

# Die erfolgreiche Hörgeräte-Anpassung

In 10 Schritten zum richtigen Hörsystem



## Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	1
Der Ablauf einer Hörgeräte-Anpassung.....	2
1. Das audiologische Vorgespräch.....	3
2. Der Hörtest .....	5
3. Bauformen & Preisstufen .....	7
4. Welche Bauform passt zu mir? .....	12
5. IV oder AHV? .....	13
6. Die Hörgeräteanpassung .....	15
7. Die vergleichende Anpassung .....	17
8. Einbezug von echten Geräuschen.....	18
9. Telefon, Fernsehen & Co.....	19
10. Wartung und Pflege.....	20
Liste der wichtigsten Hersteller .....	21
Autorenhinweis.....	22

# Vorwort

Die Akzeptanz von Hörsystemen in der Bevölkerung wächst. Menschen entschliessen sich immer früher ihr Hörproblem auszugleichen. Auch dank der vielen neuen technischen Möglichkeiten. Hörsysteme sind schon lange keine Hörverstärker mehr, sondern volldigitale Computer mit einer Rechenleistung, die einem PC gleichkommt. Die Geräte sind durch die Miniaturisierung sehr dezent und unauffällig zu tragen und gleichzeitig ist die Bedienung immer einfacher geworden. Offene Versorgungen ermöglichen ein natürliches Klangerleben und durch neue Arten der Signalverarbeitung konnte das Sprachverstehen in geräuschvollen Situationen nochmals verbessert werden.

Dank Bluetooth-Schnittstellen lassen sich alle Arten von Audio-Signalen (TV, Musik, Radio, Telefonie) kabellos und in Stereo auf die Hörsysteme übertragen. Spezielle Algorithmen analysieren in Echtzeit die akustische Umgebung und passen die Hörsysteme automatisch an die Anforderungen an.

Aber trotz der vielen Möglichkeiten geht es immer um die Fragen:

- Wie verstehe ich in Gesellschaft besser?
- Wie kann ich Freunde und Familie am Telefon besser verstehen?
- Was kann ich tun, um meinen Fernseher nicht mehr so laut stellen zu müssen?

Daher beginnt der Weg zu einem gut angepassten Hörsystem immer mit grundlegenden Fragen zum Hörvermögen, den individuellen Bedürfnissen und einem fundiertem Hörtest.

1

Es war uns ein Anliegen, den Prozess der Hörsystem-Anpassung in einfachen Schritten darzustellen. Insbesondere möchten wir auf die wichtigsten Fragen gezielt eingehen, die uns in unserem beruflichen Alltag immer wieder gestellt werden.

Es gibt nicht den einen, richtigen. Die Kunst besteht darin, den richtigen Weg zu finden, bei dem Ihre individuellen Bedürfnisse im Vordergrund stehen. Aber damit Sie wissen, was auf Sie zukommt und welche Tipps und Tricks es gibt, haben wir diese Anleitung geschrieben.

Viel Spass beim Lesen



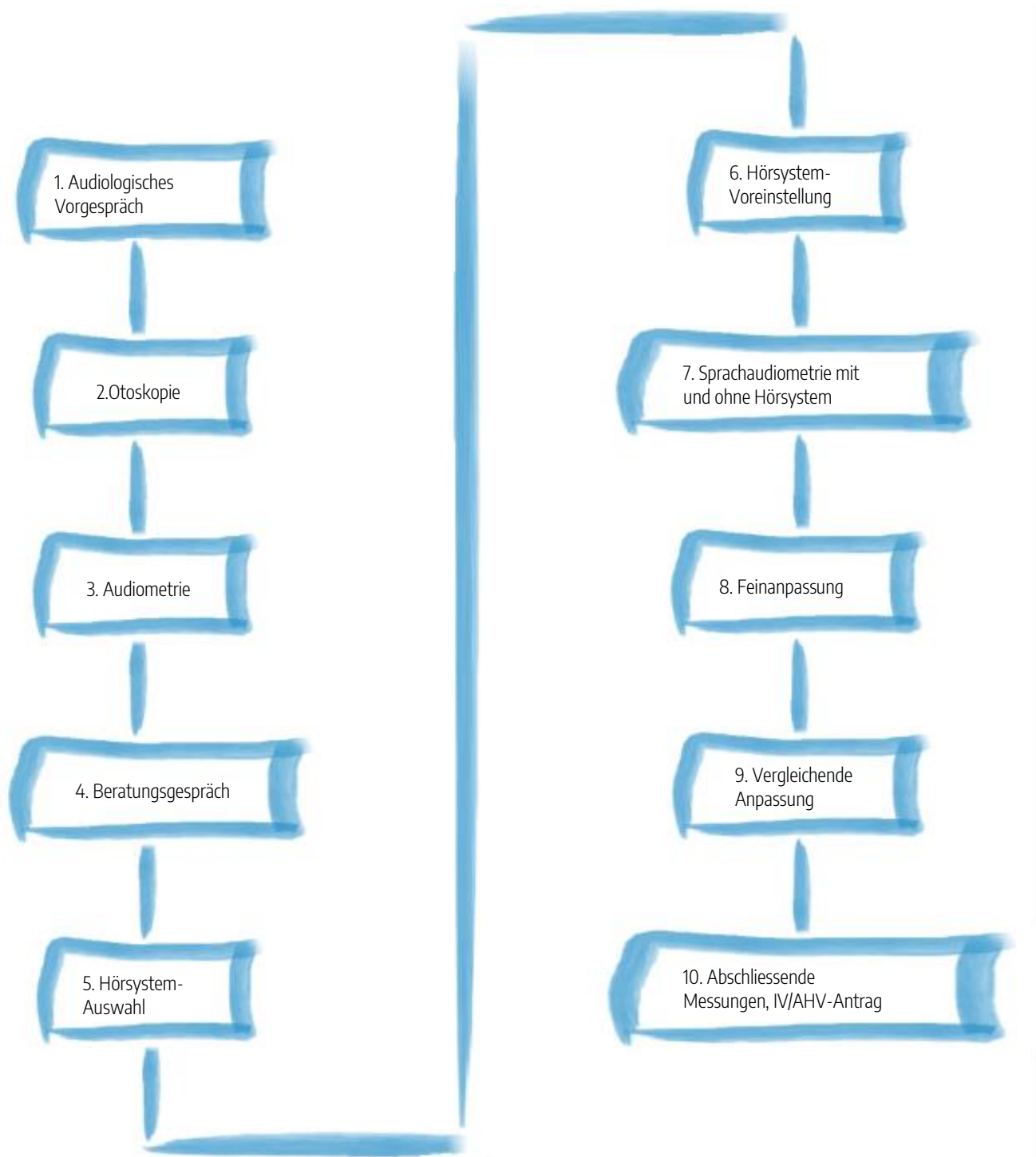
Falk Sommer  
Hörgeräteakustiker Meister, Audiotherapeut



Sven Dechant  
Hörgeräteakustiker, Gesundheitswissenschaftler

# Der Ablauf einer Hörgeräte-Anpassung

Der hier gezeigte Ablauf steht exemplarisch für eine der vielen Möglichkeiten, wie Ihr Akustiker mit Ihnen die Anpassung durchführen kann. Da es zu diesem Ablauf in der Realität immer Abweichungen geben kann, haben wir den Aufbau dieses eBook nur zum Teil daran angelehnt.



# 1 Das audiologische Vorgespräch

Vor dem Hörtest führt der Hörakustiker das audiologische Vorgespräch (Anamnese) mit Ihnen. Dies dient der Aufnahme Ihrer Daten und zur Abklärung der Vorgeschichte, von Begleiterkrankungen, individuellen Lebensumständen und Ihrer Hörproblematik. Sie können hier die grundlegenden Wünsche an Ihr neues Hörsystem formulieren und Ihrem Hörakustiker dabei helfen, sich ein Bild Ihrer Lebensgewohnheiten und akustischen Vorlieben zu machen.

Folgende Informationen werden u.a. im Rahmen dieses Gespräches erfasst:

- 1) **Persönliche Daten**
  - Name
  - Adresse
  - AHV Nummer
  
- 2) **Allgemeine Angaben zur Schwerhörigkeit**
  - Hörschwankungen
  - Ohrgeräusche (Tinnitus)
  - Seitendifferenzen
  
- 3) **Anamnese (Medizinische Vorgeschichte)**
  - Operationen am Ohr
  - Schwindel
  - Allergien
  - Diabetes
  - Blutdruckschwankungen
  - Andere Ohrenkrankheiten
  
- 4) **Anforderungen an das Hörsystem**
  - Automatik oder manuelle Kontrolle
  - Bauform
  - Kosmetische Wünsche
  - Farbe
  - Fingerfertigkeit
  - Batterieverbrauch/Betriebskosten

# 1

## Das audiologische Vorgespräch

### 5) Geräuschsituationen im Höralltag

- Telefonieren
- TV, Radio, Musik
- Theater/ Orchester
- Richtungsgehör (Lokalisierung)
- Sprache in Ruhe oder im Lärm

### 6) Ihr soziales Umfeld

- (Früherer) Beruf
- Familienverhältnisse
- Wohnsituation
- Hobbys/Freizeit
- Anlässe/Versammlungen

### 7) Standardisierte Fragebögen

- COSI-Fragebogen (Client Oriented Scale of Improvement)
- Oldenburger oder Göteborger Inventar

4

i = immer, o = oft, m = manchmal, s = selten, n = nie.

	i	o	m	s	n	
ohne Hörgerät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1. Können Sie Radiosendungen mühelos bei Zimmerlautstärke verstehen?
mit Hörgerät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
ohne Hörgerät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2. Können Sie telefonieren, während der Fernseher auf Zimmerlautstärke läuft?
mit Hörgerät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
ohne Hörgerät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3. Sie sind in der Stadt als Fußgänger unterwegs und hören plötzlich lautes Reifenquietschen. Wissen Sie sofort, aus welcher Richtung des Geräusch kam?
mit Hörgerät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
ohne Hörgerät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4. Wie häufig haben Sie ein Geräusch in Ihrem Kopf oder Ihren Ohren (z.B. Ohrensausen)?
mit Hörgerät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
ohne Hörgerät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5. Fühlen Sie sich durch die Schwierigkeiten mit Ihrem Gehör in Ihrem sozialen und persönlichen Leben beeinträchtigt?
mit Hörgerät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
ohne Hörgerät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6. Können Sie in einem ruhigen Zimmer hören, wenn das Telefon oder die Türglocke klingelt?
mit Hörgerät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

[Ausschnitt Oldenburger Inventar]

# 2 Der Hörtest

## 1. Die Otoskopie

Vor der dem Hörtest (Audiometrie) steht die visuelle Untersuchung des Ohres, des Gehörganges und des Trommelfells mit einem Otoskop, die sog. Otoskopie. Dabei wird das Ohr und der Gehörgang unter anderem auf anatomische Besonderheiten, Hautbeschaffenheit, OP-Narben, Ohrenschmalz und den Zustand des Trommelfells hin untersucht.



[Gesundes Trommelfell]

**Tipp:** Der Akustiker darf Ohrenschmalz nicht entfernen, dies ist Aufgabe des Ohrenarztes. Damit Ohrenschmalz nicht nach hinten geschoben wird, sollte der Gehörgang nicht mit Wattestäbchen gereinigt werden.

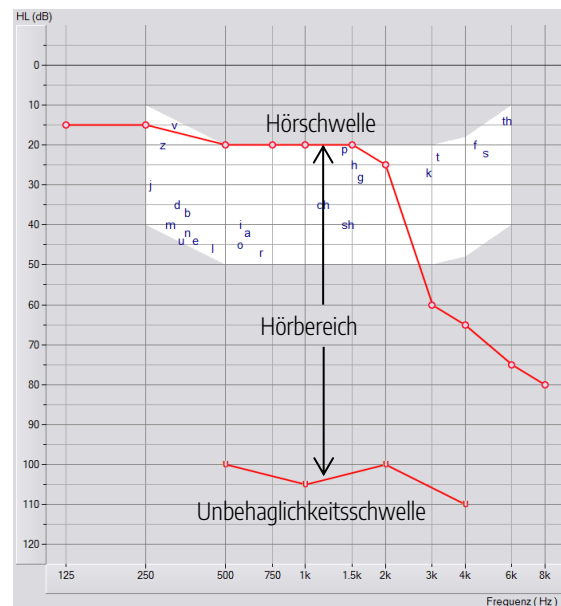
## 2. Der Hörtest

Man kann bei den Hörtests zwischen Tonaudiometrie und Sprachaudiometrie unterscheiden. Mit der richtigen Ausrüstung sind die Hörtests ohne Probleme auch bei Ihnen zu Hause durchführbar.

### 2.1 Tonaudiometrie

Bei der Tonaudiometrie werden die Hör- und Unbehaglichkeitsschwellen für Sinustöne gemessen. Die Hörschwelle gibt an, ab welcher Lautstärke Sie einen Ton gerade eben wahrnehmen können. Werden die einzelnen Frequenzen im Tonaudiogramm miteinander verbunden, erhält man die Hörschwelle (lange rote Linie). Die Hörschwelle wird im Frequenzbereich von 125 - 8'000Hz gemessen.

Die Unbehaglichkeitsschwelle ist der Wert, wann die Töne unangenehm laut werden (untere rote Linie).



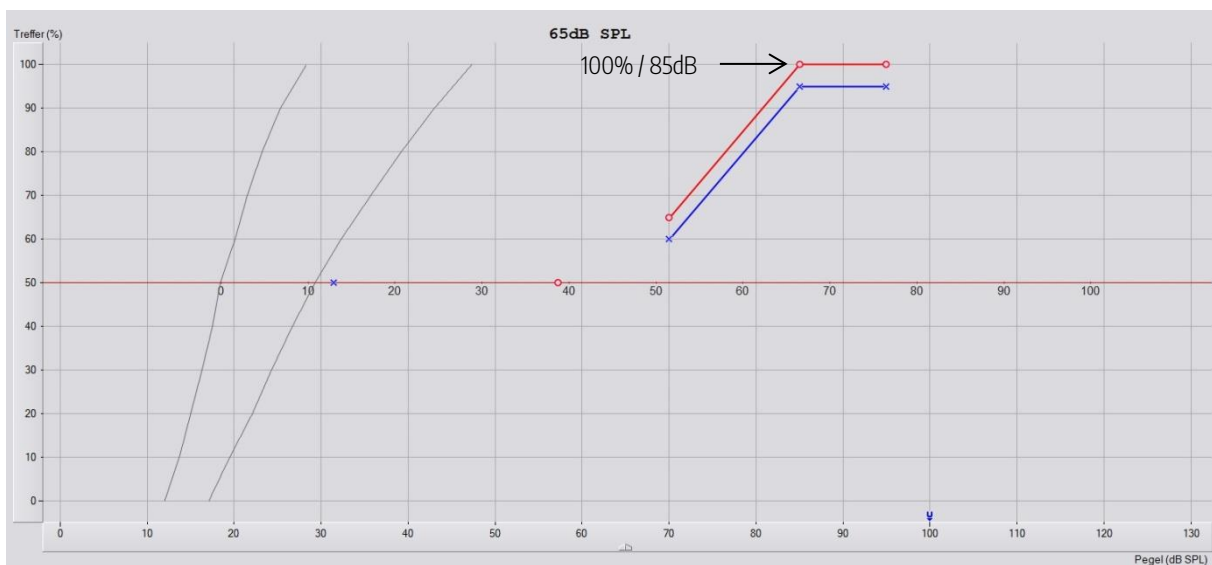
[Tonaudiogramm]

**Tipp:** Sollten Sie unter einem Tinnitus leiden, empfiehlt sich die Verwendung von gepulsten (unterbrochenen) Tönen, da diese leichter von dem Tinnitus-Geräusch unterschieden werden können.

# 2 Der Hörtest

## 2.2 Sprachaudiometrie

Mit der Sprachaudiometrie kann der Akustiker messen, wieviel Prozent der Sprache Sie bei verschiedenen Lautstärken verstehen können. Sie hören über die Kopfhörer zuerst Zahlen (erst sehr leise, anschliessend laut). Damit bestimmt der Akustiker die Hörschwelle und Unbehaglichkeitsschwelle für Sprache. In diesem Bereich spielt Ihnen dann der Akustiker bei verschiedenen Lautstärken Wortgruppen mit je 20 Wörtern vor. Ihre Aufgabe ist es, die Wörter so gut es geht nachzusprechen. Aus der Anzahl richtig nachgesprochener Wörter ergibt sich das Sprachverstehen, z.B. rechts (rot): 100% bei 85dB.



[Sprachaudiogramm]

**Tipp:** Auch wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Sie ein Wort richtig verstanden haben, dürfen Sie bei diesem Test gerne raten.

Neben diesen beiden Messungen gibt es eine Reihe weiterer subjektiver und objektiver Tests, die Ihr Akustiker mit Ihnen durchführen kann. Die bekanntesten sind, unter anderem Hörfeldskalierungen, Insitu-Messungen oder Stimmgabeltests.

Für Anpassung von Geräten der heutigen Generation ist im Prinzip die Hörschwelle ausreichend. Um festzustellen, ob Sie gemäss Richtlinien der IV/AHV Anspruch auf die Zuzahlung zu Hörsystemen haben, werden aber Ton- und Sprachaudiometrie benötigt.

Die Anpass-Software berechnet mit mathematischen Verfahren aus Ihrer individuellen Hörschwelle die Verstärkungskurve der Hörsysteme. Auf Basis dieser Vorberechnung wird die weitere Feinanpassung vorgenommen.



# 3 Bauformen & Preisstufen

Kleine Geräte bedeutet nicht gleich teuer. Hörsysteme sind heute meist plattformbasiert, d.h. viele Geräte desselben Herstellers verwenden den gleichen Mikrochip, welcher im Werk unterschiedlich programmiert wird. Die Unterschiede im Preis ergeben sich aus den in der Anpass-Software zur Verfügung stehenden Funktionen und Möglichkeiten. Die Preise bewegen sich, je nach Hersteller und Technikausstattung, im Verkauf ca. zwischen CHF 500.- und CHF 5000.- pro Gerät.

Grundsätzlich werden die Bauformen nach **Hinter-den-Ohr (HdO)** und **Im-Ohr-Geräten (IdO)** unterschieden. Daneben gibt es noch einige Sonderformen, auf die ich an dieser Stelle aus Platzgründen nicht weiter eingehen kann. Wie Sie herausfinden, welche Bauform am besten zu Ihnen passen könnte, erfahren Sie in Kapitel 4.

## 1. Im-Ohr-Geräte

Grundsätzlich gilt, je mehr Verstärkung desto grösser das Gerät. Die Grössen reichen von Geräten die komplett im Gehörgang sitzen, bis hin zu Geräten, welche die Ohrmuschel komplett ausfüllen.

Sollten Sie aufgrund der Herzkurven eine grössere Belüftungsbohrung benötigen, muss das IdO-Gerät unter Umständen grösser gebaut werden. Allerdings können die IdO-Schalen durch neue digitale Verfahren (3D-Drucker) in der Produktion heute etwas kleiner gebaut werden.



**Tipp:** Da die gesamte Elektronik im Gehörgang untergebracht wird, ist eine besondere Pflege zu notwendig. Ansonsten kann Feuchtigkeit oder Ohrenschmalz unter Umständen die Elektronik frühzeitig beschädigen.



Phonak Titanium

# 3 Bauformen & Preisstufen

## Hinter-dem-Ohr-Geräte

HdO-Geräte können in 3 Varianten unterschieden werden.

### 1.1 Geräte mit klassischem Schallschlauch

Die Geräte werden über einen 3mm-Schallschlauch mit Ihrem individuellen Ohrpassstück (Otoplastik) verbunden. Besondere Merkmale:

- Für leichten bis hochgradigen Hörverlust
- Keine Beschränkung durch Gehörgangs Volumen
- Einfacher Bedienkomfort und sehr guter Tragekomfort
- Hohle Leistung und Verstärkung der Geräte
- Einfache Bedienung
- Funkverbindung zu externen Geräten (TV, Telefon u.a.) möglich



### 1.2 SlimTube-Geräte

Der vorgebogene dünne Schallschlauch steht in verschiedenen Längen zur Verfügung. Man verwendet entweder individuelle Ohrpassstücke oder sog. Domes aus Silikon in der passenden Form und Grösse. Besondere Merkmale:

- Für leichte bis mittlere Hochttonverluste
- Keine Beschränkung durch Gehörgangs-Volumen
- Gute Fingerfertigkeit und Motorik nötig
- Sehr diskret und fast unsichtbar zu tragen
- Natürliches Hörgefühl, da kein Verschlusseffekt
- Guter Tragekomfort bei Brillenträgern
- Funkverbindung zu externen Geräten (TV, Telefon u.a.) möglich



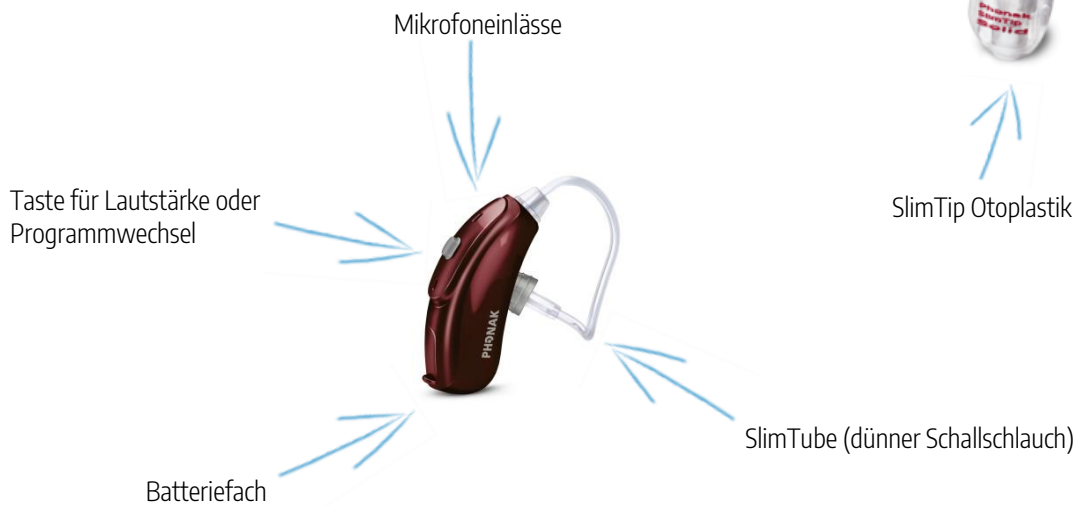
### 1.3 Geräte mit externem Lautsprecher (CRT)

Bei diesen Geräten sitzt der Lautsprecher direkt im Gehörgang und dieser ist mit einem feinen Draht mit dem Hörsystem verbunden. Auch hier verwendet man entweder individuelle Ohrpassstücke oder sog. Domes aus Silikon in der passenden Form und Grösse. Der Vorteil dieser Geräte liegt darin, dass sie sehr klein (kein Lautsprecher im Gerät) und dank verschieden starker Lautsprecher für einen grossen Bereich an Hörverlusten geeignet sind. Die Merkmale sind ansonsten die gleichen wie für SlimTube-Geräte.



**Tipp:** Mittlerweile gibt es Hörsysteme in vielen schönen und dezenteren Farben. Es empfiehlt sich, die Farbe Ihrer Haarfarbe anzupassen.

# 3) Bauformen & Preisstufen



# 3 Bauformen & Preisstufen

Wie bereits erwähnt ist der Preis davon abhängig, welche Funktionen für die von Ihnen gewünschte Hörqualität benötigt oder gewünscht werden. Es gibt viele Funktionen, die herstellerübergreifend in den meisten Hörsystemen vorhanden sind.

Dazu gehören z.B. Richtmikrofone, Rückkopplungsunterdrückung oder eine Störgeräuscherkennung. Daneben gibt es eine Vielzahl von speziellen Funktionen, die nur von einem Hersteller angeboten werden. Jährlich kommen neue Chip-Generationen mit noch mehr Rechenleistung auf den Markt und Zahl der technischen Möglichkeiten wächst ständig. Selbst für erfahrene Akustiker ist es mitunter schwer, in diesem ständig wechselnden Angebot den Überblick zu behalten.


Die Tabellen zeigen in einer groben Übersicht die Differenzierung eines Hörsystem-Modells (Audéo, Gerät mit externem Lautsprecher) der Firma Phonak. Die Übertragung auf entsprechende Hörsituationen sehen in der Tabelle auf der nächsten Seite. So können Sie schon grob abschätzen, welche Technikstufe Ihre Bedürfnisse am besten abdeckt.

Die Tabellen sollen Verständnis schaffen, wodurch sich die Unterschiede in den einzelnen Preisstufen ergeben, nicht aber die Funktionen im Einzelnen erklären. Bei Fragen hilft Ihnen gerne Ihr Akustiker.

Vitus	Phonak Audéo 30-312	Phonak Audéo 50-312	Phonak Audéo 70-312	Phonak Audéo 90-312
Basis	AutoSense OS Essential (2)	AutoSense OS Standard (3)	AutoSense OS Advanced (4)	AutoSense OS Premium (7)
2 Manuelle Programme				
Real Ear Sound	Real Ear Sound	Real Ear Sound	Real Ear Sound	Akustisches Telefon
WhistleBlock	WhistleBlock	WhistleBlock	WhistleBlock	WhistleBlock
NoiseBlock	NoiseBlock	NoiseBlock	NoiseBlock	NoiseBlock
	Akustisches Telefon	Akustisches Telefon	Akustisches Telefon	Akustisches Telefon
	SoundRecover	SoundRecover	SoundRecover	SoundRecover
	QuickSync	QuickSync	QuickSync	QuickSync
	Tinnitus Balance Noiser	Tinnitus Balance Noiser	Tinnitus Balance Noiser	Tinnitus Balance Noiser
		UltraZoom Standard	UltraZoom Advanced	UltraZoom Premium
		FlexControl	FlexControl	FlexControl
		FlexVolume	FlexVolume	FlexVolume
			StereoZoom	StereoZoom
			Speech in 360°	Speech in 360°
			DuoPhone	DuoPhone
				Speech in Wind
				auto Akklimatisierung
				WindBlock
				EchoBlock
				Musik

# 3 Bauformen & Preisstufen

Die Übertragung auf entsprechende Hörsituationen sehen in dieser Tabelle. Anhand dieser können Sie grob abschätzen, welche Technikstufe Ihre Bedürfnisse am besten abdecken könnte.

		Phonak Audéo 30-312	Phonak Audéo 50-312	Phonak Audéo 70-312	Phonak Audéo 90-312
Einzelgespräche ruhige Umgebung		X	X	X	X
Sprachverstehen bei Radio/TV		X	X	X	X
Laute Geräusche		X	X	X	X
Gruppengespräch in ruhiger Umgebung		X	X	X	X
Klangqualität/Musik			X	X	X
Einzelgespräche, laute Umgebung				X	X
Veranstaltungen mit Lärm (Familienfeier)					X
Hallige Räume (Kirche, grosse Säle)					X

**Tipp:** Moderne Hörsysteme sind in der Lage, im Alltag verschiedene Parameter zu erfassen und zu speichern. Zu diesen Parametern gehört z.B. die Programm-Automatik. In Echtzeit wird fortlaufend die akustische Umgebung analysiert und das passende Hörprogramm gewählt. In gewissen Abständen wird die jeweilige, durch das Hörsystem gewählte, Einstellung im Hörsystem gespeichert.

Wenn die Hörsysteme an die Anpass-Software angeschlossen werden, kann der Akustiker die gespeicherten Daten auslesen. So kann man während der Anpassung erkennen, ob häufige und wichtige Hörsituationen nicht vom Hörsystem abgedeckt werden. Dies kann Hinweise darauf geben, dass eventuell eine andere Preisstufe besser geeignet wäre, welche eine umfassendere Abdeckung Ihres persönlichen Höralltags möglich macht. Frage Sie danach und lassen Sie sich die Daten erklären.

Für ein optimales Sprachverstehen in geräuschvoller Umgebung ist das Gehirn immer auf die Informationen von beiden Ohren angewiesen. Haben Sie auf beiden Ohren einen Hörverlust, benötigen Sie für ein **optimales Sprachverstehen** daher auch zwei Hörsysteme.

# 4 Welche Bauform passt zu mir?

Die für Sie passende Bauform (HdO oder IdO) ist grösstenteils abhängig von diesen 5 Faktoren:

## 1. Anatomische Gegebenheiten

Hier sind Grösse, Verlauf und Form des Gehörganges, bzw. medizinische Besonderheiten ausschlaggebend. Sehr enge und schmale Gehörgänge können unter Umständen den Einsatz von IdO-Geräten ausschliessen.

## 2. Verlauf der Hörschwelle

Der Hörverlust kann ganz unterschiedliche Formen haben. Es gibt Hörkurven mit einer Absenkung im Hochton-Bereich, flache Verläufe und viele mehr. Bestimmte Verläufe können ebenfalls die Verwendung von IdO-Geräten ausschliessen.

## 3. Benötigte Verstärkung

Es gilt der Grundsatz: Je mehr Verstärkung, desto grösser muss das Gerät sein. Einerseits benötigt ein Auto mit viel PS einen grösseren Motor, andererseits ist mehr Abdichtung nötig, um Rückkopplungspfeifen zu verhindern.

## 4. Fingerfertigkeit oder Feinmotorik

Kleine und feine Geräte sind schwieriger in der Handhabung. Ist die Motorik eingeschränkt, empfiehlt sich die Verwendung grösserer, handlicheren Hörsystemen oder Fernbedienungen

## 5. Ihre persönlichen Wünsche

Ein wesentliches Kriterium für die Auswahl des optimalen Hörsystems sind Ihre Wünsche, wie z.B. Batterie- oder Akkubetrieb oder Bluetooth Fähigkeit für Telefon-, Musik- und TV-Übertragung, etc. Der häufigste Wunsch ist aber eine möglichst unsichtbare Lösung.

Allerdings kann es sein, dass die anatomischen oder audiologischen Kriterien schwerer wiegen und deshalb eine andere Bauform, als die von Ihnen gewünschte, gewählt werden sollte.

Welche Bauform schlussendlich für Sie geeignet ist, lässt sich nur in einem persönlichen Gespräch mit einem Fachmann und mit Kenntnis der 5 beschriebenen Faktoren herausfinden.

Ihr Akustiker erklärt Ihnen gerne die Möglichkeiten.

**Tipp:** Ein häufiges Problem bei Hochton-Hörverlusten ist der **Verschlusseffekt**. Dieser entsteht, wenn der Gehörgang verschlossen ist und tiefe Frequenzen beim Sprechen das Ohr nicht mehr „verlassen“ können. Ob bei Ihnen der Verschlusseffekt auftritt können Sie herausfinden, indem Sie den Gehörgang zuhalten und mit normaler Stimme bis 10 zählen.

Klingt Ihre Stimme dumpf, dröhnend oder unangenehm benötigen Sie eine Zusatzbohrung, beziehungsweise kann es unter Umständen mit einem IdO-Gerät problematisch werden.

## 5 IV oder AHV?

Ob für Sie die IV oder AHV zuständig ist, ist abhängig vom Zeitpunkt der Erstexpertise bei Ihrem HNO-Arzt. Beginnen Sie die Hörgeräteversorgung vor dem Eintritt ins Rentenalter (65 Jahre), erhalten Sie die Leistungen der IV, ansonsten die der AHV.

Das Vorgehen, um die Kostengutsprache zu beantragen, ist jedoch in beiden Fällen die gleiche:

1. Das Antrags-Formular füllen Sie alleine oder mit Hilfe Ihres Akustikers aus und senden an die zuständige IV/AHV-Stelle.
2. Im Anschluss erhalten Sie eine Bevollmächtigung zur Unterschrift, welche es der IV/AHV erlaubt, Ihre Daten zwischen dem zuständigen HNO-Arzt und der IV/AHV auszutauschen.
3. Die IV/AHV wird mit Ihrem HNO-Arzt Kontakt aufnehmen und dieser wird dann mit Ihnen einen Termin für die Expertise vereinbaren.
4. Nach der Untersuchung erhält Ihr Akustiker die Expertise vom HNO-Arzt. Sie erhalten eine Bestätigung der Kostengutsprache und den Rückforderungsbeleg von der IV/AHV zugestellt.
5. Eine Rechnungskopie Ihres Akustikers sollte nach Begleichung direkt an die zuständige IV/ AHV Stelle weitergeleitet werden.
6. Der zugesagte Kostenbeitrag wird Ihnen anschliessend von der IV/AHV zurückerstattet.

# 5 IV oder AHV?

In folgender Tabelle finden Sie die wichtigsten Unterschiede zwischen IV und AHV bei der Hörgeräteversorgung.

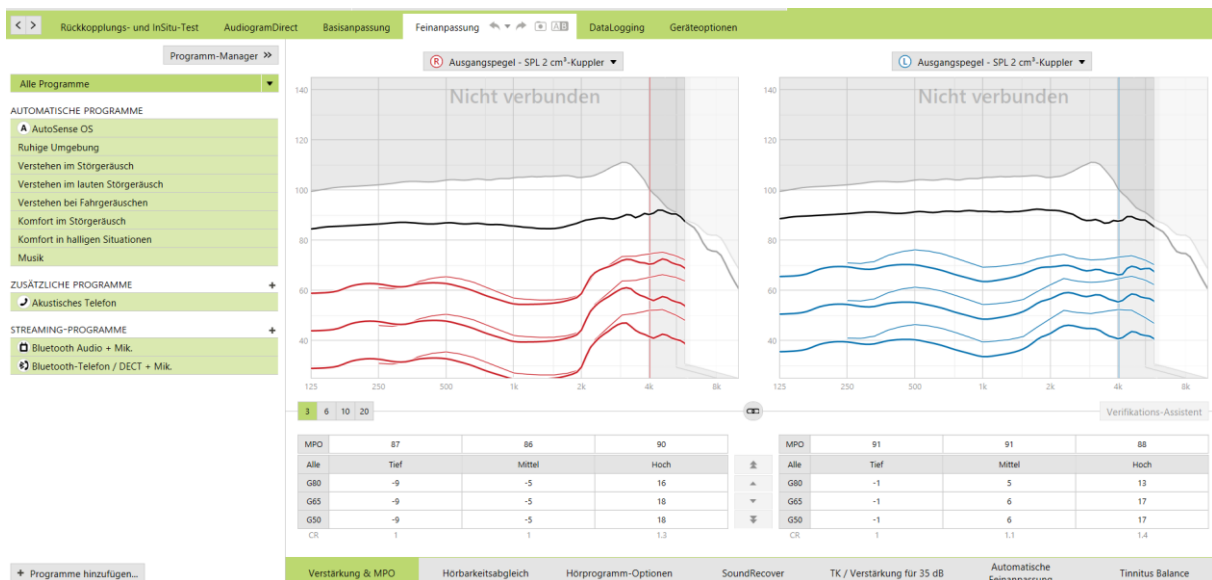
	IV		AHV	
	Einseitig	Beidseitig	Einseitig	Beidseitig
Kostenbeteiligung der Sozialversicherung	CHF 840.-	CHF 1650.-	CHF 630.-	CHF 1237.50
Voraussetzung für Kostenbeteiligung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ORL/ HNO Expertise und Diagnosestellung</li> <li>• Hörverlust min. 20%</li> <li>• Hörvermögen wird durch Hörgeräte namenhaft verbessert</li> <li>• Betroffene können mit Hörgeräten wesentlich besser mit der Umwelt kommunizieren</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ORL/ HNO Expertise</li> <li>• Hochgradige Schwerhörigkeit (Hörverlust min. 35%)</li> <li>• Hörvermögen wird durch Hörgeräte namenhaft verbessert</li> <li>• Betroffene können mit Hörgeräten wesentlich besser mit der Umwelt kommunizieren</li> </ul>	
Rhythmus der Kostenübernahme	Alle 6 Jahre		Alle 5 Jahre	
Batterien	CHF 40.- (pro Jahr)	CHF 80.- (pro Jahr)	Keine Kostenbeteiligung	
Reparaturen	Ab dem 2. Betriebsjahr gelten folgende Beträge: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektronikschäden: CHF 200.- pro Hörgerät und Kalenderjahr</li> <li>• Alle anderen Schäden: CHF 130.- pro Hörgerät und Kalenderjahr</li> </ul>		Keine Kostenbeteiligung	

Die oben erwähnten Beträge werden von den Sozialversicherungen nur gegen Einsendung eines Kaufbeleges vergütet. Alle Beträge inkl. 7,7% MWST.  
 Das BSV (Bundesamt für Sozialversicherung) definiert die Härtefallregelung der Hörgeräteversorgung, bei knochenverankerten Hörgeräten, Mittelohrimplantaten, Cochlea-Implantaten oder Hörgeräten für Kinder separat.



# 6 Die Hörgeräteanpassung

Nach der Anamnese, dem Hörtest, der Geräteauswahl in der entsprechenden Bauform und Farbe kann es, nachdem die Geräte geliefert wurden, losgehen. Wie bereits beschrieben, ist der Startpunkt jeder Anpassung die Vorberechnung der Anpass-Software. Die Anpass-Software läuft auch auf einem Laptop, Anpassungen sind so ohne weiteres auch bei Ihnen zu Hause möglich.



[Anpass-Software Target von Phonak]

15

Doch zuerst werden die Hörsysteme so an Ihr Ohr angepasst, dass ein komfortabler und kosmetisch ansprechender Sitz gewährleistet ist. Dafür werden Schläuche auf die richtige Länge gekürzt oder montiert, bzw. Domes in der passenden Größe ausgewählt.

Bevor die Hörsysteme anschliessend das erste Mal eingeschaltet werden, führt Ihr Akustiker einen sogenannten Rückkopplungstest durch. In ruhiger Umgebung geben die Hörsysteme eine Reihe von Messsignalen ab. Es wird damit die Schwelle bestimmt, ab der es zu einem Rückkopplungspfeifen käme und dort eine Begrenzung gesetzt.

Dann kommt es zum ersten Moment der Wahrheit: Ihr Akustiker schaltet die Hörsysteme das erste Mal an und spricht mit Ihnen. Nicht erschrecken. Wenn es Ihre ersten Hörsysteme sind, kann seine Stimme spontan als ungewohnt laut empfunden werden. Aber keine Angst. Zum einen wird Ihr Akustiker die Lautstärke ggf. noch anpassen, zum anderen werden Sie sich im Laufe der Zeit gut daran gewöhnen. Bei der Lautstärke-Anpassung wird auch darauf geachtet, dass beide Seiten als gleichlaut empfunden werden.

**Tipp:** In der ersten Sitzung nicht zu viel Feinjustierung. Lassen Sie sich die Geräte so einstellen, dass sie fürs erste in Ordnung sind und sammeln auf dieser Grundlage Ihre Erfahrungen für die weiteren Schritte.

## 6 Die Hörgeräteanpassung

Nun geht es mit der Bewertung Ihrer eigenen Stimme oder natürlichen Umweltgeräuschen weiter. Haben Sie eine erste zufriedenstellende Einstellung gefunden, nehmen Sie die Hörsysteme zur Ausprobe mit nach Hause oder Sie behalten sie gleich auf. Dort ist es wichtig, dass Sie die Geräte regelmässig tragen, ohne sich dabei zu überfordern. Machen Sie Pausen, denken Sie aber auch daran, die Hörsysteme wieder einzusetzen und die Tragedauer schrittweise zu erhöhen. Ziel ist es, dass Sie die Hörsysteme regelmässig und von morgens bis abends durchgehend tragen können.

Testen Sie die Einstellung der Hörsysteme in möglichst vielen Umgebungen und mit möglichst vielen Geräuschen. Häufig haben die Hörsysteme automatische Spezialprogramme, welche sich nur in der entsprechenden Umgebung bewerten lassen. Beachten Sie die Anweisungen der Bedienungsanleitungen und lassen Sie sich von Ihrem Akustiker die Handhabung der Geräte und Batterien erklären.

Mit den gewonnenen Erfahrungen gehen Sie nach ca. einer Woche wieder zu Ihrem Hörakustiker. Dieser kann anhand Ihrer Rückmeldungen die Hörsysteme weiter optimieren. Die neue Einstellung testen Sie wieder eine Woche zu Hause. Dieser Ablauf wiederholt sich solange, bis Sie eine zufriedenstellende Einstellung gefunden haben.

In der Regel benötigt man für die Feinjustierung 3-5 Termine.

### Hörtraining & Hörgewöhnung

**Der zentrale Bestandteil einer erfolgreichen Hörgeräteanpassung ist die Gewöhnung an das neue Hören mit den Hörgeräten. Dieser Punkt ist sehr wichtig!** Im Schnitt vergehen lt. Studien mehrere Jahre, bis man sich entschliesst, sein Hörproblem mit Hörgeräten ausgleichen zu lassen. In dieser Zeit können sich im Hörzentrum im Gehirn viele Veränderungen einschleichen.

Dazu gehören u.a.:

- Verschlechterung des Sprachverstehens
- Verminderung der Verarbeitungsgeschwindigkeit
- Automatische Selektion von wichtigen und unwichtigen Geräuschen wird eingeschränkt

Diese Wahrnehmungseinbussen müssen durch regelmässiges Tragen der Hörgeräte und aktivem Hören wieder trainiert werden. Die Nerven im Hörzentrum empfangen durch die Verstärkung der Hörgeräte wieder mehr und genauere Impulse, aber das Gehirn muss erst wieder lernen, diese zu verarbeiten. Dieser Lernprozess dauert je nach vorheriger Hörentwöhnung bis zu mehreren Monaten. Die Fortschritte und Verbesserungen erfolgen langsam, aber bei regelmässigem Tragen automatisch. Nutzen Sie die echten Geräusche in Ihrer gewohnten Umgebung und hören Sie ganz bewusst hin! Dann ist auch kein zusätzliches Hörtraining mit künstlichen Geräuschen nötig.



## 7 Die vergleichende Anpassung

Ein Vergleich, z.B. welcher Autobauer das bessere Fahrzeug entwickelt, hängt nicht nur von der Marke selbst ab. Welche Marke man bevorzugt, bestimmen auch individuelle Vorlieben wie der Klang des Motors, die Verbrauchswerte, Sicherheit und Fahrverhalten oder auch das Image des Herstellers und das Vertrauen, das man selbst in den jeweiligen Hersteller setzt.

Ähnlich ist es mit den Hörsystemen. Jeder Hersteller tönt vielleicht etwas anders aber es gibt kein allgemeingültiges „besser“ oder „schlechter“. Die einen Hersteller klingen etwas heller, die anderen haben einen eher runderen Klang. Das muss jeweils aber keinen negativen Einfluss auf die Klangqualität oder das Sprachverstehen haben. Welches Hörsystem von welchem Hersteller individuell am besten tönt, ist abhängig von den persönlichen Vorlieben und findet man nur durch probieren heraus. Generell kann man sagen, dass heutzutage die Signalverarbeitung aller Hersteller gut bis sehr gut ist und man für jeden Anspruch die passende Lösung finden kann.

Aus diesem Grund gibt es die vergleichende Anpassung. Dabei erhalten Sie Hörsysteme von verschiedenen Herstellern oder verschiedene Hörsysteme desselben Herstellers für einen gewissen Zeitraum zur Ausprobe und können diese so miteinander vergleichen. Gerade wenn man das erste Mal Hörsysteme testet, hilft einem dieses Vorgehen, seine persönlichen Klang-Vorlieben herauszufinden.

Die Möglichkeit für Vergleiche während der Anpassung genutzt sollte daher werden, aber in einem sinnvollen Rahmen. Deshalb beschränkt man sich in der Regel auf höchstens 3 verschiedene Modelle. Wenn Sie verschiedene Hörsysteme zur Ausprobe haben, sollten die einzelnen Versuche zeitlich nicht zu weit auseinander liegen. Je länger die Abstände sind, desto grösser die Gefahr, dass man sich nicht mehr erinnern kann, wie genau die einzelnen Hörsysteme geklungen haben.

# ⑧ Der Einsatz von echten Geräuschen

Wenn Sie sich für eine Anpassung zu Hause entscheiden, befinden Sie sich in Ihrer gewohnten Umgebung und können die Geräusche vor Ort verwenden. Die Hörsysteme werden mit dem Laptop, verbunden und können so präzise und schnell an die Gegebenheiten angepasst werden.

Der Klang Ihres Fernsehers beispielsweise ist abhängig von der Raumakustik, der Qualität und Position Ihrer Lautsprecher, dem gewählten Fernsehprogramm usw.



[Einstellen der Hörsysteme am Fernseher]

**Tipp:** Kriterien für die Bewertung sind z.B.:

- ✓ **Sprachverständlichkeit:** mit Leichtigkeit, oder eher wenig und nur mit Mühe und Konzentration
- ✓ **Lautstärke:** unhörbar, zu leise, angenehm, zu laut, unangenehm laut
- ✓ **Klangqualität:** dumpf, hallig, hell, zischend, scherbelig, dröhnend, grell, metallisch usw.
- ✓ **Tragekomfort:** Sitz der Otoplastik im Gehörgang oder gibt es Druckstellen
- ✓ **Bedienung:** Motorik und Tastsinn für die Bedienung und Handhabung
- ✓ **Rechts/ Linksbalance:** Stereohören/ Ortungs- oder Richtungsgehör
- ✓ **Service:** z.B. bei Reparaturen oder der Ersatzteilversorgung

Durch die Entwicklung neuer Funktechnologien lassen sich heute, einfacher als je zuvor, Sprach- und Audio-Signale direkt auf die Hörgeräte übertragen und das in Stereo und bester Tonqualität.

Die meisten mobilen Geräte wie Mobiltelefone oder Tablets sind mit Bluetooth ausgerüstet und lassen sich darüber mit modernen Hörgeräten verbinden.

Erhalten Sie einen Telefonanruf, so hören Sie das Klingeln Ihres Telefons in den Hörsystemen und können das Gespräch einfach durch einen Tastendruck auf dem Hörgerät annehmen. So haben Sie unterwegs oder beim Autofahren eine perfekte Freisprechanlage.

Das gleiche gilt für den Fernseher oder die Musikanlage. Die Audiosignale werden in Stereoqualität und in Ihrer Lieblingslautstärke auf Ihre Hörsysteme übertragen. Die Mikrofone der Hörsysteme sind dabei weiterhin aktiv, so dass Sie nebenher Unterhaltungen führen können.

Ergänzend gibt es heute Apps für das Smartphone, welche als Fernbedienung dienen und die Handhabung weiter erleichtern können. Trotz der technischen Komplexität ist die Anwendung im Alltag intuitiv und leicht zu bedienen.

**Tipp:** Keine Angst vor Strahlung. Die verwendeten elektromagnetischen Felder der Hörsysteme sind so gering, dass Sie eine Vielzahl von Hörsystemen am Ohr tragen müssten, um die Sendeleistung eines Mobiltelefons zu erreichen.

## 10 Wartung und Pflege

Damit Sie nach dem Abschluss möglichst lange Freude an Ihren Hörsystemen haben, sind gewisse Pflegemassnahmen notwendig. Generell ist Vorsicht mit Wasser, Haarsprays und Make-Up geboten. Hörgeräte sollten keine harten Stössen und Hitze ausgesetzt sein und sicher vor Kindern und Haustieren aufbewahrt werden.

Verwenden Sie für die Reinigung nur Reinigungsmittel von Ihrem Akustiker. Feuchtigkeit und insbesondere Hautschweiss sind ein grosser Feind der Elektronik, da Bauteile und Batterien angegriffen werden können. Tatsächlich ist Schweiss für einen Grossteil der Reparaturen verantwortlich.

Um die Wahrscheinlichkeit solcher Defekte zu verringern, gibt es z.B. Trockensets. Diese beinhalten eine fest verschliessbare Dose und Kapseln mit Kristallen. Die Kristalle ziehen über Nacht, wenn die Hörsysteme mit in die Dose gegeben werden, die Feuchtigkeit an und nehmen sie auf. Mit der Zeit verfärben sich die Kristalle durch die Feuchtigkeit und man hat eine optische Kontrolle, wenn sie gesättigt sind. Elektronische Trockenstationen arbeiten prozessorgesteuert und vollautomatisch.



[Elektronische Trockenstation]

Daneben gibt es eine Reihe weiterer Pflegemittel (Sprays, Feuchttücher etc.) für die äusserliche Reinigung der Hörsysteme und Ohrpassstücke. Sie alle haben den Zweck die Oberflächen hygienisch sauber zu halten und Ablagerungen zu entfernen. Elektronische Ultraschallbäder und Reinigungsgeräte mit UV-C Licht ermöglichen eine besonders hygienische Reinigung.

Gewisse Bauteile sind Verschleissteile und sollten in regelmässigen Abständen durch Ihren Akustiker erneuert werden. Dazu gehören unter anderem Schallschläuche, Domes, Filter, Siebe oder externe Lautsprecher. Verstopfte Filter oder verhärtete Schallschläuche können die Klangqualität der Hörsysteme beeinträchtigen. Ein Grundservice wird alle 3-6 Monate empfohlen, eine Kontrolle Ihres Gehörs mindestens einmal pro Jahr. Der Einsatz von mobilem Labor-Equipment ermöglicht den kompletten Service auch bei Ihnen zu Hause.

## 10 Wartung und Pflege

Hörssysteme haben eine Lebensdauer von mindestens 5 Jahren. In dieser Zeit geht die Entwicklung neuer Computerchip-Generationen aber immer weiter und es empfiehlt sich, nach ein paar Jahren eine moderne Hörgeräte Versorgung der neuesten Evolutionsstufe zu probieren. Sie werden überrascht sein, wie deutlich sich der technische Fortschritt auf die Hörqualität auswirkt!

Haben Sie Fragen, die in diesem eBook nicht beantwortet werden, dann finden Sie die Kontaktdaten für eine persönliche Beratung auf der letzten Seite.

**Tipp:** Nutzen Sie den Service und pflegen Sie Ihre Hörssysteme regelmässig. Lassen Sie ausserdem Ihr Gehör einmal jährlich überprüfen, spätestens dann, wenn Sie Veränderungen vermuten. So bleiben Ihre Hörssysteme immer optimal eingestellt und können einwandfrei funktionieren.

# Liste der wichtigsten Hersteller

Hier eine Liste der wichtigsten im Schweizer Markt vertretenen Hersteller von hochwertigen Hörsystemen.

## PHONAK

In mehr als 60 Jahren Firmengeschichte entwickelte sich die einstige AG für Elektroakustik zu einem weltweiten Unternehmen. Als Schweizer Unternehmen ist Phonak heute weltweit für seine technologisch führenden Hörsysteme bekannt. Die Sonova Holding, zu der unter anderem Phonak, Unitron, Hansaton Akustische Geräte und Advanced Bionics gehören, entwickelt und vertreibt Hörlösungen in zwei Segmenten, Hörgeräte und Cochleaimplantate.

## oticon

Unter dem Dach der William Demant Holding aus Dänemark vereinigen sich mittlerweile mehrere spezialisierte Anbieter audiologischer Produkte. Neben den Oticon-Geräten zählen hierzu die Hörgeräte-Marke „Bernafon“, die Hersteller diagnostischer Instrumente „Maico Diagnostics“ und „Interacoustics“ sowie die Anbieter drahtloser und digitaler Kommunikationslösungen Sennheiser und PhonicEar. Heute ist das Unternehmen eines der weltweit größten Hersteller digitaler Hörsysteme.

22

## WIDEX

Widex ist ein 1956 in Dänemark gegründetes Familienunternehmen. Heute ist es eines der weltweit grössten Hersteller von Hörsystemen.

## sivantos

Die Siemens AG schloss im Januar 2018 den Verkauf der Siemens Audiology Solutions an EQT ab. Siemens Audiology Solutions heißt künftig Sivantos Gruppe.





## Die Autoren

Seit über 20 Jahren habe ich meine komplette berufliche Entwicklung und sämtliche Ausbildungen auf den Gesundheitsbereich und insbesondere die Hörakustik ausgerichtet. Denn der Wunsch, das Leben von Menschen zu verbessern, treibt mich an. Zu erleben, wie hochkomplexe Hörsysteme die Lebensqualität der Betroffenen verbessern können, war und ist für mich die höchste Motivation und immer das Ziel.

Sven Dechant



Selbst heute, mit fast 25 Jahren Berufserfahrung, nenne ich es noch immer Berufung, wenn ich von meiner Tätigkeit als Hörgeräteakustiker spreche. Die echten Kundenbedürfnisse sind der authentische Antrieb für viele meiner Entscheidungen und so darf ich mich heute an vielen langjährigen und zufriedenen Kunden erfreuen.

Falk Sommer

23

## HÖRGERÄTE SOMMER

Hörberatung - Audiotherapie - Gehörschutz

Hörgeräte Sommer GmbH  
Seestrasse 11  
8805 Richterswil

Telefon: 043 680 43 66 oder 076 505 04 08

[info@hoereraete-sommer.ch](mailto:info@hoereraete-sommer.ch)

[www.hoereraete-sommer.ch](http://www.hoereraete-sommer.ch)

---

Copyright © Hörgeräte Sommer GmbH 2019

Dieses Buch ist nicht als Ersatz für den medizinischen Rat von Ärzten bestimmt. Der Leser sollte einen Arzt in ohrenärztlichen Angelegenheiten wie bei unklaren Symptomen, für fachärztlichen Diagnosen oder ärztliche Behandlungen konsultieren.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted in any form or by any means, including photocopying, recording, or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of brief quotations embodied in critical reviews and certain other non-commercial uses permitted by copyright law.