Normalhörigkeit (Normakusis) oder nur sehr geringer Schwerhörigkeit,
- bei ärztlich begründetem Widerspruch gegen ablehnende leistungsrechtliche Entscheidungen,
- Anträge auf Versorgung mit teilimplantierten Hörhilfen (z. B. BAHA),
- Anträge auf Sonderausstattungen (z. B. Übertragungsanlagen, Otoplastik-Sonderversorgungen),
- Anträge auf Hilfsmittel für schwerhörige/taube Versicherte aus anderen Produktgruppen als der PG 13 „Hörhilfen“.

Hörhilfen – vorzulegende Unterlagen

- Konkrete Fragestellung der Krankenkasse,
- HNO-ärztliche Verordnung (wenn ausgestellt):
  - Muster 15 vollständig ausgefüllt mit bestätigter Nachuntersuchung einschließlich Kostenvoranschlag,
  - andere Hilfsmittel: Muster 16,
- Anpassbericht/-unterlagen der Hörakustikerin oder des Hörakustikers mit Ton- und Sprachaudiogramm, Dokumentation der vergleichenden Ausprobe und Nennung des zur Anpassung kommenden Produktes (bei Hilfsmitteln 10-stellige Produktnummer, Artikel- und Firmenbezeichnung) und bei Kleinkindern Ergebnisse der Anpassüberprüfung durch die betreuende Fachärztin für HNO-Heilkunde/Pädaudiologin oder den betreuenden Facharzt für HNO-Heilkunde/Pädaudiologen,
- Leistungsauszug der Krankenkasse über die bisherige Hilfsmittelversorgung.

Sollten zur fallabschließenden Begutachtung weitere medizinische Befunde erforderlich sein, so können diese durch die Krankenkasse oder durch den MDK bei den Verordnern bzw. Leistungserbringern oder Versicherten angefordert werden. In jedem Fall muss die Versendung direkt und ausschließlich zu Händen des MDK erfolgen.

### 3.1.2 Fallauswahl Implantate

Die Einleitung einer Begutachtung ist bei der Versorgung mit **Implantaten**, die nicht Hilfsmittel sind, insbesondere bei folgenden Konstellationen zu erwägen:

- alle Fragen zu Anträgen auf Cochlea-Implantat-Versorgungen,
- alle Fragen zu Anträgen auf aktive Mittelohr-Implantat-Versorgungen,
- alle Fragen zu Anträgen auf Hirnstamm-/Mittelhirn-Implantat-Versorgungen.

Implantate – vorzulegende Unterlagen:

- Konkrete Fragestellung der Krankenkasse
- HNO-ärztliche Verordnung; notwendige Voruntersuchungsbefunde, ggf. Krankenhauseinweisung,
- aktueller Anpassbericht/-unterlagen der Hörakustikerin oder des Hörakustikers mit Dokumentation der vergleichenden Ausprobe und Nennung des zur Anpassung kommenden Produktes (Artikel- und Firmenbezeichnung),
- Leistungsauszug der Krankenkasse über die bisherige Hilfsmittelversorgung.

Sollten zur fallabschließenden Begutachtung weitere medizinische Befunde erforderlich sein, so können diese durch die Krankenkasse oder durch den MDK beim Krankenhaus angefordert werden. In jedem Falle muss die Versendung direkt und ausschließlich zu Händen des MDK erfolgen.

## 3.2 Sozialmedizinische Fallberatung

Fallberatungen zu Hilfsmittelverordnungen erfolgen:

- im persönlichen Kontakt zwischen der Krankenkasse und dem MDK oder
- schriftlich (auch per Fax oder E-Mail) unter Beifügung beurteilungsfähiger Unterlagen (u. a. vollständig ausgefüllte Hilfsmittel-Verordnung, Datenauszüge der Krankenkasse, ggf. weitere ärztliche Berichte) und Darlegung des Begutachtungsanlasses.

Die SFB führt üblicherweise unabhängig vom Wohnort des Versicherten der für die jeweilige Krankenkasse zuständige MDK durch. Aufgrund der fachlichen Besonderheiten dieses Begutachtungsfeldes ist eine obligatorische sozialmedizinische Fallberatung nicht zielführend. Die Begutachtungsaufträge werden in der Regel den vom jeweils zuständigen MDK benannten Fachgutachterinnen und Fachgutachtern zugeleitet.

Die SFB führt entweder zum Abschluss des Beratungs- bzw. Begutachtungsauftrages beim MDK (fallabschließende SFB, siehe 3.2.1) oder zur weiteren Fallsteuerung (s. Kapitel 3.2.2).

### 3.2.1 Fallabschluss und Ergebnismitteilung im Rahmen der SFB

Bei ausreichenden medizinischen Informationen trifft der MDK eine medizinisch begründete Aussage, die zu dokumentieren ist (z. B. auf dem Fallberatungsbogen). Das Ergebnis der SFB wird der Krankenkasse umgehend zugeleitet. Es soll der Krankenkasse für den jeweiligen Fall eine Entscheidung ermöglichen (fallabschließende SFB).

Der MDK gibt ggf. Hinweise zu notwendigen Behandlungsalternativen.

### **Dokumentationsanforderungen der SFB**

Das Ergebnis der SFB mit Fallabschluss ist kurz in einer übersichtlichen Form zu dokumentieren und von der Gutachterin oder vom Gutachter zu unterzeichnen. Dafür sind gemäß Katalog der MDK-Produkte (Klassifikation sozialmedizinischer Leistungen nach Produktgruppen) mindestens folgende Daten zu dokumentieren:

1. Auftraggeber,
2. Anlass des Auftrages (siehe Anlassschlüssel im „Handbuch Berichtswesen“),
3. Anzahl der bearbeiteten Fälle oder bei Einzelfallerfassung die Stammdaten der/des Versicherten,
4. Erledigungsart,
5. Erledigungsort,
6. Ergebnis der SFB-fallabschließend (siehe Ergebnisschlüssel im „Handbuch Berichtswesen“).

Der Dokumentationsbogen ist von der Krankenkasse zu archivieren. Über das Ergebnis der SFB muss in Beachtung der Regelungen des § 277 SGB V auch die Verordnerin oder der Verordner in Kenntnis gesetzt werden.

#### **3.2.2 Fallsteuernde SFB / Einleitung einer Begutachtung**

Ist trotz ausreichender Unterlagen der Fallabschluss mit einer sozialmedizinischen Empfehlung in der SFB nicht möglich, erfolgt eine Begutachtung nach Aktenlage oder persönlicher Befunderhebung durch den MDK.

## 4 Gutachten

Kann die Empfehlung zur Versorgung aus sozialmedizinischer Sicht nicht ausgesprochen werden oder ist die Datenlage trotz umfassender Anforderung von Befunden nicht ausreichend, um eine Empfehlung aussprechen zu können, ist eine Begutachtung nach Aktenlage erforderlich. Dabei sind die gesetzlich vorgeschriebenen Fristen einzuhalten.

Der Begutachtungsauftrag und Begutachtungsaufwand orientieren sich an der Frage der Krankenkasse, die in der Regel gemeinsam im Rahmen der SFB formuliert werden sollte. Die Entscheidung über die angemessene Art und den Umfang der Begutachtung trifft der MDK.

Für die Begutachtung stellt die Krankenkasse den bei der Fallberatung ausgefüllten Fallberatungsbogen mit dem Ergebnis der SFB dem MDK zur Verfügung, sofern zuvor eine Fallberatung durchgeführt wurde.

Eine (Schwerpunkt-) Begutachtung durch besonders qualifizierte Gutachterinnen und Gutachter kann insbesondere bei einer Versorgung mit knochenverankerten Hörhilfen und Implantaten sinnvoll sein.

### 4.1 Begutachtung nach Aktenlage

Die Erstellung eines sozialmedizinischen Gutachtens nach Aktenlage erfordert genügend aussagefähige medizinische Informationen. Die Begutachtung nach Aktenlage ist als fachbezogene Begutachtung entsprechend des zu behandelnden Krankheitsbildes vorzusehen.

### 4.2 Inhalte des Gutachtens nach Aktenlage

Die Inhalte des Gutachtens orientieren sich an den Vorgaben der HilfsM-RL. Dementsprechend ist im Gutachten Bezug zu nehmen auf

- den Bedarf,
- die Fähigkeit zur Nutzung,
- die Prognose und
- das Ziel

einer apparativen Versorgung des Gehörs auf der Grundlage realistischer, für die Versicherte oder den Versicherten alltagsrelevanter Anforderungen. Dabei sind die individuellen Kontextfaktoren in Bezug auf Person und Umwelt als Voraussetzung für das angestrebte Versorgungsziel zu berücksichtigen.

Je nach Fragestellung der Krankenkasse sind ggf. weitere Sachverhalte zu erörtern.

#### **Gliederungspunkte des Gutachtens**

- **Frage(n) der Krankenkasse**

Genaue Wiedergabe aller Fragen.

- **Medizinische Unterlagen**

Chronologische Auflistung der Informationen unter Angabe der Quelle, die in der aktuellen Begutachtung Verwendung finden.

- **Vorgeschichte/Anamnese**

Medizinischer Sachverhalt:



In der Vorgeschichte/Anamnese erfolgt eine kurze zusammenfassende Darstellung der für die beantragte apparative Versorgung relevanten vorgelegten Befundberichte inklusive Therapie. (u. a. begutachtungsrelevante Informationen und Fremd- oder Eigenbefunde, ton-, sprachaudiometrisch, Freifeld-messergebnisse, Störschalluntersuchungsbefund, Vergleichsmessungen),

- **Angaben zum Befund**

Bei einer Begutachtung nach Aktenlage ist die entscheidungserhebliche medizinische Befundlage so darzustellen, wie sie sich aus den Unterlagen ergibt.

- **Diagnose/ICD 10-Ziffer**

- **Sozialmedizinische Beurteilung und Feststellungen**

Zusammenfassende und verständliche Darstellung des Ergebnisses der Begutachtung, Abgleich von beantragtem und gutachtlich festgestelltem Versorgungsbedarf. Versorgungsfähigkeit, Versorgungsprognose und Versorgungsziel sind zu berücksichtigen, um eine schlüssige sozialmedizinische Beurteilung als Grundlage für die Entscheidung der Krankenkasse formulieren zu können, ggf. Hinweise auf Zuständigkeit anderer Leistungsträger.

Die kassenseitigen Fragestellungen sind konkret und verständlich zu beantworten. Die Vorgaben des Sozialdatenschutzes sind zu wahren.

## **5 Vorgehen bei Widerspruch**

Erhebt die Versicherte oder der Versicherte Widerspruch gegen den leistungsrechtlichen Bescheid der Krankenkasse, der mit oder ohne vorherige Einholung einer gutachtlichen Stellungnahme des MDK getroffen wurde, kann die Krankenkasse dem MDK unter Beifügung einer Kopie des Widerspruchsschreibens einen Begutachtungsauftrag zur Widerspruchsbegutachtung erteilen.

## **6 Ergebnismitteilung**

Art und Umfang der Ergebnismitteilung sind gesetzlich festgelegt (§ 277 SGB V).

## **7      Anlagen**

<b>7.1</b>	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>101</b>
<b>7.2</b>	<b>Glossar und Abkürzungen</b>	<b>102</b>
<b>7.3</b>	<b>Verordnungsvordruck und Erläuterungen zum Vordruck</b>	<b>105</b>

## 7.1 **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1:	Schallleitungsschwerhörigkeit – Tonaudiogramm .....	17
Abbildung 2:	Schallempfindungsschwerhörigkeit – Tonaudiogramm .....	18
Abbildung 3:	Kombinierte Schwerhörigkeit – Tonaudiogramm .....	20
Abbildung 4:	Bewertung der Hörweite für Umgangssprache nach Mittermaier .....	22
Abbildung 5:	Nutzbare Hörfläche .....	24
Abbildung 6:	Sprachaudiogramm .....	25
Abbildung 7:	Einteilung der Schwerhörigkeit nach dem Schweregrad (WHO).....	29
Abbildung 8:	Veranschaulichung zum tonaudiometrischen Befund .....	31
Abbildung 9:	Veranschaulichung zum sprachaudiometrischen Befund .....	31
Abbildung 10:	Schwerhörigkeit und Sprachentwicklung .....	43
Abbildung 11:	Zeitlicher Verlauf der Sprachentwicklung in Abhängigkeit vom Hörvermögen .....	44
Abbildung 12:	präoperative Untersuchungen vor CI-Versorgung .....	56
Abbildung 13:	Aufklärung und ergänzende Diagnostik bei Erwachsenen .....	56
Abbildung 14:	Aufklärung und ergänzende Diagnostik bei Kindern .....	56
Abbildung 15:	Maßnahmen der Folgetherapie und lebenslangen Nachsorge nach CI-Versorgung .....	62

## 7.2 Glossar und Abkürzungen

<b>ABI</b>	Hirnstamm-Implantat (auditory brainstem implant)
<b>a. c.</b>	Ante concham – Sprache wird nur noch verstanden, wenn sie unmittelbar vor der Ohrmuschel gesprochen wird
<b>AMEI</b>	Aktives Mittelohr-Implantat (active middle ear implant)
<b>AMI</b>	Auditorisches Mittelhirn-Implantat (auditory midbrain implant)
<b>APHAB</b>	Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit
<b>AVWS</b>	Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung
<b>BAHA</b>	Bone Anchored Hearing Aid
<b>BERA</b>	Brainstem Evoked Response Audiometry – Hirnstammaudiometrie; Verfahren der objektiven Hörschwellenbestimmung
<b>BiCROS</b>	Bi-lateral Routing Of Signal
<b>BK 2301</b>	Berufskrankheit Nr. 2301 – Berufliche Lärmschwerhörigkeit
<b>BSG</b>	Bundessozialgericht
<b>CI</b>	Cochlea-Implantat
<b>CIC</b>	Complete-In-Canal
<b>CROS</b>	Contralateral Routing Of Signal
<b>Custom made</b>	Individuell gefertigt
<b>DACS/DACI</b>	Direct Acoustic Cochlear Stimulator
<b>dB</b>	Dezibel
<b>dB<sub>opt</sub></b>	Pegel optimaler Einsilberverständlichkeit
<b>dBnHL</b>	Decibel above normal Hearing Level
<b>Diskriminationsverlust</b>	Diskriminationsverlust ist der Prozentsatz nicht verstandener Wörter am höchsten Punkt der sprachaudiometrisch ermittelten Verstehenskurve. Erreicht der Patient z. B. 80 % Einsilberverstehen am höchsten Kurvenpunkt, so bedeutet dies 20 % Diskriminationsverlust.
<b>DPOAE</b>	Distorsionsprodukte otoakustischer Emissionen
<b>Dynamikbreite</b>	Die Dynamikbreite ist der tonaudiometrisch ermittelte Bereich zwischen der Hörschwelle und der Unbehaglichkeitsschwelle.
<b>EAS</b>	Elektro-akustische Stimulation
<b>Ex-Hörer</b>	In den Gehörgang ausgelagerter Hörer eines Hörsystems
<b>FAEP (EABR)</b>	Frühe akustisch evozierte Potenziale (Early Acoustic Brainstem Response)
<b>FDA</b>	Food and Drug Administration (US-Aufsichtsbehörde, dem Gesundheitsministerium unterstellt)
<b>FM-Anlagen</b>	Übertragungsanlage auf der Basis frequenzmodulierter Funksignale
<b>G-BA</b>	Gemeinsamer Bundesausschuss
<b>GÖSA</b>	Göttinger Satztest

<b>HdO</b>	Hinter-dem-Ohr-Gerät
<b>HeilM-RL</b>	Heilmittel-Richtlinie (Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Verordnung von Heilmitteln in der vertragsärztlichen Versorgung)
<b>HG</b>	Hörgerät
<b>HilfsM-RL</b>	Hilfsmittel-Richtlinie (Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Verordnung von Hilfsmitteln in der vertragsärztlichen Versorgung)
<b>H-LAD</b>	Heidelberger Lautdifferenzierungstest
<b>Hörverlust für Zahlen / a1-Wert</b>	Hörverlust für Zahlen bedeutet, wieviel dB Sprachschallstärke der Patient mehr benötigt als ein Normalhörender, um 50 % der Zahlwörter zu verstehen. Auf der 50 %-Linie ist deshalb eine besondere dB-Skala eingetragen, die ohne Umrechnung gestattet, die notwendigen dB abzulesen. Der dB-Wert wird auch als a1-Wert bezeichnet.
<b>HP</b>	HighPower
<b>Hz</b>	Hertz
<b>IO</b>	Im-Ohr-Gerät
<b>ITC</b>	In-The-Canal
<b>ITE</b>	In-The-Ear
<b>M</b>	Medium
<b>MPG</b>	Medizinproduktegesetz
<b>MRT</b>	Magnetresonanztomographie
<b>OAE</b>	Otoakustische Emissionen
<b>OLKISA</b>	Oldenburger Kindersatztest
<b>OLSA</b>	Oldenburger Satztest
<b>P</b>	Power
<b>perilingual</b>	Während des Spracherwerbs eingetreten
<b>PET</b>	Psycholinguistischer Entwicklungstest
<b>postlingual</b>	Nach dem Spracherwerb eingetreten
<b>prälingual</b>	Vor dem Spracherwerb eingetreten
<b>S</b>	Standard
<b>S/N</b>	Signal-to-noise-Ratio Differenz zwischen Nutzschall und Störschall
<b>SE</b>	Secret ear – Art der Otoplastik
<b>SES</b>	Schallempfindungsschwerhörigkeit
<b>SFB</b>	Sozialmedizinische Fallberatung
<b>SLS</b>	Schallleitungsschwerhörigkeit
<b>SLS/SES</b>	Kombinierte Mittelohr-Innenohr-Schwerhörigkeit
<b>SP</b>	SuperPower
<b>Sprachdiskrimination</b>	Verstehen von Gesagtem



<b>SSD</b>	Single-sided deafness (einseitige Ertaubung)
<b>STIKO</b>	Ständige Impfkommission
<b>SVS</b>	Sprachverständlichkeitsschwelle
<b>TEOAE</b>	Transitorisch evozierte otoakustische Emissionen
<b>Unbehaglichkeits- schwelle für Sprache / UBS</b>	Schalldruckpegel, bei dem die dargebotenen Töne als unangenehm laut empfunden werden. Begrenzt das dynamische Hörfeld. Die Unbehaglichkeitsschwelle für Sprache liegt beim Normalhörenden um 100 dB. Bei Schallleitungsschwerhörigkeit und Schallempfindungsschwerhörigkeit ohne Lautheitsausgleich kann sie auf 120 bis 130 dB erhöht sein. Bei Schallempfindungsschwerhörigkeit mit Lautheitsausgleich (Recruitment) werden in der Regel nur Sprachschallstärken bis 100 dB vertragen.
<b>VO</b>	Verordnung
<b>VSB</b>	Vibrant Soundbridge
<b>WHO</b>	Weltgesundheitsorganisation
<b>ZNS</b>	Zentrales Nervensystem

### 7.3 Verordnungsvordruck und Erläuterungen zum Vordruck

Krankenkasse bzw. Kostenträger Name, Vorname des Versicherten geb. am _____		<b>Ohrenärztliche Verordnung einer Hörhilfe</b>		<b>15</b>
Kostenträgerkennung _____ Versicherten-Nr. _____ Status _____ Betriebsstätten- Nr. _____ Arzt-Nr. _____ Datum _____		IK des Leistungserbringers _____ Rechnungsnummer _____ Belegnummer _____ Der Anspruchsberechtigte war schon Träger eines Gerätes? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Falls ja, warum entspricht das bisher getragene Gerät nicht mehr den Anforderungen? _____		

**Rechts**

☐ normal    ☐ operat. erweitert    ☐ eng  
☐ intakt    ☐ durchlöchert    ☐ feucht

**Frequenz in kHz**

0,125	0,25	0,5	1	1,5	2	3	4	6	8	10
-------	------	-----	---	-----	---	---	---	---	---	----

**Hörverlust in dB**

-10
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
110

Rechts

**Ohrbefund**

**-Gehörgang-**

**-Trommelfell-**

**WEBER bei 500 Hz**

re.	med.	li.
-----	------	-----

**Geräusch**

0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
dB

**Links**

☐ normal    ☐ operat. erweitert    ☐ eng  
☐ intakt    ☐ durchlöchert    ☐ feucht

**Frequenz in kHz**

0,125	0,25	0,5	1	1,5	2	3	4	6	8	10
-------	------	-----	---	-----	---	---	---	---	---	----

**Hörverlust in dB**

-10
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
110

Links

**Unbehaglichkeitsschwelle bitte links und rechts eintragen.**

**Verständlichkeit in %**

0	20	40	60	80	100
---	----	----	----	----	-----

**Sprachschallpegel in dB**

5
20
35
50
65
80
95
110

Diskriminationsverlust in % \_\_\_\_\_

**Impedanz**

Rechts	Sondenohr	Links
	MO-Druck mm H <sub>2</sub> O	
dB HL	Stapedius Reflex	dB HL
	0,5 kHz	
	1 kHz	
	2 kHz	
	4 kHz	

Rechts	Links
	Fl. Spr. (Zahlen)
	Um. Spr. (Zahlen)

**Verständlichkeit in %**

0	20	40	60	80	100
---	----	----	----	----	-----

**Sprachschallpegel in dB**

5
20
35
50
65
80
95
110

Diskriminationsverlust in % \_\_\_\_\_

**Diagnose:** \_\_\_\_\_

**Hörhilfe ist notwendig:** ☐ rechts    ☐ links    ☐ beiderseits

**Tinnitusmasker / -instrument notwendig:** rechts: \_\_\_\_\_ kHz    verdeckbar dB \_\_\_\_\_ links: \_\_\_\_\_ kHz    verdeckbar dB \_\_\_\_\_

**Die Schwerhörigkeit ist Folge von:** ☐ Unfall, Unfallfolgen    ☐ Versorgungsleiden (BVG)

Die audiometrischen Untersuchungen wurden von mir bzw. unter meiner Verantwortung vorgenommen.

Dieses Formular wurde mittels Laserdrucker in der Arztpraxis erzeugt. Der Barcode enthält keine auf dem Formular lesbaren Daten.

Vertragsarztstempel / Unterschrift des Arztes

Muster 15.1/E (10.2014)  
KBV-PRF.NR.

Name, Vorname des Versicherten	Kostenträgerkennung	Versicherten-Nr.
--------------------------------	---------------------	------------------

### Wichtiger Hinweis für den Versicherten

Die Krankenkassen übernehmen die Kosten für Hörgeräte/Tinnitusmasker/Tinnitusinstrumente bis zu einem Festbetrag.

### Kostenvoranschlag des Hörgeräteakustikers

Hörvermögen über Lautsprecher (65 dB bei 1 m Abstand ohne Hörgerät)

a) mit Einsilbern \_\_\_\_\_ % oder b) mit Mehrsilbern \_\_\_\_\_ % (entsprechend DIN 45621)

oder c) mit Sätzen \_\_\_\_\_ % (Marburger Satztest nach Niemeyer)

#### Vergleich verschiedener Hörgeräte über Lautsprecher (65 dB bei 1 m Abstand)

	Nr. der Gruppe			Fabrikat Typ	10-stellige Hilfsmittel- positionsnummer	Verstanden
	Zahlen	Wörter	Sätze			
<b>A</b>						
<b>B</b>						
<b>C</b>						
<b>D</b>						

Nach den durchgeführten Hörproben schlage ich unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit folgende Versorgung vor:

Gerät: \_\_\_\_\_ Positionsnummer: \_\_\_\_\_

Begründung: \_\_\_\_\_

Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ Euro

Ausgestellt am \_\_\_\_\_ Stempel \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

### Kostenvoranschlag für

☐ Tinnitusmasker

☐ Tinnitusinstrument

Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ Euro

Ausgestellt am \_\_\_\_\_ Stempel \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

### Ärztliche Bescheinigung

☐ Ich habe mich davon überzeugt, dass durch die vorgeschlagene Hörhilfe eine ausreichende Hörverbesserung erzielt wird.  
Das vorgeschlagene Gerät ist zweckmäßig.

☐ Ich habe mich davon überzeugt, dass der Tinnitusmasker/  
das Tinnitusinstrument ausreichend zweckmäßig ist.

Ausgestellt am \_\_\_\_\_

Vertragsarztstempel / Unterschrift des Arztes

### Leistung der Krankenkasse

Die Krankenkasse übernimmt \_\_\_\_\_ Euro.

Die Zahlung erfolgt nur auf Grund einer Rechnung.

Ausgestellt am \_\_\_\_\_ Stempel \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

### Empfangsbestätigung

☐ die verordnete Hörhilfe

Ich bestätige, am \_\_\_\_\_

☐ den verordneten Tinnitusmasker/  
das verordnete Tinnitusinstrument

erhalten zu haben.

Unterschrift des Empfängers

### Raum für interne Vermerke der Krankenkasse

Dieses Formular wurde mittels Laserdrucker in der Arztpraxis erzeugt. Der Barcode enthält keine auf dem Formular nicht lesbaren Daten.

Muster 15.2/E (10.2014)  
KSV-PRF.NR.

**Erläuterungen** zur Vereinbarung über Vordrucke für die vertragsärztliche Versorgung;

Stand: 1. Januar 2017

**Muster 15: Ohrenärztliche Verordnung einer Hörhilfe**

1. Die Verordnung einer Hörhilfe bzw. Tinnitusmasker/Tinnitusinstrument erfolgt grundsätzlich unter Verwendung des Musters 15.
2. Die Verordnung setzt eine тонаudiometrische und auch eine sprachaudiometrische Untersuchung voraus. Bei Verordnung eines Tinnitusmaskers sind die Frequenz und die Verdeckbarkeit mit zu bestimmen. Die Verordnung von Hörhilfen bzw. Tinnitusmasker/Tinnitusinstrument darf nur von solchen Vertragsärztinnen und -ärzten vorgenommen werden, die in der Lage sind, die erforderlichen ton- und sprachaudiometrischen Befunde vollständig zu erheben und die entsprechende Indikationsstellung vorzunehmen. Es ist nicht statthaft, hiermit Hörakustiker zu beauftragen und dann entsprechend deren Angaben das Ausfüllen des Musters 15 vorzunehmen.
3. Der Vertragsarzt hat auf dem Verordnungsblatt anzukreuzen, ob es sich um eine Erst- oder Nachversorgung handelt. Eine Nachversorgung ist zu begründen.
4. Bei Verordnung von Hörhilfen bzw. Tinnitusmasker/Tinnitusinstrument ist durch Ankreuzen kenntlich zu machen, ob die Versorgung rechts, links oder beidseitig notwendig ist.
5. Auf dem Verordnungsblatt ist durch Ankreuzen zu kennzeichnen, ob die Versorgung mit einer Hörhilfe aufgrund eines Unfalls, Unfallfolgen oder eines Versorgungsleidens (BVG) notwendig ist.
6. Der Vertragsarzt hat sich nach Anpassung der verordneten Hörhilfe davon zu überzeugen, dass durch die vorgeschlagene Hörhilfe eine ausreichende Hörverbesserung erzielt wird und auf dem Vordruck zu bestätigen, dass das Gerät zweckmäßig ist.

*Der Vertragsarzt hat sich bei der Versorgung mit einem Tinnitusmasker/Tinnitusinstrument von der ausreichenden Zweckmäßigkeit für den Versicherten zu überzeugen und dies auf dem Vordruck zu bestätigen.*