

BEITRÄGE ZUR SOZIALEN SICHERHEIT

Anhang II zu Forschungsbericht Nr. 15/20
Analyse der Preise und der Qualität
in der Hörgeräteversorgung

Methodischer Anhang



Das Bundesamt für Sozialversicherungen veröffentlicht in seiner Reihe "Beiträge zur Sozialen Sicherheit" konzeptionelle Arbeiten sowie Forschungs- und Evaluationsergebnisse zu aktuellen Themen im Bereich der Sozialen Sicherheit, die damit einem breiteren Publikum zugänglich gemacht und zur Diskussion gestellt werden sollen. Die präsentierten Folgerungen und Empfehlungen geben nicht notwendigerweise die Meinung des Bundesamtes für Sozialversicherungen wieder.

Autoren/Autorinnen: Braun-Dubler Nils, Langhart Manuel, Frei Vera, Kaderli Tabea (IWSB); Albrecht Martin, an der Heiden Iris, Ochmann Richard, Sander Monika, Temizdemir Ender (IGES); Graf Susanne, Nitsche Elena (LINK)
Institut für Wirtschaftsstudien Basel IWSB
Solithurnerstrasse 94
CH-4053 Basel
Tel. +41 (0) 61 281 21 21
E-mail: statistik@iwsb.ch / Internet: www.iwsb.ch

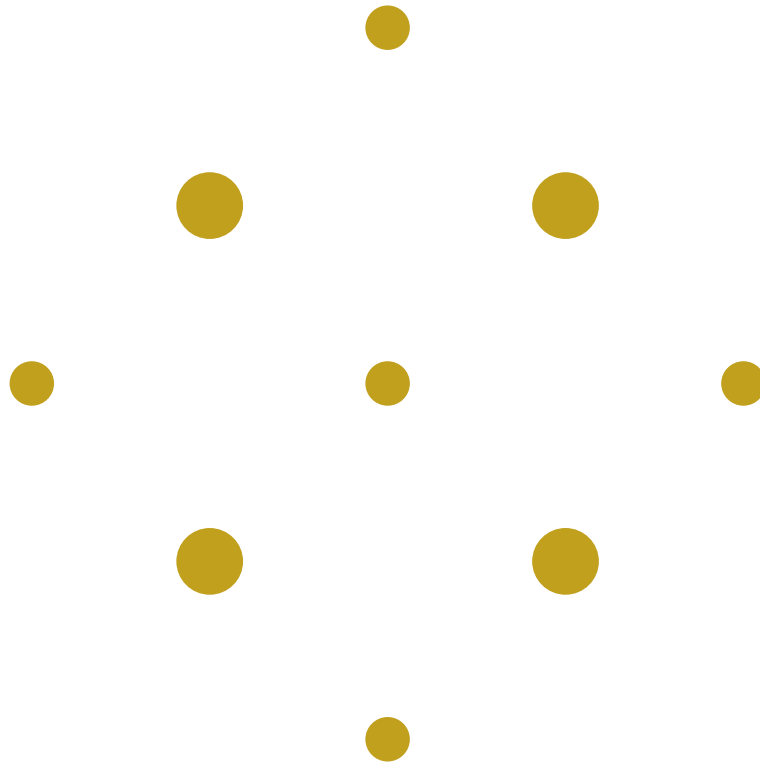
Auskünfte: Bundesamt für Sozialversicherungen
Effingerstrasse 20
CH-3003 Bern

Martin Wicki
Forschung und Evaluation / MASS
Tel. +41 (0) 58 462 90 02 / E-mail: martin.wicki@bsv.admin.ch

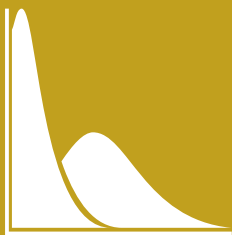
Ursula Schneiter
Geschäftsfeld Invalidenversicherung
Tel. +41 (0) 58 462 97 95 / E-mail: ursula.schneiter@bsv.admin.ch

ISSN: 1663-4659 (eBericht)

Copyright: Bundesamt für Sozialversicherungen, CH-3003 Bern
Auszugsweiser Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung – unter Quellenangabe und Zustellung eines Belegexemplares an das Bundesamt für Sozialversicherungen gestattet.



METHODISCHER ANHANG: ANALYSE DER PREISE UND DER QUALITÄT IN DER HÖRGERÄTEVERSORGUNG



Institut für Wirtschaftsstudien Basel (IWSB)
IGES Institut
LINK Institut
Schlussbericht | 05.08.2020

LINK
INSTITUT

iGES

INHALTSVERZEICHNIS

ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	III
TABELLENVERZEICHNIS.....	III
1 EINLEITUNG	1
2 DATENGRUNDLAGE UND METHODIK	3
2.1 GRUNDGESAMTHEIT.....	3
2.2 STICHPROBENZIEHUNG	7
2.2.1 Stichprobe Preisanalyse.....	7
2.2.2 Stichprobe Reparaturkosten.....	7
2.2.3 Stichproben Qualitätsbefragung.....	9
2.2.4 Prozess der Datenerfassung	9
2.2.5 Kategorisierung der Hörgeräte	10
2.2.6 Datenbereinigungen	11
2.3 METHODIK DER PREISANALYSE	16
2.3.1 Methodik zur Messung der Preiseffekte	16
2.3.2 Qualitative Expertengespräche zu Preis und Wettbewerb.....	22
2.3.3 Reparaturen.....	23
2.4 METHODIK DER QUALITÄTSEVALUATION	24
2.4.1 Literaturrecherche	24
2.4.2 Befragung von Hörgeräteträgern	24
2.4.3 Qualitative Expertengespräche zur Qualität der Versorgung.....	27
2.4.4 Anteil an mit der Hörgeräteversorgung unzufriedenen Befragten	27
ANHANG A PREISVERGLEICH	29
A.1 VERKETTETER LASPEYRES-INDEX	29
A.2 STATISTISCHE AUSREISSERKONTROLLE.....	29
A.3 STATISTISCHE TESTS MODELLSELEKTION.....	30
A.4 REGRESSION HG-GRUPPEN	31
A.5 GESPRÄCHSLEITFÄDEN DER EXPERTINNEN UND EXPERTEN INTERVIEWS.....	32
ANHANG B QUALITÄTSANALYSE	45
B.1 FRAGEBOGEN DER BEFRAGUNG VON HÖRGERÄTETRÄGERINNEN UND -TRÄGER	45
B.2 LISTE DER EXPERTINNEN UND EXPERTEN.....	56
ANHANG C LINK INSTITUT: TECHNISCHE BERICHTE	57
C.1 ERFASSUNG HÖRGERÄTERECHNUNGEN	57
C.2 BEFRAGUNG HÖRGERÄTETRÄGERINNEN UND -TRÄGER.....	68

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	METAS 259-08678 IV/AHV 2 Geräte vor Bereinigungen	15
Abb. 2	METAS 259-08678 IV/AHV 2 Geräte nach Bereinigungen.....	15
Abb. 3	Influenceplot vor Bereinigung	29
Abb. 4	Influenceplot nach Bereinigung.....	30

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Grundgesamtheit nach Tarifziffer und Jahr	4
Tab. 2	Grundgesamtheit Pauschalsystem Phase B nach Tarifziffer und Jahr	4
Tab. 3	Grundgesamtheit IV im Pauschalsystem Phase B nach Tarifziffer und Jahr	5
Tab. 4	Grundgesamtheit AHV im Pauschalsystem Phase B nach Tarifziffer und Jahr	5
Tab. 5	Grundgesamtheit nach Alter und Geschlecht	6
Tab. 6	Stichprobe der Preisanalyse nach Tarifziffer und Alter	7
Tab. 7	Stichprobe der Qualitätsbefragung nach Tarifziffer und Alter	9
Tab. 8	Kategorisierung des technischen Niveaus der Hörgeräte.....	11
Tab. 9	Variablenliste Regression Preiseffekt	21
Tab. 10	Regressionsergebnisse Vergleich Vorstudie	22
Tab. 11	Regressionsresultate Preiseffekt Hörgeräteversorgung HG-Gruppen.....	31
Tab. 12	Liste der befragten Expertinnen und Experten	56

1 EINLEITUNG

Damit der Hauptbericht «Analyse der Preise und Qualität der Hörgeräteversorgung» nicht zu umfangreich wurde, wurde ein Teil des Kapitels «Datengrundlage und Methodik» gekürzt, so dass nur noch die wichtigsten Stellen im Hauptbericht enthalten sind. Die komplette ungekürzte Fassung der «Datengrundlage und Methodik» ist in diesem externen methodischen Anhang ersichtlich. Dieses Dokument bildet zusammen mit dem Anhang zur Qualität der Hörgeräteversorgung (separates Dokument) den kompletten externen Anhang der Analyse der Preise und Qualität der Hörgeräteversorgung.

Das vorliegende Dokument enthält den ausführlichen Beschrieb der Datengrundlage und Methodik sowie den Gesprächsleitfaden der Expertinnen- und Experteninterviews, den Fragebogen zur Qualitätsbefragung bei den Hörgeräteträgerinnen und -träger, eine Liste der interviewten Verbands- und Herstellerexpertinnen und Experten (die interviewten Personen aus Hörgeräteakustikfachgeschäften, Apotheken und Drogerien bleiben anonym) und die technischen Berichte vom Link Institut zur Erfassung der Rechnungen und zur Befragung der Hörgeräteträgerinnen und -träger.

2 DATENGRUNDLAGE UND METHODIK

Das Kapitel «Datengrundlage und Methodik» behandelt die Festlegung der Stichprobengrösse der Rechnungen für Neuversorgungen und Reparaturen, das Vorgehen bei der Ziehung der Stichproben sowie den Prozess der Erfassung der Rechnungen und die nötige Datenbereinigung.

Weiter werden in diesem Kapitel die verschiedenen Untersuchungsmethoden beschrieben. Im Einzelnen handelt es sich dabei um die statistischen Methoden zur Preisanalyse, zu den Reparaturkosten und zur Produktvielfalt sowie um die Methodik der Qualitätsevaluation. Spezielles Augenmerk wird auf die Tatsache gelegt, dass es sich bei der Analyse um die zweite Iteration handelt und dass sich methodische Verbesserungen beim Vorgehen realisieren lassen.

2.1 GRUNDGESAMTHEIT

Der betrachtete Zeitraum der Analyse reicht vom 1. Januar 2011 bis Ende Juni 2019 und lässt sich in drei Phasen unterteilen:

- Tarifsystem (Beobachtungsdauer: halbes Jahr): 01.01.2011 bis 30.06.2011
- Pauschalsystem A (Beobachtungsdauer: zweieinhalb Jahre): 01.07.2011 bis 31.12.2013
- Pauschalsystem B¹ (Beobachtungsdauer: anderthalb Jahre): 01.04.2017 bis 31.03.2018 und 01.01.2019 bis 30.06.2019,

wobei zwischen dem 1.4.2018 und dem 31.12.2018 eine Lücke existiert, da bei der Erfassung die Codes teilweise nur summarisch erfasst wurden. Ferner wurde der Beobachtungszeitraum für die Kinderversorgungen im Pauschalsystem B um rund ein Jahr verlängert (bis 01.01.2016), um ein ausreichendes Mass an Beobachtungen zu gewährleisten.

Die Daten wurden von der zentralen Ausgleichskasse (ZAS) aufbereitet, und das Datum beschreibt immer das Rechnungsdatum, während der betrachtete Zeitraum (vgl. oben) die Verarbeitung durch die ZAS beschreibt. Entsprechend gibt es bereits 2018er-Rechnungen mit AHV-binauraler Versorgung, obwohl der Verarbeitungszeitraum bei der ZAS für das Jahr 2018 nur bis Ende März geht. Die nachfolgenden Tabellen widerspiegeln die relevante Grundgesamtheit des Beobachtungszeitraums. Gegenüber dem ZAS-Register wurden nur zwei Anpassungen vorgenommen:

- 1 Die Auslandschweizer werden ausgeschlossen.
- 2 Offensichtliche Fehler werden ausgeschlossen, spezifisch werden folgende Ausschlusskriterien verwendet:
 - AHV, aber die Personen sind zu jung (Männer < 63 Jahre, Frauen < 62 Jahre) (5 Fälle)
 - Kinder, die älter als 20 Jahre sind (4 Fälle)
 - Kinder, welche keinen Kindertarif beantragen (7 Fälle)

¹ Die Phase Pauschalsystem A und Pauschalsystem B unterscheiden sich inhaltlich nicht, ausser, dass sie den Zeitraum direkt nach der Einführung bzw. mit etwas Distanz zur Einführung beschreiben. Innerhalb der Phase Pauschalsystem B wurde jedoch zusätzlich per 1.7.2018 die Pauschale von 1'237.50 Franken für eine binaurale Versorgung der AHV-Bezüger geschaffen. Die Höhe der AHV-Pauschale liegt 25 Prozent niedriger als die IV-Pauschale, was bereits bei der monauralen Versorgung galt.

Im Vergleich zur Situation im letzten halben Jahr des Tarifsystems haben die AHV-Versorgungen am stärksten an Bedeutung gewonnen (vgl. Tab. 1).

TAB. 1 GRUNDGESAMTHEIT NACH TARIFZIFFER UND JAHR						
Tarifziffer	Tarifbezeichnung		TS 2011*	PS A 2011-2013**	PS B 2017-2019***	
909.01	IV, monaural	IS 1	427	1'766 (10 %)	4'088 (8 %)	3'484 (6 %)
		IS 2	573			
		IS 3	766			
909.02	IV, binaural	IS 1	1'113	6'441 (35 %)	13'325 (27 %)	19'720 (31 %)
		IS 2	2'443			
		IS 3	2'885			
909.03	AHV, monaural	IS 1	935	9'831 (54 %)	31'044 (63 %)	21'672 (34 %)
		IS 2	3'993			
		IS 3	4'903			
909.03.01	AHV, binaural		-	-	16'517 (26 %)	
909.08	IV, Kinder, monaural		183 (1 %)	515 (1 %)	115 (0 %)	
909.09	IV, Kinder, binaural				377 (1 %)	
909.17	IV, Härtefall			120 (0 %)	1'241 (2 %)	
Total			18'221 (100 %)	49'092 (100 %)	63'126 (100 %)	

Anmerkungen: * 1.1.2011 bis 30.6.2011, ** 1.7.2011 bis 31.12.2013, *** 1.4.2017 bis 31.3.2018, 1.1.2019 bis 30.6.2019 zzgl. 2016 für die Kinderversorgungen (909.08: 82; 909.09: 326). Binaurale Verfügungen existieren im AHV-System erst seit 1.7.2018, Härtefallregelung existierte im Tarifsysteem nicht.
Quelle: ZAS. **Berechnung und Darstellung:** IWSB.

Vermutlich führte die Einführung der binauralen AHV-Versorgung dazu, dass im 2018er-Beobachtungszeitraum zusätzliche AHV-Ansprüche geltend gemacht wurden, weshalb der Anteil AHV-Versorgungen auf 71 Prozent der AHV-IV-Versorgungen anstieg (vgl. Tab. 2).

TAB. 2 GRUNDGESAMTHEIT PAUSCHALSYSTEM PHASE B NACH TARIFZIFFER UND JAHR						
Tarifziffer	Tarifbezeichnung	2016	2017	2018	2019	Total
		nur Kinder	1.4.-31.12	1.1.-31.3.	1.1.-30.6	
Subtotal	IV	408	12'999 (45%)	4'375 (29%)	7'563 (39%)	25'345 (40%)
Subtotal	AHV		15'553 (55%)	11'034 (71%)	11'602 (61%)	38'189 (60%)
Total		408	28'552	15'409	19'165	63'534

Anmerkung: *Tarifziffer 909.03.01 gibt es erst seit 1. Juli 2018. **Quelle:** ZAS. **Berechnung und Darstellung:** IWSB.

Die Härtefallregelung im Pauschalssystem wurde zu Beginn noch relativ wenig genutzt (weniger als 1 Prozent der IV-Versorgungen) und nahm im letzten Beobachtungszeitraum (PS B) auf mittlerweile 5 Prozent aller IV-Versorgungen zu.

TAB. 3 GRUNDGESAMTHEIT IV IM PAUSCHALSYSTEM PHASE B NACH TARIFZIFFER UND JAHR						
Tarifziffer	Tarifbezeichnung	2016 nur Kinder	2017 1.4.-31.12	2018 1.1.-31.3.	2019 1.1.-30.6	Total
909.01	Standard, monaural		1'802 (14%)	654 (15%)	1'028 (14%)	3'484 (14%)
909.02	Standard, binaural		10'196 (78%)	3'438 (79%)	6'086 (80%)	19'720 (78%)
909.08	Kinder, monaural	82	79 (1%)	16 (0%)	20 (0%)	197 (1%)
909.09	Kinder, binaural	326	270 (2%)	57 (1%)	50 (1%)	703 (3%)
909.17	Härtefall		652 (5%)	210 (5%)	379 (5%)	1'241 (5%)
Total IV		408	12'999	4'375	7'563	25'345

Anmerkung: *Tarifziffer 909.03.01 gibt es erst seit 1. Juli 2018. Aufgrund von Rundungsdifferenzen kann die Summe nicht 100% ergeben. **Quelle:** ZAS. **Berechnung und Darstellung:** IWSB.

Wenig überraschend ist, dass die Einführung der binauralen Vergütung für AHV-Rentnerinnen und AHV-Rentner zu einem ähnlichen Verhältnis der monauralen zu den binauralen Versorgungungen wie bei den IV-Bezügerinnen und IV-Bezügern geführt hat.

TAB. 4 GRUNDGESAMTHEIT AHV IM PAUSCHALSYSTEM PHASE B NACH TARIFZIFFER UND JAHR						
Tarifziffer	Tarifbezeichnung	2017 1.4.-31.12	2018 1.1.-31.3.	2019 1.1.-30.6	Total	
909.03	AHV, monaural	15'553 (100%)	4'672 (42%)	1'447 (12%)	21'672 (57%)	
909.03.01	AHV, binaural*	-	6'362 (58%)	10'155 (88%)	16'517 (43%)	
Total AHV		-	11'034	11'602	38'189	

Anmerkung: *Tarifziffer 909.03.01 gibt es erst seit 1. Juli 2018. Die Daten wurden von der zentralen Ausgleichskasse (ZAS) aufbereitet, und das Datum beschreibt immer das Rechnungsdatum, während der betrachtete Zeitraum (vgl. oben) die Verarbeitung durch die ZAS beschreibt. Entsprechend gibt es bereits 2018er-Rechnungen mit AHV-binauraler Versorgung, obwohl der Verarbeitungszeitraum beim ZAS für das Jahr 2018 nur bis Ende März geht. **Quelle:** ZAS. **Berechnung und Darstellung:** IWSB.

In der Vorgängerstudie wurde die Vermutung angestellt, dass gerade die jüngeren Versicherten versucht haben, sich noch bei besseren Konditionen im Tarifsysteem mit neuen Hörgeräten zu versorgen. Die neuen Zahlen stützen diese These eher, scheinen sich die Zahlen nach Altersgruppe doch nun einzupendeln (vgl. Tab. 5).

TAB. 5 GRUNDGESAMTHEIT NACH ALTER UND GESCHLECHT				
Kategorie	Ausprägung	TS 2011*	PS A 2011-2013**	PS B 2017-2019***
Alter	0–19 Jahre	416 (2 %)	534 (1 %)	956 (2 %)
	20–64 Jahre	4'260 (23 %)	8'762 (18 %)	12'389 (19 %)
	65+ Jahre	1'3545 (74 %)	39'796 (81 %)	50'189 (79 %)
Geschlecht	männlich	9'435 (52 %)	24'351 (50 %)	31'973 (50 %)
	weiblich	8'787 (48 %)	24'741 (50 %)	31'561 (50 %)
Total		18'221	49'092	63'534

Anmerkungen: * 1.1.2011 bis 30.6.2011, ** 1.7.2011 bis 31.12.2013, *** 1.4.2017 bis 31.3.2018, 1.1.2019 bis 30.6.2019 zzgl. 2016 für die Kinderversorgungen. Quelle: ZAS. Berechnung und Darstellung: IWSB.

REPARATUREN

Die Grundgesamtheit für die Analyse der Reparaturen sind die IV-Versorgungen² im Pauschalsystem A (PS A, n=10'517). Für jede dieser Versorgungen wird ein Zeitraum von 6 Jahren beobachtet. Auf Basis der AHV-Nummern dieser Versorgungen hat die ZAS alle Leistungen der Tarifziffer 909.04 (Reparaturen an der Elektronik) in diesen Jahren ermittelt. Es handelt sich um 2'537 Fälle von elektronischen Reparaturen, die bei 2'250 Personen erfasst werden.

Das Sample ist ausgewogen, das heisst alle Geräte befanden sich mindestens 6 Jahre im Sample und hatten die gleiche Chance während ihrer zugewiesenen Lebensdauer Reparaturfälle zu werden. Während den ersten zwei Jahren sind Elektronikschäden in der Gewährleistung enthalten und entsprechend sind Pauschalbeiträge für Reparaturen erst zwei Jahre nach Kaufdatum vorgesehen. Nach 6 Jahren kann ein Anspruch auf ein neues Gerät entstehen (wenn das bisherige Hörgerät den Zweck nicht mehr erfüllt), darum werden nur Hörgeräte mit einem Alter von maximal 6 Jahren bei den Reparaturen berücksichtigt. Das Sample wird deshalb für die Analysen auf die Jahre 3-6 nach der Abgabe eingegrenzt. 130 Fälle fallen weg, da sie vor Ablauf der Gewährleistung liegen und 165 Reparaturfälle werden ausgeschlossen, da sie nach den 6 Jahren zum Tragen kommen. Beobachtungen, bei denen eine andere Währung als CHF angegeben wurde, wurden ebenfalls ausgeschlossen. Dies betrifft 233 Beobachtungen. Ebenso wurden Reparaturen ausgeschlossen, wenn die Auszahlung der IV-Stelle mit Null erfasst wurde – in dem Fall ist anzunehmen, dass es sich nicht um eine Reparatur an der Elektronik handelt, auch wenn die Kostenübernahme entsprechend eingereicht wurde. Weiter wird das Sample um Reparaturen mit dem Auszahlungsbeitrag von 40 Franken – was der jährlichen Batteriepauschale pro Seite entspricht – bereinigt. Eine Inspektion der Daten zeigt, dass bei 99.5 Prozent der Reparaturen 200 oder 400 Franken ausbezahlt wurde, also einmal, bzw. zweimal die Reparaturpauschale. Durch diese beiden Massnahmen fallen 5 Beobachtungen weg.

Nach den Bereinigungen umfasst das Sample 9'971 Beobachtungen, davon hatten 1'955 mindestens eine Reparatur. Dies entspricht einem Anteil von 19.6 Prozent.

² Umfasst auch Kinder und Härtefälle.

2.2 STICHPROBENZIEHUNG

2.2.1 STICHPROBE PREISANALYSE

Für die Preisanalyse wurde analog zur Vorgängerstudie eine geschichtete Zufallsstichprobe für das Pauschal-system gezogen. In diesem Fall wurde Phase B des Pauschal-systems abgebildet. Die Stichprobe wurde ebenfalls nach Kantonen und Tarifpositionen geschichtet. Damit Personen im erwerbsfähigen Alter paritätisch abgebildet sind, wurde ein Oversampling der IV-Versorgungen im Verhältnis von zwei zu eins gegenüber den AHV-Versorgungen angestrebt. Zusätzlich wurde jeweils eine Stichprobe im Umfang von je rund 1'000 Härtefällen bzw. Kinderversorgungen angestrebt, um nun erstmals Aussagen zu deren Versorgungskosten machen zu können. Teilweise sind diese bereits in der normalen Stichprobe erfasst, da im ZAS-System nur eine Tarifziffer erfasst ist und gerade bei Härtefällen durchaus auch zwei Tarifziffern (z. B. IV binaural und Härtefall) angekreuzt werden können.

Die Grundgesamtheit ab 1. April 2017 beinhaltet zu wenige Kinderversorgungen, weshalb die Grundgesamtheit dort auf 1. Januar 2016 ausgedehnt wurde. Dennoch wurde das Ziel von rund 1'000 Versorgungen nicht erreicht (effektiv 751, vgl. Tab. 6).

Der Stichprobenumfang wurde auf Basis der alten Modellspezifikationen mit rund 1'000 unabhängigen Variablen (z. B. Altersgruppe, Sprachregion, Versorgungstyp, Hersteller, Bauformen, technisches Niveau etc.) und ausgehend von einem Signifikanzniveau von 0.01 und einem Typ-2-Fehler von 0.2 bestimmt. Somit wird eine Stichprobe von rund 8'070 Rechnungen benötigt, um einen Einmaleffekt mit einer Effektgrösse von 0.02 nachweisen zu können. Mit dem Erfahrungswert von rund 5 Prozent der Rechnungen, welche aufgrund fehlender oder nicht lesbarer Angaben nicht erfasst werden, benötigt man rund 8'500 Rechnungen pro Jahr zzgl. eines Oversampling der Härtefälle und Kinder. Ferner fliessen in die Berechnungen auch die Daten der Vorgängerstudie ein.

TAB. 6 STICHPROBE DER PREISANALYSE NACH TARIFZIFFER UND ALTER					
Tarifziffer	Tarifbezeichnung	0–19 Jahre	20–64 Jahre	65+ Jahre	Total
909.01	IV, monaural		1'862	621	2'483
909.02	IV, binaural		1'874	624	2'498
909.03	AHV, monaural		8	1'455	1'463
909.03.01	AHV, binaural*		3	1'034	1'037
Subtotal			3'747 (50 %)	3'734 (50 %)	7'481 (100 %)
909.08	Kinder, monaural	154			751
909.09	Kinder, binaural	597			
909.17	Härtefälle	20	1'043	33	1'096
Total		771	4'790	3'767	9'328

Anmerkung: *Tarifziffer 909.03.01 erst seit 1. Juli 2018. Quelle: ZAS. Berechnung und Darstellung: IWSB.

2.2.2 STICHPROBE REPARATURKOSTEN

Für die Analyse der Reparaturkosten wurden Reparaturrechnungen mittels einer geschichteten Stichprobe ausgewählt. Hierbei war das Ziel eine ausreichende Anzahl Reparaturrechnungen von IV-Versorgungen (min-

destens 30) jeweils für die häufigsten Abgabestellen und Hörgerätehersteller zu haben. Eine zufällige Stichprobe von 440 Rechnungen erfüllte diese Bedingung. Diese Reparaturrechnungen wurden von der Zentralen Ausgleichsstelle (ZAS) geliefert. Von den 440 Rechnungen mussten sechs ausgeschlossen werden, da es sich nicht um Reparaturen an der Elektronik (Tarifziffer 909.04) handelte oder da nur der Antrag auf Kostenübernahme, nicht aber die Rechnung vorhanden war. Vier weitere Rechnungen wurden für die Analyse ausgeschlossen, da die Beträge in Euro waren. Somit verbleibt ein Sample mit 430 Beobachtungen. Davon sind 214 Personen einmal vorhanden und 117 Personen mehrmals.

Die Rechnungen wurden erfasst und die Kosten in Herstellerkosten, Kosten der Reparaturstelle³, sowie Versandkosten aufgeteilt, wenn dies möglich war.

Batteriekosten (Tarifziffer 909.06 und 909.07) und Kosten für übrige Reparaturen (Tarifziffer 909.05) wurden aus dem Betrag der Reparaturkosten rausgerechnet. Dies war beispielsweise angezeigt, wenn zusätzlich eine mechanische Reparatur durchgeführt wurde oder wenn auf der Rechnung übrige Kosten wie Trockengeräte oder Ähnliches aufgeführt waren. Öfters wurden auch Reparaturen an zwei Hörgeräten durchgeführt, die Pauschale aber nur für eines angefordert. In diesen Fällen wurde die Anzahl der 200er Pauschale umcodiert, was bei 16 Rechnungen nötig war.

Diese Unterteilung in Kostenarten erfolgte zum einen basierend auf der Rechnung der Reparaturstelle und zum anderen anhand der Herstellerrechnung, die dem Antrag auf Kostenübernahme (bzw. Auszahlung der Pauschale) beigelegt werden muss. In 35 Fällen fehlte die Herstellerrechnung bzw. war nicht vollständig oder nicht lesbar. Wie die Reparaturstellen einzelne Posten auf den Rechnungen ausweisen ist sehr unterschiedlich. Teilweise wurde differenziert nach Arbeit Reparaturstelle, Administration Reparaturstelle, Herstellerkosten und Versand, wobei beim Versand der Versand des Herstellers (auf Herstellerrechnung ersichtlich), sowie der Versand von der Reparaturstelle berücksichtigt wurde. In solchen Fällen wurden die Kosten, die bei der Reparaturstelle anfielen, addiert. Oft wurde auch nach Herstellerrechnung und Reparaturstelle unterschieden. In dem Fall konnten die Versandkosten von der Herstellerrechnung eruiert und vom Betrag «Kosten Hersteller» abgezogen werden. Eine andere Möglichkeit war, dass die Versandkosten nicht im Betrag «Kosten Hersteller» enthalten waren, aber die Reparaturstelle auf der Rechnung eine Pauschale für bspw. Anpassung, Administration und Versand hatte. In dem Fall wurden die Versandkosten auf der Herstellerrechnung von den «Kosten Reparaturstelle» abgezogen. Weitere eventuelle Versandkosten konnten in solchen Fällen nicht berücksichtigt werden, da sie aus der Rechnung nicht ersichtlich waren. Aus diesem Grund ist es möglich, dass in den Kosten der Reparaturstelle nach wie vor Versandkosten enthalten sind und dieser Posten nicht nur die Arbeit der Reparaturstelle abbildet. Die Versandkosten bei der Reparatur von zwei Geräten zum selben Zeitpunkt sind pro Gerät entsprechend kleiner. Dies wird hier vernachlässigt, da die Analyse nach Kostenarten nicht explizit auf die Versandkosten eingeht.

Alle Kosten wurden ohne Mehrwertsteuer erfasst. Die Anzahl Jahre nach dem Kauf wurde nach dem Zusammenfügen des Reparatursamples mit dem Datensatz der Grundgesamtheit berechnet, indem das Abgabedatum des Hörgeräts vom Rechnungsdatum der Reparatur abgezogen wurde⁴. Fälle, bei denen die Abgabestellen-Gruppe nicht mit der Reparaturstelle übereinstimmte wurden identifiziert, manuell überprüft und richtig zugeordnet – dies war bei 35 Fällen oder 8.4 Prozent der Reparaturrechnungen der Fall.

³ Die Reparaturstelle entspricht in 91.6 Prozent der Fälle der Abgabestellen-Gruppe. In den anderen Fällen wurden die Reparaturstellen manuell zugeordnet.

⁴ In 10 Fällen war das Datum der Abgabe nicht vorhanden, in diesen Fällen wurde stattdessen das Rechnungsdatum des Hörgerätekaufs verwendet. In 208 Fällen (der verbliebenen 430 Beobachtungen) ist das Abgabedatum gleich dem Rechnungsdatum. Im Durchschnitt

2.2.3 STICHPROBEN QUALITÄTSBEFRAGUNG

Die Grundlage des Stichprobendesigns bildet die auf Basis der ZAS-Daten ermittelte Grundgesamtheit (vgl. Kap. 2.1). Aus der Stichprobe der Preisanalyse (vgl. 2.2.1) wurde für die Qualitätsbefragung eine Teilstichprobe gezogen. Es wurde ein geschichtetes Stichprobendesign gewählt, welches die Hörgeräteversorgungen repräsentativ anhand der folgenden Merkmale abbildet:

- AHV versus IV,
- Altersgruppen (20-bis-64-Jährige versus 65 Jahre und älter),
- Kantone (kleinere Kantone wurden dabei entweder zusammengefasst oder einem grösseren Kanton zugeordnet, Versorgungsleistungen im Ausland wurden ausgeschlossen).

Das Geschlecht wurde nicht als Schichtungsmerkmal herangezogen, da beide Geschlechter annähernd den gleichen Anteil an den Hörgeräteversorgungen haben.

Die Stichprobe wurde gemäss der Verteilung der Häufigkeit von Tarifpositionen der Kantone (bzw. der «Kantonsgruppen») in der Grundgesamtheit gezogen. Bei den Altersgruppen sind allerdings Personen im erwerbsfähigen Alter (20–64 Jahre) in der Stichprobe im Vergleich zur Grundgesamtheit überrepräsentiert (50 Prozent der Stichprobe), damit eine ausreichend grosse Anzahl erreicht und damit eine separate Analyse der Erwerbstätigen ermöglicht werden konnte.

Kinder der Preisanalysestichprobe wurden vollständig angeschrieben und Härtefälle auf 1'000 limitiert.

TAB. 7 STICHPROBE DER QUALITÄTSBEFRAGUNG NACH TARIFZIFFER UND ALTER					
Tarifziffer	Tarifbezeichnung	0–19 Jahre	20–64 Jahre	65+ Jahre	Total
909.01	IV, monaural	0	251	143	394
909.02	IV, binaural	0	828	213	1'041
909.03	AHV, monaural	0	6	434	440
909.03.01	AHV, binaural*	0	1	380	381
909.08	Kinder, monaural	154	0	0	154
909.09	Kinder, binaural	597	0	0	597
909.17	Härtefälle	20	943	37	1'000
Total		771	2'029	1'207	4'007

Anmerkung: *Tarifziffer 909.03.01 erst seit 1. Juli 2018. Quelle: ZAS. Berechnung und Darstellung: IWSB.

2.2.4 PROZESS DER DATENERFASSUNG

Grundlage für die Datenerfassung waren die offiziellen Rechnungsformulare der AHV/IV, die jedem Antrag auf Erstattung (eines Teils) der Versorgungskosten zusammen mit einer Kopie der Originalrechnung beigelegt werden müssen. Diese Rechnungen wurden von der Zentralen Ausgleichsstelle (ZAS) eingescannt und dem LINK Institut zur Erfassung geliefert.⁵

erfolgte die Rechnungsstellung 18.6 Tage nach der Abgabe, es gibt aber auch Fälle, in denen das Abgabedatum nach dem Rechnungsdatum liegt (31 Fälle).

⁵ Der detaillierte Erfassungsbericht von LINK ist im Anhang zu finden.

Von den 9'328 Rechnungen als PDF an das LINK Institut gelieferten Rechnungen konnten 8'774 erfolgreich erfasst werden. Die restlichen 554 Rechnungen konnten hauptsächlich aufgrund fehlender AHV- oder Hörgeräterechnung nicht erfasst werden.

Die Hörgeräterechnungen wurden als einzelne PDF-Dateien geliefert. Zur Datenerfassung wurde beim Starten des Eingabeprogramms automatisch die Rechnung auf dem Bildschirm angezeigt. Die Erfassung folgte folgendem Ablauf analog der Erfassung von 2012:

- 1 Erfassen der AHV- oder IV-Abrechnung
- 2 Erfassen der allgemeinen Informationen auf der Hörgeräterechnung
- 3 Erfassen der einzelnen Rechnungspositionen

Folgende Plausibilisierungen und Qualitätskontrollen (nach der Erfassung) wurden von LINK durchgeführt:

- Online-Kontrollen und -plausibilisierungen: Z.B. Überprüfung Gesamtbetrag mit Tarifpositionen bei AHV-Abrechnungen.
- Summencheck: Überprüfung, dass die Summe der eingegebenen Einzelbeträge dem Gesamtbetrag entspricht.
- Sichtung der ersten 85 erfassten Adressen: Nach der Erfassung von 85 Adressen hat das IWSB die Erfassungsdaten gesichtet und kontrolliert. Aufgrund des Feedbacks wurden noch kleinere Anpassungen an der Eingabemaske und Datenlieferung vorgenommen, bevor die Rechnungserfassung wieder aufgenommen worden ist.
- 10% der erfassten Rechnungen wurden nochmals erfasst
- Automatische Prüfung bei der Datenaufbereitung

2.2.5 KATEGORISIERUNG DER HÖRGERÄTE

Die in der Schweiz zugelassenen Hörgeräte wurden von einem Experten (Hörgeräteakustiker) anhand ihrer technischen Eigenschaften in fünf Kategorien (0 bis 4) unterteilt. Hörgeräte der Kategorie 0 weisen die geringste technische Ausstattung aus, der Kategorie 4 wurden die Hörgeräte mit der höchsten technischen Ausstattung zugeordnet. Jede der vier Kategorien besteht aus vier Unterkategorien – je nachdem, ob eine Telefonspule und/oder ein Audioeingang vorhanden ist.

TAB. 8 KATEGORISIERUNG DES TECHNISCHEN NIVEAUS DER HÖRGERÄTE	
Kategorie	Beschreibung
Kategorie 0	<ul style="list-style-type: none"> ein- oder mehrkanalige lineare Signalverarbeitung oder einkanalige nichtlineare Signalverarbeitung
Kategorie 1	<ul style="list-style-type: none"> mehrkanalige, nichtlineare Signalverarbeitung omnidirektionales Mikrofon oder Mikrofon mit fester Richtcharakteristik Störschallunterdrückung Rückkopplungsunterdrückung
Kategorie 2	<ul style="list-style-type: none"> mehrkanalige, nichtlineare Signalverarbeitung omnidirektionales Mikrofon oder Mikrofon mit fester Richtcharakteristik Störschallunterdrückung oder Spracherkennung aktive Rückkopplungsunterdrückung mind. 2 Hörprogramme
Kategorie 3	<ul style="list-style-type: none"> mehrkanalige, nichtlineare Signalverarbeitung Mikrofon mit fester oder adaptiver Richtcharakteristik Störschallunterdrückung oder Spracherkennung adaptive Rückkopplungsunterdrückung mind. 3 Hörprogramme
Kategorie 4	<ul style="list-style-type: none"> mehrkanalige, nichtlineare Signalverarbeitung Mikrofon mit adaptiver Richtcharakteristik Störschallunterdrückung oder Spracherkennung adaptive Rückkopplungsunterdrückung mind. 3 Hörprogramme mit automatischer Umschaltung Nachhallreduzierung und/oder Windgeräuschreduzierung und/oder Impulsschallbegrenzung
Unterkategorie	Beschreibung
a	mit Telefospule und mit Audioeingang
b	mit Telefospule und ohne Audioeingang
c	ohne Telefospule und mit Audioeingang
d	ohne Telefospule und ohne Audioeingang

Quelle: IGES

2.2.6 DATENBEREINIGUNGEN

Analog der Vorgängerstudie werden die erfassten Daten auf Fehlerquellen überprüft und entsprechenden Bereinigungen unterzogen. Die für die Analyse zur Verfügung stehenden Daten beruhen auf den Rechnungen und Formularen, welche die Versicherten bei den kantonalen AHV/IV-Stellen einreichen. Die Rechnungen werden durch die kantonalen Stellen kontrolliert und an die Zentrale Ausgleichsstelle (ZAS) weitergegeben, wo sie wiederholt geprüft und bezahlt werden. Bei jedem Bearbeitungsschritt können Fehler entstehen, etwa bei dem Schreiben der Rechnung und dem Ausfüllen der Formulare, der Überprüfung ebendieser und zuletzt auch bei der Datenerfassung durch LINK. Die möglichen Fehlerquellen und die dazugehörigen Datenbereinigungen werden im Folgenden beschrieben. Abb. 1 und Abb. 2 zeigen exemplarisch für ein Hörgerät, wie die Verteilung der Gesamtkosten vor und nach der Bereinigung aussehen.

- Fehlerhafte Rechnungsstellungen sind Versorgung, bei denen dem Verfasser der Rechnung bereits Fehler unterliefen. In vielen Fällen können diese Flüchtigkeitsfehler nicht gefunden werden, da erstens nachträglich nicht erkennbar ist, dass es sich um Fehler handelt, und, falls sie erkennbar sind, keine statistischen Tests zu ihrer Identifikation durchführbar sind. Durch Einzelfallbetrachtungen von optischen Ausreissern kann jedoch gezeigt werden, dass beispielsweise Rechnungen mit falschen METAS-Nummern verfasst wurden. Diese und analoge Fehler werden nur in den gefundenen Einzelfällen bereinigt.

Auch wurden einige der Versorgungsleistungen aufgrund Verzögerungen noch nach den alten Hörgerätarif abgerechnet, die per 1.1.2010 von den neuen Tarifen abgelöst worden sind. Diese 7 Prozent der Versorgungsleistungen (217 Fälle) entsprechen nicht den zu dieser Zeit gültigen Tarifen und werden aufgrund höherer Hörgerätarife von der Analyse ausgeschlossen.

- Lückenhafte Rechnungsstellungen: Die unterschiedlichen Anforderungen an Form und Inhalt der Rechnungsdokumentation in den beiden Systemen, Tarif- und Pauschalsystem, führen auch zu Unterschieden in den verfügbaren Daten bzw. den erhaltenen Lücken. Während im Pauschalsystem die Dokumentation⁶ neben den relevanten Tarifziffern auch den effektiv bezahlten Preis enthalten muss, mussten die Rechnungen im Tarifsysteem lediglich die Kosten ausweisen, welche gemäss Tarifvertrag abgedeckt und an die Versicherten ausbezahlt wurden. Das Ausweisen der effektiven Kosten war freiwillig, weshalb bei einigen Rechnungen im Tarifsysteem die Zuzahlungen der Leistungsempfänger fehlen. Somit werden die Gesamtkosten der Versorgungsleistung aus diesen Rechnungen nicht ersichtlich.

Da es für die Analyse der Preise notwendig ist, die Gesamtkosten und somit den effektiven Preis der Versorgung zu kennen, werden die fehlenden Gesamtkosten im Tarifsysteem nachträglich ergänzt. Dafür werden Hörgeräte- und Dienstleistungspreise aus einer Nullmessung der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) verwendet. Die Erhebung der GfK fand gegen Ende des 1. Halbjahres 2011 bei ca. 125 Akustikfachgeschäften in der Schweiz statt. Für die Hörgeräte und die dazugehörigen Dienstleistungen werden Durchschnittspreise berechnet und anschliessend mit den METAS der erfassten Rechnungen abgeglichen. Auf diesem Weg können für 93 Prozent aller erfassten Versorgungsleistungen des Tarifsystems die Totalkosten bestimmt werden; die restlichen 7 Prozent ohne Gesamtkosten werden von der nachfolgenden Analyse ausgeschlossen. Diese Berechnung führt zu einer Harmonisierung der Gesamtkosten – zu geringerer Varianz – im Tarifsysteem: insbesondere, weil allfällige individuelle Rabatte nicht abgebildet werden.

Die klareren Vorgaben der Erfassung und Dokumentierung der Leistungen im Pauschalssystem sollten dazu führen, dass alle für die vorliegende Analyse benötigten Informationen bereitstehen. In der Realität weisen sie jedoch Lücken auf. Die Überprüfung der Dienstleistungskosten im Pauschalssystem zeigt, dass viele Versorgungsleistungen (2'086) keine Dienstleistungen ausgewiesen haben. Dies liegt etwa daran, dass keine Dienstleistungskosten verrechnet wurden (beispielsweise in Apotheken und Drogerien) oder dass die Dienstleistungs- und Hörgerätkosten zusammengenommen wurden. Dieses Bundling führt dazu, dass der Preiseffekt nur auf der Ebene der Gesamtversorgungskosten analysiert werden kann.

Da die Rechnungsbeiträge einiger Versorgungsleistungen in einer Fremdwährung angegeben waren, wurden diese, wenn es sich um Euro-Beträge handelte, zur Vergleichbarkeit nach den jeweiligen Kursen in Schweizer Franken umgerechnet. Daneben wurde auch in US-Dollar, in türkischer Lira, in Schekel sowie indischen Rupien bezahlt; diese Fälle (20) werden von der Analyse ausgeschlossen.

⁶ Formular und Rechnung: Formular mit Daten des Versicherten und des Rechnungsstellers, Tarifziffern und damit Höhe der Pauschalen. Rechnung mit Angaben zu effektiv bezahltem Preis, METAS, Preis der Dienstleistungen, Berufsbezeichnung der leistungserbringenden Person und Informationen zum Aufwand der Erbringung.

- Fehlerhafte Erfassung: Die Gegenüberstellung der Totalkosten zur Summe der einzelnen Kostenpositionen zeigt 177 Versorgungsungen, bei denen diese nicht übereinstimmen. 111 dieser 177 Beobachtungen können mithilfe der Originalrechnungen korrigiert werden, die restlichen sechs wurden von der Analyse ausgeschlossen. Zu den Korrekturen zählt beispielsweise Zubehör, das bei den Positionen nicht berücksichtigt wurde, bei den Totalkosten jedoch integriert war und somit zu einer Differenz führte.
- Darüber hinaus wurde die Erfassung der MWST nicht einheitlich durchgeführt (siehe Abb. 1). Während die Kosten im Tarifsysteem ohne MWST-Beiträge aufgeführt sind, sind sie im Pauschalsystem mehrheitlich eingerechnet. Zur Vergleichbarkeit der Kosten – trotz Veränderung der MWST – wird in der vorliegenden Analyse, im Unterschied zur Vorgängerstudie, die MWST bei allen Beobachtungen herausgerechnet (siehe Abb. 2). Deshalb werden auch die Versicherungsbeiträge abzüglich des zum Leistungsdatum vorherrschenden MWST-Satzes⁷ ausgewiesen. Da sich die Zuzahlungen der Versicherten aus der Differenz der Versorgungskosten und des Versicherungsbeitrages errechnen, ergeben sich beispielsweise bei Kinderversorgungsungen negative Zuzahlungen, wenn die MWST nicht aus den Versicherungsbeiträgen herausgerechnet werden.⁸ Kinderversorgungsungen können per se nur keine oder positive Zuzahlungen enthalten, da bei ihnen die effektiven Kosten bis zu einem Maximalbetrag vergütet werden.
- Neben den oben aufgeführten Fehlerquellen gibt es auch fehlerhafte Erfassungen der ZAS bzw. fehlerhafte Kontrollen und Auszahlungen der ZAS bzw. IVST. Dazu zählen Einzelfälle, wie jener eines 60-Jährigen, der auf dem Rechnungsformular eine Kinderpauschale beantragt hat. Systematisch können solche Fehler beispielsweise durch die Gegenüberstellung der Sozialversicherungsbeiträge von Dienstleistungen mit den dazugehörigen Tarifpositionen identifiziert werden. Dies zeigt, dass die beiden Beträge ausser in acht Fällen übereinstimmen; in diesen acht Fällen wurde tatsächlich der falsche Betrag ausbezahlt.
- Weiter wird die Anzahl Hörgeräte bei IV-Fällen über zwei verschiedene Variablen erfasst: zum einen die Anzahl der Rechnungspositionen mit METAS-Nummer pro Versorgung und zum anderen die Tarifziffer, da diese bei der IV-Versorgung zwischen monaural und binaural unterscheidet.⁹ Diese beiden Ausprägungen sind nicht deckungsgleich: In 583 Fällen von insgesamt 14'309 binauralen Versorgungsungen wurde gemäss Rechnung nur ein Hörgerät verkauft. Deshalb wird für die Analyse die Anzahl der Hörgeräte gemäss den Rechnungspositionen und nicht gemäss der Tarifziffer benutzt, da die effektiven Gesamtkosten der Hörgeräte ausschlaggebend sind. CROS- und BiCROS-Versorgungsungen¹⁰ bestehen immer aus zwei Geräten, einem homologierten und einem nicht homologierten. Ein Gerät empfängt und verstärkt das Signal, das über das Mikrofon auf der gegenüberliegenden Seite empfangen und gefunkt wird. Das zweite Gerät, welches das Signal des ersten Geräts empfängt, hat selber keine Verstärkerfunktion, da es den Schall lediglich empfängt und weiterleitet. Deshalb kann es nicht homologiert werden und hat keine METAS-Nummer. Trotzdem werden CROS- und BiCROS-Versorgungsungen vom BSV als Versorgung mit zwei Hörgeräten verstanden, obwohl gemäss Rechnungspositionen nur ein Hörgerät mit METAS verkauft wurde. Die Hörgeräteanzahl wurde deshalb bei allen systematisch erfassbaren CROS- und BiCROS-Versorgungsungen (N = 602) auf zwei angepasst.

⁷ 7.6 Prozent bis 31.12.2010; 8,0 Prozent ab 01.01.2011; 7.7 Prozent ab 01.01.2018.

⁸ Als Beispiel: Betragen die Versorgungskosten und der Versicherungsbeitrag exakt 4'170 Franken, ergeben sich negative Zuzahlungen von - 308.90 Franken, wenn die Kosten exkl. MWST (CHF 3'861.10) und der Versicherungsbeitrag inkl. MWST (CHF 4'170) ausgewiesen werden – obwohl die versicherte Person nichts zurückerhalten hatte.

⁹ Seit 1.07.2018 wird auch bei der AHV zwischen monaural und binaural unterschieden.

¹⁰ CROS- (Contralateral Routing of Signal) und BiCROS-Versorgungsungen ermöglichen Menschen mit einseitiger Taubheit räumliches Hören. Dabei wird der Schall, der auf das taube Ohr trifft, an das andere Ohr gesendet. Bei einer CROS-Versorgung empfängt das bessere Ohr nur den Schall des tauben Ohrs, bei der BiCROS-Versorgung leidet das bessere Ohr auch unter Hörverlust. Deshalb werden über ein zweites Mikrofon auch auf der besseren Seite Signale empfangen und verstärkt.

- Neben der Kontrolle der Daten vor der Regression wird auch nach der Regression eine Ausreisserkontrolle durchgeführt. Hierbei wird versucht, einzelne sehr einflussreiche Beobachtungen zu identifizieren. Falls das Modell korrekt ist und die Bereinigung der Daten bereits die meisten Probleme beheben konnte, sollte nur eine kleine Anzahl von Beobachtungen bei dieser letzten Ausreisserkontrolle entfernt werden, ansonsten bestünde die Gefahr, dass die Daten auf das Modell zugeschnitten werden und nicht umgekehrt. Das detaillierte Vorgehen der Ausreisserkontrolle nach der Regression wird im Anhang beschrieben (vgl. Anhang A.2).

EXEMPLARISCHE AUSREISSERKONTROLLE

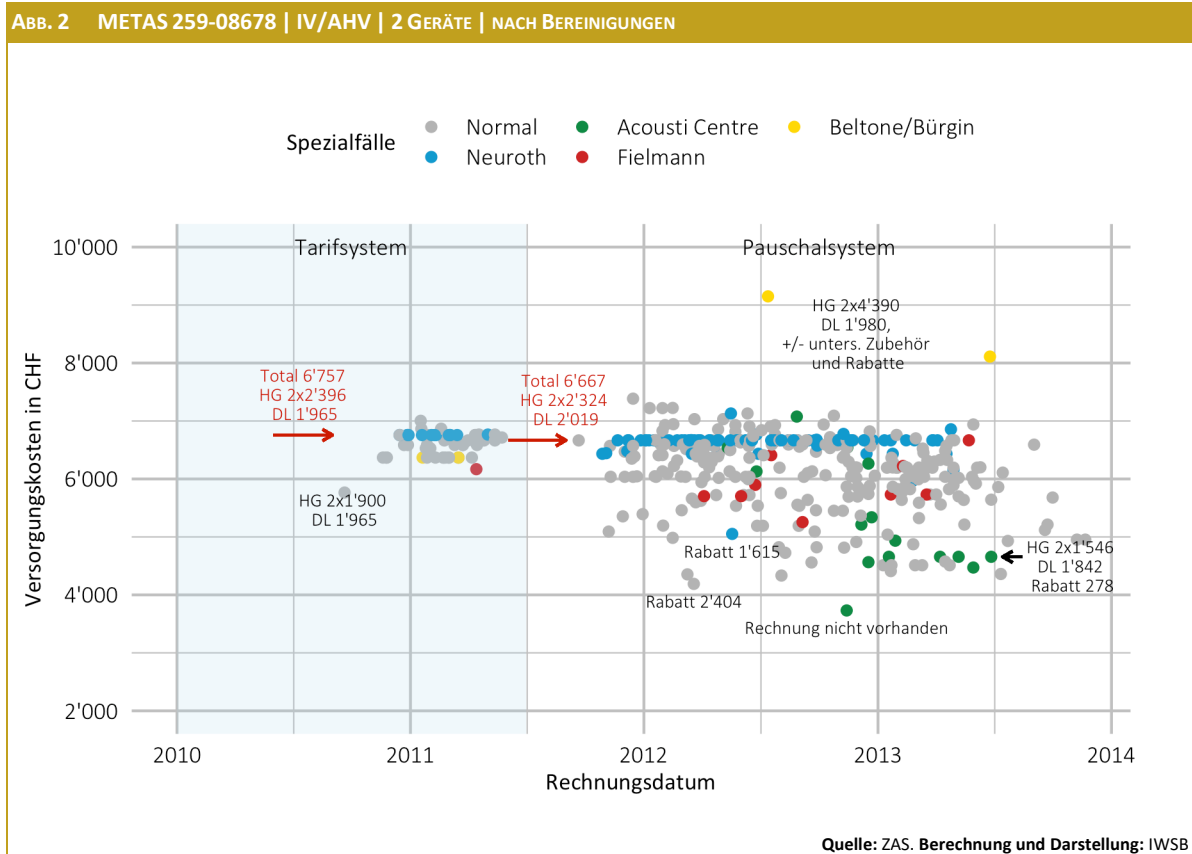
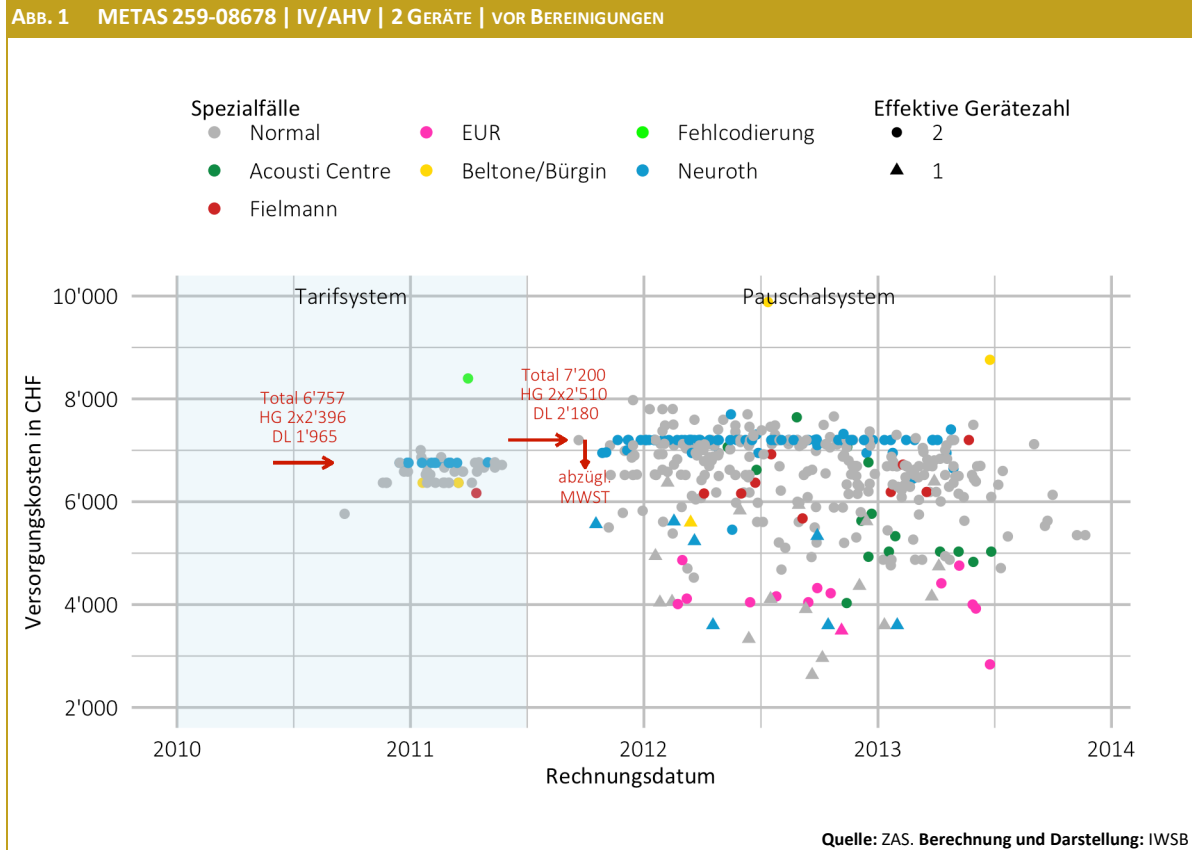
Abb. 1 und Abb. 2 zeigen am Beispiel des Phonak Audéo S Smart V (METAS 259-08678)¹¹ exemplarisch, wie sich die Verteilung der Gesamtkosten durch die Bereinigungen verändert. Auffallend ist insbesondere die Niveauveränderung im Pauschalsystem nach Herausrechnung der MWST. Ein erheblicher Teil der Varianz der Gesamtkosten im unteren Bereich des Pauschalsystems fällt nach der Berücksichtigung der effektiven Anzahl der Geräte¹² und dem Ausschluss von Fremdwährungen weg. Vor der Bereinigung beläuft sich der gerundete Mittelwert der Gesamtversorgungskosten im Pauschalsystem auf 6'444 Franken, nach den Bereinigungen auf 6'176 Franken (-4.2 Prozent).

Die Standardabweichung fällt von 1'018 auf 687 Franken (-32.5 Prozent). Im Tarifsysteem verändert sich der Mittelwert weniger stark: von 6'628 Franken vor den Bereinigungen auf 6'598 Franken nach den Bereinigungen (-0.5 Prozent); die Standardabweichung verringert sich prozentual ähnlich (-33.3 Prozent, von 321 auf 214 Franken).

Bei der Versorgung, die in Abb. 1 als Fehlcodierung markiert ist, wurden die Dienstleistungskosten fälschlicherweise doppelt eingerechnet; sie ist in Abb. 2 korrigiert. In Abb. 2 sind Ausreisser weiterhin erkennbar, nach den Bereinigungen jedoch nachvollziehbar.

¹¹ Dieses Hörgerät wurde am 16.09.2010 homologiert, bei den Rechnungsdaten im Pauschalsystem ist es also bereits rund ein Jahr her seit der Homologation des Phonak Audéo S Smart V. Da, wie bei technischen Geräten üblich, mit zunehmendem Alter des Geräts und der beinhalteten Technik von einem Preiszerfall ausgegangen werden kann, wird in der Preisregression für das Alter der Geräte kontrolliert (Kap. 3.5.2 Hauptbericht). Zur Modellierung des Preiszerfalls mit zunehmendem Alter der Hörgeräte wird ein Preisindex auf Basis des Homologationsdatum gebildet (Kap. 3.3 Hauptbericht).

¹² In Abb. 1 werden die Versorgungspauschalen als Indikator für die Geräteanzahl verwendet, in Abb. 2 die effektive Anzahl gemäss Rechnungsposition.



Die oberen und unteren Ausreisser sind zur einfacheren Orientierung beschriftet. Die oberen zwei markanten Ausreisser stammen beide vom Anbieter Beltone/Bürgin, mit identischen Hörgeräten und Dienstleistungspreisen, aber unterschiedlichen Rabatten und unterschiedlichem Zubehör. Die Versorgungsleistungen im unteren Bereich zeigen, dass die Rabatte, im vorliegenden Beispiel bis zu 2'404 Franken, einen grossen Einfluss haben. Diese hohen Rabatte betreffen häufig Auslaufmodelle oder sind Familienrabatte. In Abb. 2 wird darüber hinaus auf einen Rabatt von 1'615 Franken hingewiesen. Dieses Hörgerät stammt vom Anbieter Neuroth und stellt insofern einen Ausreisser dar, als diese Abgabestelle eine relativ konsistente Preissetzung verfolgt (siehe «Linie» mit Total 6'667 Franken).

2.3 METHODIK DER PREISANALYSE

In der Preisanalyse der Hörgeräte werden verschiedene quantitative und qualitative Forschungsmethoden angewandt. Dies ist notwendig, um ein ganzheitliches Bild der Preisentwicklungen in diesem relativ komplexen Markt zu erhalten. In den folgenden Unterkapiteln werden die verschiedenen Methoden zur Analyse der Preise besprochen. Zunächst erfolgt die Analyse der Preiseffekte des Systemwechsels mittels multivariater Analysen. Zur Untersuchung der altersabhängigen Entwicklung der Preise werden Kettenindices verwendet, die Marktkonzentration wird mittels Herfindahl-Hirschman-Index beurteilt. Zusätzlich werden noch semistrukturierte Interviews mit Experten geführt, um ein besseres Verständnis über die Entwicklungen im Hörgerätemarkt zu gewinnen. Neu im Vergleich zur Vorstudie ist die Reparaturkostenanalyse, welche ebenfalls mittels multivariater Verfahren vorgenommen wird.

2.3.1 METHODIK ZUR MESSUNG DER PREISEFFEKTE

Am Anfang eines empirischen Forschungsvorhabens steht jeweils die Formulierung des zugrunde liegenden Modells. Die Festlegung des ökonomischen Modells hat grossen Einfluss auf die empirische Analyse. Denn erst anhand des Modells kann beurteilt werden, welche Faktoren einen Einfluss auf die Kosten der Hörgeräteversorgung haben können.

Im vorliegenden Fall bietet es sich an, auf bereits bestehende Modelle der Sozialwissenschaften zurückzugreifen. Geeignet sind – trotz gewisser Einschränkungen – aus unserer Sicht die Theorie der rationalen Entscheidung und das Prinzip der Konsumentensouveränität.

Im Rahmen der Theorie der rationalen Entscheidung wird angenommen, dass die handelnden Subjekte, in unserem Fall die Käuferinnen und Käufer von Hörgeräten, aufgrund ihrer Präferenzen ein nutzenmaximierendes Verhalten zeigen. Das Prinzip der Konsumentensouveränität basiert auf diesem Modell. Es besagt, dass die Nachfrage das Angebot diktiert, indem der Konsument durch seine Kaufentscheidung signalisiert, welche Produkte produziert werden sollen. Das höchste Ausmass an Konsumentensouveränität kann jedoch nur in Märkten erreicht werden, die sich durch vollständige Konkurrenz der Produzenten auszeichnen. Dazu sind folgende grundlegende Bedingungen erforderlich:

- homogene Güter
- viele (kleine) Anbieter
- perfekte Markttransparenz
- freier Marktzutritt
- Marktteilnehmer reagieren sofort auf Veränderungen

In der Realität sind Märkte mit vollständiger Konkurrenz kaum anzutreffen, wodurch auch die Konsumentensouveränität in realen Märkten in unterschiedlichem Ausmass vorkommt. Beispielsweise ist die sofortige Reaktion auf Veränderungen durch die Marktteilnehmer eine wichtige Bedingung, die im Hörgerätemarkt nicht erfüllt wird – denn dazu gehört, dass die Konsumenten hinsichtlich des Kaufzeitpunkts und des Kaufstandorts indifferent sind, was nicht gegeben ist.

Im Hörgerätemarkt kann auch nicht wirklich von homogenen Gütern gesprochen werden; zudem ist die Markttransparenz aufgrund von Informationsasymmetrien zugunsten der Anbieter eher eingeschränkt. Ferner entsteht über die Beratungsgespräche eine Kundenbindung, welche viele Menschen dazu bringt, keinen Preisvergleich anzustellen.

Zunächst stellt sich jedoch die Frage, ob die Abgabestellen (Akustiker etc.) oder die Gerätehersteller als Anbieter betrachtet werden sollen. Aus Sicht der Kunden sind dies definitiv die Abgabestellen. Die Abgabestellen sind jedoch in unterschiedlichem Ausmass direkt von den Hörgeräteherstellern abhängig. So gibt es Abgabestellen, die zum Konzern eines Hörgeräteherstellers gehören, andere haben Exklusivverträge mit Herstellern (um bessere Konditionen zu erhalten), und wieder andere sind relativ unabhängig in Einkaufsgemeinschaften zusammengeschlossen.

Darum kann der Hörgerätemarkt als ein Markt mit monopolistischer Konkurrenz beschrieben werden.¹³ Märkte mit monopolistischer Konkurrenz zeichnen sich klassischerweise durch eine starke Produktdifferenzierung mit unvollkommenen Substituten aus. Die Produzenten können in solchen Märkten innerhalb einer gewissen Preisspanne monopolistisch agieren, ausserhalb der monopolistischen Preisspanne gilt jedoch wieder vollständige Konkurrenz. Wenn ein Anbieter die Preise so stark erhöht, dass diese ausserhalb der monopolistischen Spannweite liegen, wird er Kunden an die Konkurrenz verlieren. Im Gegensatz zur vollständigen Konkurrenz haben die Anbieter somit einen gewissen Spielraum bei der Preissetzung. Da die Produktdifferenzierung jedoch einen relevanten Teilmarkt ansprechen muss, folgt die Ausgestaltung der Produkte nach wie vor den Bedürfnissen der Konsumenten.

Das Konsumsignal wird daher von den Anbietern auch unter monopolistischer Konkurrenz berücksichtigt, auch wenn es mit einer gewissen Einschränkung in die Preissetzung einfliesst. Durch ihre rationalen Entscheidungen steuern die Anbieter somit indirekt das Angebot der Konkurrenten auf diesem Markt. Dies führt grundsätzlich zu preislich attraktiven Angeboten sowie zu einer vorteilhaften Auswahl an Produkten.

Im alten System konnte trotz verschiedenster Hörgeräteanbieter und damit potenziell herrschender Konkurrenz schlecht von Konsumentensouveränität gesprochen werden: Nur wenn die Preise den Versicherungsbeitrag überschritten, hatten die Konsumenten einen Anreiz, Produkte hinsichtlich ihrer Preise zu vergleichen. Gleichzeitig hatten die Produzenten keinen Grund, kostengünstige Produkte anzubieten, deren Preise unter der ausgehandelten Tarifpauschale liegen. Der Systemwechsel – vom Tarif- zum Pauschalsystem – erhöht somit den Handlungsspielraum der Hörgerätekonsumenten. Vor diesem Hintergrund ist das Konzept der Konsumentensouveränität trotz der genannten Einschränkungen opportun.

Die Pauschale, welche die Anspruchsberechtigten seit 2011 für den Bezug von Hörgeräten erhalten, kommt einem sogenannten Indemnitätstarif gleich. Der Beitrag der Sozialversicherung wird unabhängig davon ausgezahlt, woher eine Person ihr Produkt bezieht, welchen Modelltyp sie wählt und welche Serviceleistungen sie

¹³ Bei der Produktion und Entwicklung von Hörgeräten handelt es sich wohl eher um ein Oligopol, da dieser Markt von wenigen grossen Herstellern dominiert wird.

bucht. Damit entsteht, ähnlich wie auf klassischen Märkten, der Anreiz, dass sich die Anspruchsberechtigten genau jenes Produkt aussuchen, welches ihnen das individuell beste Kosten-Nutzen-Verhältnis verspricht.

Aus diesen grundsätzlichen Überlegungen ergeben sich gewisse Erwartungen an den Systemwechsel: Der Wettbewerb unter den Anbietern von Hörgeräten und der dazugehörigen Serviceleistungen wird sich verstärken; dies betrifft vor allem den Preis, es sollte aber auch zu einer verstärkten Produktdifferenzierung kommen. Die angebotenen Produkte können somit besser auf die individuelle Zahlungsbereitschaft der Kunden ausgerichtet werden. Daher ist auch anzunehmen, dass die Angebotspalette der Geräte im Vergleich mit dem Ausland stärker anwachsen wird.

EMPIRISCHE VORGEHENSWEISE ZUR MESSUNG DER PREISEFFEKTE

Es gibt zwei Varianten, wie der Datensatz modelliert werden kann: Auf Ebene der Versicherten, die eine Versorgung erhalten, oder auf Ebene der Hörgeräte (METAS-Nummer), die den Versicherten verkauft werden. Dies widerspiegelt sich auch in den Totalkosten der Versorgung; die Dienstleistungen hängen grundsätzlich von den individuellen Eigenschaften der Versicherten ab (Art der Versorgung, mon- oder binaurale Versorgung). Das Hörgerät ist jedoch für alle Personen gleich teuer (wenn angenommen wird, dass niemand um den Preis verhandelt und alle Hörgeräte gleich gut geeignet sind).

Auf Ebene der Versicherten besteht der Datensatz aus mehreren Jahren an Querschnittsdaten. Er weist somit keine Panelstruktur¹⁴ auf, da eine Person nur einmal vorkommt. Orientiert man sich an den Hörgeräten, weist der Datensatz jedoch starke Ähnlichkeit mit einem unausgeglichene Panel auf – unausgeglichene, weil nicht in jedem Jahr alle Hörgeräte vorkommen, und ähnlich, weil derselbe Hörgerätetyp mehrmals pro Jahr im Datensatz erscheint.¹⁵

Das bedeutet grundsätzlich, dass Panelmethoden für die ökonomische Modellierung in Frage kommen, was ein grosser Vorteil ist, da Panelmodellmethoden die Berücksichtigung von nicht beobachtbaren individuellen Effekten erlauben. So sind zwar die Bauform, das technische Niveau und der Hersteller (Fabrikat) eines Hörgerätes bekannt, doch diese Variablen genügen nicht, um die Preisunterschiede zu erklären. Rund 75 Prozent haben die Bauform HdO mit technischem Niveau 3 oder 4, wovon rund die Hälfte Phonak-Geräte sind. Alle Eigenschaften der Hörgeräte über diese drei Variablen hinaus können somit nicht beobachtet werden.

Von Interesse sind insbesondere die beiden am häufigsten verwendeten Panelmodelle Fixed Effects und Random Effects. Beide Varianten zielen darauf ab, unbeobachtete Eigenschaften zu modellieren, wobei Random Effects-Modelle den Vorteil haben, effizienter zu sein, also weniger Beobachtungen für signifikante Aussagen benötigen. Der Nachteil von Random Effects liegt jedoch in der sehr strikten Annahme, dass die nicht beobachteten Effekte mit den übrigen erklärenden Variablen nicht korrelieren dürfen. Bei den potenziellen Variablen der Versicherten (Versorgungstyp, Versorgungsart, Sprache, Geschlecht) könnte dies tatsächlich der Fall sein. Am kritischsten scheint der Versorgungstyp zu sein; es ist gut vorstellbar, dass Kinder andere Hörgeräte als IV-Versicherte oder AHV-Versicherte beziehen.

Da in beiden Fällen nur zeitunabhängige unbeobachtbare Effekte modelliert werden können, ist auf der Ebene der Hörgeräte noch eine Variable notwendig, welche die Preisentwicklung im Zeitverlauf erklären kann. Denn

¹⁴ Ein Paneldatensatz besteht aus Längs- und Querschnittsdaten, d. h. ein Individuum kann über mehrere Jahre mit anderen Individuen verglichen werden.

¹⁵ Würde man pro Jahr und METAS-Nummer die Durchschnittswerte verwenden, käme ein unausgeglichener Paneldatensatz zustande.

ältere Hörgeräte werden gemäss den Experteninterviews mit Akustikern zu einem niedrigeren Preis verkauft.¹⁶ Hierzu kann mit dem Aufnahmedatum¹⁷ in die METAS-Liste und dem Rechnungsdatum das Alter der Hörgeräte für jedes Beobachtungsjahr berechnet werden.

Ein weiterer Kostenfaktor entsteht auf der Ebene der Abgabestellen. Jedes Akustikfachgeschäft hat eigene Dienstleistungskonzepte, unterschiedliche Fixkosten und eventuell auch ein etwas anderes Geschäftsmodell als die anderen. Es erscheint daher elementar, mittels Indikatorvariablen die individuellen Effekte der jeweiligen Abgabestelle zu kontrollieren. Werden diese Abgabestellen-Dummys verwendet, dann sind die Random-Effects-Annahmen sicherlich verletzt. Denn sehr viele Akustiker haben Verträge mit Hörgeräteherstellern oder gehören zu einem vertikal integrierten Hörgerätehersteller, sodass die Hörgeräte stark mit den Abgabestellen korreliert sind.¹⁸

Somit kommt nur noch das Fixed-Effects-Modell in Frage. Bei diesem Modell werden bei der sogenannten Within-Transformation die durchschnittlichen Kosten jedes einzelnen Hörgerätes abgezogen. Alternativ kann aber auch der Kleinste-Quadrate-Schätzer (OLS¹⁹) mit Dummyvariablen für jedes Hörgerät verwendet werden. Diese Modellform wird aufgrund ihrer Einfachheit im Folgenden vorgezogen und hier als Formel (1) dargestellt.

$$\ln(y_{i,h,a,t}) = \beta_1 Sys_t + \beta_2 Versorgung_i + \beta_3 Hg_alter_{h,t} + \beta_4 Zeit_t + \delta_1 D_h + \delta_2 D_a + \varepsilon_{i,h,a,t} \quad (1)$$

Die abhängige Variable y_i wird in unserem Fall durch die Kosten der Versorgung dargestellt. Der Subindex i bezeichnet die unterschiedlichen Versicherten bzw. die jeweilige Rechnung; h steht für die Hörgeräte, a für die Abgabestelle und t für den unterschiedlichen Zeitpunkt. Die abhängige Variable fliesst logarithmiert (mit dem natürlichen Logarithmus \ln) in die Regression ein.

Die Logtransformation hat den grossen Vorteil, dass nicht normalverteilte Variablen so in eine Normalverteilung transformiert werden können. Ein weiterer Vorteil eines loglinearen Modells ist die einfache Interpretation. Die Koeffizienten (β), welche mittels OLS berechnet werden, können bei kleinen Werten näherungsweise als prozentuale Veränderung interpretiert werden ($0.1 \approx 10\%$).²⁰

Auf der rechten Seite sind die Variablen(gruppen) und die Koeffizienten (griechische Buchstaben) dargestellt. Stellvertretend für die versorgungsspezifischen Variablen steht Sys_t , darunter fällt die Systemzugehörigkeit (Tarif- oder Pauschalsystem). Unter $Versorgung_i$ sind die persönlichen Versorgungsmerkmale (Versorgungstyp, Anzahl Hörgeräte, Geschlecht, Altersgruppe oder Sprachregion) zusammengefasst. Diese Variablen variieren über die unterschiedlichen Versorgungen (i) hinweg. Das Alter der Hörgeräte ist in $Hg_alter_{h,t}$ dargestellt, die Variable variiert über die Zeit und die Hörgeräte hinweg. Mit $Zeit_t$ werden Zeittrends wie Lohnpreisindexe und dergleichen bezeichnet. Die letzten Kovariablen in Gleichung (1) sind die Fixed Effects Dummys auf der Ebene der Hörgeräte D_h und weitere Dummys auf der Ebene der Abgabestellen D_a . Zum Schluss folgt noch der stochastische Fehlerterm $\varepsilon_{i,h,a,t}$.

¹⁶ Viele Akustiker bieten Hörgeräte in drei bis vier Preissegmenten an, wobei die Vorjahresmodelle jeweils ein Preissegment nach unten wandern.

¹⁷ Das Datum der Aufnahme in die METAS-Liste stimmt bei einigen Ausnahmen nicht mit dem der Markteinführung überein; dennoch ist es ein sehr guter Indikator hinsichtlich des Alters eines Hörgerätes.

¹⁸ Im Anhang sind verschiedene statistische Tests zur Modellselektion aufgeführt (vgl. Anhang A.3).

¹⁹ Englisch: ordinary least squares (OLS).

²⁰ Die exakte prozentuale Veränderung wird mittels $\exp(\beta)-1$ berechnet. Approximativ kann der Koeffizient für kleine Werte direkt verwendet werden.

Die fixen Effekte können auf zwei Ebenen modelliert werden: zum einen auf der Ebene der METAS-Nummer bzw. der einzelnen Hörgeräte und zum anderen auf der Ebene von Hörgerätegruppen, die allgemeiner definiert sind.

Das Modell auf der Ebene der METAS-Nummern ist sicherlich das genaueste Modell zur Identifikation der Kosteneffekte, denn es wird nur die Variation innerhalb eines Hörgerätes verglichen. Das heisst jedoch, dass der Haupteffekt des Systemwechsels nur anhand der Hörgeräte beurteilt wird, die im Tarif- und Pauschalsystem vorhanden waren.²¹ Handelt es sich beim Systemwechsel um einen einmaligen Effekt, dann wird das METAS-Modell diesen Effekt korrekt identifizieren. Folgen dem Systemwechsel Anpassungsprozesse, die sich über mehrere Jahre erstrecken und den einmaligen Effekt verstärken oder abschwächen, dann identifiziert das METAS-Modell nur einen Teil des Effektes.

Alternativ lassen sich aus den technischen Eigenschaften der Hörgeräte Gruppen bilden. Diese Hörgerätegruppen beziehen sich im Gegensatz zu den METAS-Nummern auf den gesamten Beobachtungszeitraum und können somit den gesamten durchschnittlichen Effekt des Systemwechsels identifizieren. Damit dies funktioniert, müssen die einzelnen Hörgerätegruppen qualitativ und preislich dieselben Hörgeräte repräsentieren. Dies ist mit den vorhandenen Daten sehr schwierig zu bewerkstelligen, wodurch die Schätzung mittels der Hörgerätegruppen sehr ungenau sein dürfte.²²

Das Hörgerätegruppen-Modell wurde jedoch verwendet, um zu testen, ob ein einmaliger oder anhaltender Systemeffekt vorhanden ist. Dazu wurde ein linearer Zeittrend mit der Variable Sys_t interagiert, wodurch die Anzahl Jahre seit Einführung des Pauschsystems als Variable in die Regression einfluss. Der Koeffizient der Systemdauer-Variable lag nahe null und war statistisch nicht signifikant (vgl. Anhang A.4). Die Annahme, dass es sich um einen einmalig gleichbleibenden Effekt handelt, konnte somit nicht widerlegt werden.

Wie bereits in der Vorstudie besteht ein Verdacht auf einen heteroskedastischen Fehlerterm. Heteroskedastie entsteht, wenn die Varianz mit der Höhe der abhängigen Variable variiert. Dies führt dazu, dass die berechneten Signifikanzniveaus inkorrekt sind. Zur Korrektur werden robuste Standardfehler berechnet.

Das ökonometrische Modell entspricht grundsätzlich dem der Vorgängerstudie. Abweichungen ergeben sich hauptsächlich hinsichtlich der verwendeten Variablen.

VARIABLEN

In Tab. 9 sind alle Variablen, die in der Vorstudie und der aktuellen Studie verwendet werden, aufgeführt und kurz beschrieben. Zur Vereinfachung der Lesbarkeit werden alle hörgerätespezifischen Variablen mit «HG» am Anfang der Bezeichnung gekennzeichnet.

²¹ Hörgeräte, die nur in einem System verkauft wurden, können jedoch auch einen indirekten Effekt auf die Schätzung des Systemwechsels haben. Denn je genauer das Modell die anderen Kovariablen schätzt, desto besser ist auch die Schätzung des Systemwechsels. So ist z. B. eine genaue Schätzung des Effekts des Alters der Hörgeräte notwendig, um einen möglichst «reinen» Systemwechseleffekt zu schätzen.

²² Im Idealfall wäre beispielsweise das Topmodell von Phonak (mit technisch ähnlichen Möglichkeiten) von 2010 in derselben Gruppe wie das Topmodell von 2018. Dieser Idealfall zeigt gleichzeitig das grundlegende Problem des Gruppenmodells auf: Ist das beste Modell aus dem Jahr 2010 wirklich noch mit dem besten Modell aus dem Jahr 2018 zu vergleichen? Eine Analogie aus dem Telefonmarkt: Durch neue Sensoren wie Kameras und zusätzliche Konnektivitätsmöglichkeiten (Smartwatch) hat sich der Funktionsumfang von Mobiltelefonen in den letzten zehn Jahren massiv erhöht – und damit auch die Zahlungsbereitschaft der Kundschaft.



TAB. 9 VARIABLENLISTE REGRESSION PREISEFFEKT		
Variable	Variablentyp	Kurzbeschreibung
Totalkosten	kontinuierlich	Totalkosten der Versorgung (Hörgerät plus Dienstleistungen plus Zubehör abzgl. Rabatte und exkl. MWST)
System	kategorial	Herrschendes Verfügungssystem (Tarif- oder Pauschalsystem)
Versorgungstyp	kategorial	AHV, IV, Kinder oder Härtefall
Anzahl Hörgeräte	kategorial	Gekaufte Anzahl Hörgeräte (1 oder 2 Hörgeräte)
Sprache	kategorial	Sprache (deutsch, französisch oder italienisch)
Geschlecht	kategorial	Geschlecht der versicherten Person
Altersgruppen	kategorial	Altersgruppe der versicherten Person zum Zeitpunkt der Versorgung
Binaural	kategorial	Wurde ein Beitrag für eine binaurale Versorgung gesprochen
Abgabestellentyp	kategorial	Akustiker oder andere
Abgabestellen	kategorial	Die knapp 50 häufigsten Abgabestellen – kleinere wurden in «Andere» eingruppiert
HG-Bauform	kategorial	Art des Hörgerätes (HdO, IdO etc.)
HG-Fabrikat	kategorial	Vertriebsmarke
HG technisches Niveau	kategorial	Einschätzung durch Experten (0–4)
HG-METAS	Kategorial	METAS-Nummer der Hörgeräte
HG-Modell	kategorial	Name der Bauart
HG-Alter	kategorial	Alter des Hörgerätes zum Rechnungszeitpunkt

Darstellung: IWSB.

Anders als in der Vorstudie wurden drei zusätzliche Variablen verwendet. Die Variable Abgabestellengruppen leitet sich aus den Namen der Abgabestellen (Fielmann, KIND, Neuroth etc.) ab. Die häufigsten Abgabestellen wurden erfasst und die kleineren einzelnen Abgabestellen in der Kategorie «Andere» zusammengefasst. Die Variable wurde erstellt, weil die Variable Abgabestellentyp aus der Vorstudie nur zwei Kategorien umfasst, und zwar «Akustiker» und «Andere». Die neue Variable unterscheidet zwischen 48 Abgabestellen, was eine genauere Schätzung der Effekte zulässt.

Ebenfalls neu erstellt wurde die Variable «HG-Alter», welche anhand des Datums der Aufnahme in die METAS-Liste und des Rechnungsdatums das Alter des Hörgerätes berechnet.

REGRESSIONSMODELL: VERGLEICH MIT VORSTUDIE

Im folgenden Unterkapitel wird erläutert, inwiefern sich die Anpassungen des Modells und der Daten auf die Resultate der Vorgängerstudie auswirken. Der Zweck dieses Vergleiches ist es, dass die Ergebnisse des neuen Modells mit denen des alten vergleichbar sind.

In Tab. 10 wurden drei Regressionen berechnet: Die ersten beiden Spalten beinhalten beide Male dasselbe Modell (die gleichen Variablen), unterscheiden sich aber hinsichtlich der verwendeten Daten. Die Ergebnisse des Originaldatensatzes sind in der ersten Spalte aufgelistet; diese Resultate stimmen mit den Ergebnissen der Vorstudie überein. Die Ergebnisse in der zweiten Spalte basieren auf den gemäss Kap. 2.2.6 bereinigten Daten. Die Resultate in der dritten Spalte schliesslich beruhen auf den bereinigten Daten, für welche das neue Modell berechnet wurde.

TAB. 10 REGRESSIONSERGEBNISSE VERGLEICH VORSTUDIE

	Modell Vorstudie		Neues Modell
	Originaldaten	Bereinigte Daten	Bereinigte Daten
Pauschalsystem	-0.085***	-0.133***	-0.088***
Versorgungstyp: IV	-0.029***	-0.030***	-0.038***
Versorgungstyp: Kinder	0.051***	0.153**	0.040***
Versorgungstyp: Härtefall	0.076***	0.095***	0.030
Versorgungsart: Folgeversorgung			-0.023***
Versorgungsart: keine Angabe			-0.018***
Sprachregion: französisch	-0.028***	0.0003	-0.006
Sprachregion: italienisch	0.110**	0.024**	0.014
Geschlecht: weiblich	0.005	0.006**	0.000
Währung: EUR	-0.284***	-0.274***	-0.456***
Währung: Andere	-0.896***	-0.724***	
Binaurale Versorgung	-0.008	0.037***	0.009*
Gerätezahl: zwei	0.534***	0.508***	0.548***
Dummys Abgabestellentypen	ja	ja	
Dummys Abgabestellen			ja
Dummys Altersgruppen	ja	ja	
Dummys HG-Fabrikat	ja	ja	
Dummys HG-Bauformen	ja	ja	
Dummys HG technisches Niveau	ja	ja	
Dummys HG-Modelle	ja	ja	
Dummys HG-METAS			ja
Dummys HG-Alter			ja
Beobachtungen	19'252	21'268	21'268
Adjusted R ²	0.860	0.867	0.893

Darstellung: IWSB.

Beim Vergleich der ersten beiden Spalten (altes Modell mit Originaldaten und bereinigten Daten) fällt als Erstes auf, dass die Preissenkung durch die Einführung des Pauschalystems mit approximativ 13.3 Prozent viel deutlicher ausfällt als in der Vorstudie. Dies ist den zahlreichen Bereinigungen zu verdanken, welche in aufwendiger manueller Arbeit durchgeführt wurden. Die übrigen Koeffizienten liegen meistens sehr nahe beieinander. In Einzelfällen kommt es zu grösseren Abweichungen (z. B. beim Versorgungstyp Kinder), dies ist jedoch oftmals der kleinen Beobachtungszahl in der jeweiligen Kategorie geschuldet, wobei kleine Veränderungen zu grösseren Verschiebungen führen können.

Interessanter ist der Vergleich zwischen dem alten Modell mit bereinigten Daten und dem neuen Modell mit bereinigten Daten (zweite bzw. dritte Spalte).

Der Grund für den Verzicht auf die Variable HG-Modell wurde bereits im Zuge der Ausführungen über die neuen Variablen erläutert. Anstatt dieser Variable wird die neue Variable HG-METAS verwendet.

2.3.2 QUALITATIVE EXPERTENGESPRÄCHE ZU PREIS UND WETTBEWERB

Zur Erfassung der grundlegenden Marktdynamik wurden insgesamt 16 Experteninterviews mit Marktteilnehmern geführt. Neben Akustikern (8 Interviews), Drogisten und Apothekern (2 Interviews), wurde ebenfalls die Einschätzungen der HNO-Ärzte (2 Interviews) sowie der Verbände der Hersteller, Akustiker und Hörbehinderten (4 Interviews) erhoben. Letztere wurden kombiniert mit den Expertengesprächen zur Qualität durchgeführt (vgl. Kap. 2.4.3)

Die Interviews fanden im Zeitraum vom 14. April bis zum 29. Mai 2020 statt. Die meisten Interviews konnten erst im Mai stattfinden, weil die Expertinnen und Experten aufgrund der ausserordentlichen Lage gemäss Epidemiengesetz im Zusammenhang mit dem Coronavirus nicht erreichbar waren (die Geschäfte waren bis Ende April geschlossen). Die Interviews wurden mittels semi-strukturiertem Leitfaden (vgl. Anhang A.5) durchgeführt. Weder die Personen noch die teilnehmenden Unternehmen werden namentlich erwähnt.

Die zentralen Aussagen der Interviewpartner sind direkt in den Text eingebettet und werden mit Hinweis auf die Experteninterviews gekennzeichnet.

2.3.3 REPARATUREN

Die Reparaturen werden in zweierlei Hinsicht ausgewertet. Einerseits wird die Wahrscheinlichkeit betrachtet, dass ein Gerät während seiner Lebensdauer zum Reparaturfall wird, die Reparaturwahrscheinlichkeit, und andererseits werden die Reparaturen hinsichtlich ihrer Kosten ausgewertet.

REPARATURWAHRSCHEINLICHKEIT

Die Reparaturen werden in einem ersten Schritt deskriptiv ausgewertet, dabei wird zum Beispiel die Verteilung der Reparaturen über die Zeit (Reparaturen nach Jahr nach Kauf), die Fälle pro Person oder die durchschnittliche Zeit bis zum Reparaturfall betrachtet.

Um die unterschiedlichen Einflüsse auf die Reparaturwahrscheinlichkeit isoliert abzuschätzen, wird ähnlich der Preisregression ein ökonometrisches Modell geschätzt. Konkret schätzen wir

$$\Pr(R = 1|X) = \Phi(\alpha_1 + \mathbf{x}'_h\beta_h + \mathbf{x}'_i\beta_i)$$

Die Wahrscheinlichkeit \Pr , dass ein Gerät zu einem Reparaturfall wird, ist damit einerseits von hörgerätespezifischen (Subskript h) Variablen wie Bauform, Fabrikat, technisches Niveau (zusammengefasst in \mathbf{x}_h) und andererseits von personenbezogenen (Subskript i) Variablen (zusammengefasst in \mathbf{x}_i) abhängig. Diese werden im Modell berücksichtigt, da sie potenziell einen Einfluss auf den Umgang mit dem Hörgerät und somit auf das Ausfallrisiko haben könnten. Beispiele dafür sind wie bereits in der log-linearen Regression des Preises das Alter der Person, ihr Geschlecht, die Sprachregion und die Anzahl Hörgeräte der Person.

Die ökonometrische Analyse wird zeigen, inwiefern die beobachtete Varianz in der Anzahl Reparaturen je Modell tatsächlich auf das Gerät selbst zurückzuführen ist und welcher Teil davon, von der Trägerin resp. dem Träger beeinflusst wird.

REPARATURKOSTEN

Da sich bei der Erfassung, sowie in Gesprächen mit Expertinnen und Experten, abzeichnete, dass die meisten Hörgerätehersteller Reparaturpauschalen verlangen und gleichermassen auf Ebene der Reparaturstellen²³ meist Pauschalen verrechnet werden, ist es zielführend, verschiedene Normfälle zu betrachten, um zu sehen, bei welcher Hersteller-Reparaturstelle Kombination welche Kosten anfallen.

²³ Die Reparaturstelle ist in den meisten Fällen mit der Abgabestellen-Gruppe identisch, in 8.4 % der Fälle weicht die Reparaturstelle von der Abgabestellen-Gruppe ab.

2.4 METHODIK DER QUALITÄTSEVALUATION

2.4.1 LITERATURRECHERCHE

Für die Evaluation wurde die vorhandene nationale und internationale Literatur zum Thema Qualität der Hörgeräteversorgung recherchiert und aufbereitet, vor allem im Hinblick auf die Zufriedenheit der Hörgeräteträgerinnen und -träger mit der Versorgung und den Dienstleistungen (Anpassung und Nachsorge), die Tragerate sowie die soziale und berufliche Integration. Zunächst wurden als Suchbegriffe «Tragerate Hörgeräte» und «Zufriedenheit Hörgeräte» verwendet (auf Englisch: «wear rates of hearing aid» und «satisfaction with hearing aids»), anschliessend wurde ausgehend von den Ergebnissen das Schneeballverfahren angewendet.

Mit Blick auf den Vergleich mit anderen Ländern wurden zudem international vergleichbare Daten und Veröffentlichungen zur Hörgeräteversorgung recherchiert.

Die Literaturrecherche und -sichtung umfasste dabei neben wissenschaftlichen Veröffentlichungen auch Stellungnahmen von Verbänden. Für die Beurteilung der Versorgungsqualität für Erwachsene wurden insgesamt 41 Studien betrachtet, für die Hörgeräteversorgung von Kindern 33 Studien.

2.4.2 BEFRAGUNG VON HÖRGERÄTETRÄGERN

ERGÄNZUNG UND AKTUALISIERUNG DER ERHEBUNGSINSTRUMENTE

Der Fragebogen wurde vom IGES Institut im Rahmen des Wechsels vom Tarifsysteem auf das Pauschalsystem entwickelt und im Mai 2012 einem Pretest unterzogen, finalisiert sowie in die französische und die italienische Sprache übersetzt. Um die Befragungsergebnisse des Tarif- und des Pauschalsystems vergleichen zu können, wurde für die Befragung der Hörgeräteträgerinnen und -träger im Pauschalsystem ein weitgehend identischer Fragebogen genutzt. Für die aktuelle Befragung wurde der Fragebogen ebenfalls aus Gründen der Vergleichbarkeit überwiegend identisch übernommen und lediglich in Abstimmung mit dem BSV sowie dem begleitenden Beirat ergänzt.

Der Fragebogen zur Qualität der Hörgeräteversorgung behandelt folgende Themen:

- 1 Angaben zur Tragehäufigkeit des Hörgerätes
- 2 Angaben zur Zufriedenheit und Handhabung
- 3 Angaben zu Hörgerätekauf und Dienstleistungen
- 4 Hörverlust und Angaben zur bisherigen Hörgeräteversorgung
- 5 Hörgeräte im Berufsleben
- 6 Angaben zu Kindern mit Hörgeräten [neu]
- 7 Bereitschaft für eine audiologische Untersuchung [neu]

Folgende Fragen wurden für die aktuelle Befragung ergänzt:

- Haben Sie im Rahmen Ihres letzten Hörgerätekaufs ein Hörtraining absolviert?
- Wurden Sie beim Kauf des Hörgerätes darüber informiert, ob dieses eine T-Spule (Telefon- bzw. Induktionsspule) hat?
- Fragen zu Zuzahlungen:
 - Ist Ihnen beim Kauf ihres Hörgerätes auch ein zuzahlungsfreies Modell angeboten worden (d. h. ohne dass Ihrerseits zusätzlich zu der IV- oder AHV-Pauschale eine Zuzahlung nötig gewesen wäre)?

- Haben Sie beim Kauf ihres Hörgerätes eine Zuzahlung geleistet?
- Falls Sie ein Hörgerät (inkl. Dienstleistungen) gekauft haben, dessen Preis den pauschalen Beitrag von IV / AHV übersteigt: Weshalb haben Sie eine Zuzahlung geleistet? (Mehrfachnennungen sind möglich)
- Wie beurteilen Sie die Höhe des pauschalen Beitrags der IV bzw. AHV zu einer Hörgeräteversorgung?
- Haben Sie bei der Wahl des Hörgerätes aus finanziellen Gründen Einschränkungen der Qualität in Kauf genommen, d. h. in Bezug auf Sprachverständlichkeit, Klangqualität oder Tragekomfort?
- Audiologische Untersuchung (Hörgeräteträger/-innen ab 15 Jahren): Um weitere Informationen zur Qualität der Hörgeräteversorgung zu erhalten, soll gegebenenfalls mit einigen Hörgeräteträgerinnen bzw. -trägern eine audiologische Untersuchung an einer ORL-Klinik durchgeführt werden. Wären Sie grundsätzlich bereit, kostenfrei an einer solchen audiologischen Untersuchung teilzunehmen?
- Fragen zur Kinderversorgung:
 - Welches Alter hat Ihr Kind, das das Hörgerät trägt?
 - Welche Schule besucht Ihr Kind?
 - Inwieweit stimmen Sie der folgenden Aussage zu: «Das Hörgerät ermöglicht es meinem Kind, seiner schulischen Tätigkeit ohne Schwierigkeiten nachzugehen»?
 - Inwieweit stimmen Sie der folgenden Aussage zu: «Ohne sein Hörgerät könnte mein Kind seine derzeitige Schule nicht besuchen»?
 - Wie häufig beeinträchtigten Hörprobleme, die Ihr Kind in den zwei Wochen vor der Befragung trotz seines Hörgerätes hatte, seine schulische Leistungsfähigkeit?

Als zusätzliche Antwortoptionen für die genutzten Informationsquellen wurden ergänzt: bei einer Drogerie; bei einer Hörbehindertenorganisation. Die Antwortoptionen für Bildung und Erwerbstätigkeit wurden präzisiert.

Die Frage zur Informationszufriedenheit in Bezug auf die Hörbehindertenorganisationen differenzierte nicht hinreichend zwischen Bekanntheit und Zufriedenheit und wurde daher umgewandelt in eine Frage nach der Bekanntheit von pro audito schweiz/Neutrale Hörberatung und forum écoute. Der vollständige Fragebogen befindet sich im Anhang der Studie.

FESTLEGUNG DER STICHPROBENGRÖSSE

Für die Befragung der Hörgeräteträgerinnen und -träger werden die Informationen aus der Rechnungserfassung genutzt (insbesondere METAS-Nummer, Preis des Hörgerätes, technisches Niveau). Dementsprechend wird auch in der Befragung der Zeitraum der Versorgung von April 2017 bis März 2018 sowie das erste Halbjahr 2019 herangezogen.

In der Vorgängerstudie zum Pauschalssystem im Jahr 2013 wurden 2'000 Hörgeräteträgerinnen und -träger befragt. Für die Normalversorgungen wird die identische Stichprobengrösse von $n = 2'000$ verwendet. Für die Berechnung der Stichprobengrösse bildete im Jahr 2013 die Grundgesamtheit im Tarifsysteem von rund 18'000 Personen mit einer Hörgeräteversorgung den Ausgangspunkt. Bei einem Stichprobenfehler von 5 Prozent, einem Vertrauensintervall von 99 Prozent und einer angenommenen Gleichverteilung der Antworten liegt die kleinste empfohlene Stichprobe bei ca. 640 Personen. Bei einem erwarteten Rücklauf von 40 Prozent müssen damit ca. 1'600 Personen befragt werden. Um jedoch auch eine Auswertung von bestimmten Untergruppen zu ermöglichen, wurde eine höhere Stichprobe angestrebt. Insgesamt wurden daher rund 2'000 Hörgeräteträgerinnen und -träger gemäss dem Stichprobenkonzept für die Befragung ausgewählt.

Aufgrund der insgesamt geringen Fallzahl bei den Kinderversorgungen und bei den Härtefällen wurde – unter der Voraussetzung der gleichen Annahmen bezüglich des Stichprobenfehlers, des Vertrauensintervalls und der angenommenen Rücklaufquote – eine Vollerhebung für notwendig erachtet.

DURCHFÜHRUNG DER BEFRAGUNG

Für die Durchführung der Befragung wurden die 4'007 Adressen der gemäss dem Stichprobenkonzept ausgewählten Hörgeräteträger den Rechnungen entnommen und elektronisch vom LINK Institut erfasst. Insgesamt waren 3'837 Adressen gültig für den Versand.²⁴

Eltern von Kindern, die ein Hörgerät tragen und unter 15 Jahre alt sind, wurden gebeten, den Fragebogen stellvertretend für ihre Kinder auszufüllen.

Der Versand wurde am 24. September 2019 vom Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL) durchgeführt. Der definierte Einsendeschluss für die Befragung war der 11. November 2019. Damit war der Befragungszeitraum knapp sieben Wochen. Es wurde keine Erinnerung versendet.

Im Befragungszeitraum wurden telefonische Hotlines und E-Mail-Support vom LINK Institut in allen drei Sprachen zur Verfügung gestellt. Dort gab es vor allem Rückmeldungen von Angehörigen, dass die angeschriebene Person verstorben ist.

DATENERFASSUNG

Am Ende des Befragungszeitraumes lagen 1'644 ausgefüllte Papierfragebogen vor und 377 Personen beteiligten sich online an der Befragung. Die Papierfragebogen wurden eingescannt und die Daten mit den Online-Daten in einem Excel zusammengeführt. Die offenen Antworten wurden im Excel manuell erfasst.

BETEILIGUNG AN DER BEFRAGUNG UND REPRÄSENTATIVITÄT DER BEFRAGUNGSERGEBNISSE

An der Befragung über die Hörgeräteversorgung im Pauschalsystem beteiligten sich insgesamt 2'021 Personen. Dies entspricht einem Rücklauf von rund 53 Prozent gemessen an der angeschriebenen Stichprobe (n = 3'837).

Die Grundgesamtheit wurde mit der Analysepopulation verglichen, um mögliche Verzerrungen durch einen selektiven Rücklauf zu prüfen. Die Beteiligung von Kindern bzw. deren Eltern fällt dabei etwas geringer aus (38 Prozent) als die der Erwachsenen (AHV 51 Prozent; IV und Härtefälle 54 Prozent). Da die Kinder separat ausgewertet werden, ist ihr Anteil nicht unterrepräsentiert. In der Erwachsenen-Stichprobe sind die Geschlechter entsprechend der Grundgesamtheit vertreten; die Beteiligung der Personen unter 40 Jahren liegt bei 38 Prozent bis 43 Prozent, die derjenigen über 40 Jahre bei 53 Prozent bis 59 Prozent. Ergebnisse, die sich nach Altersgruppen unterscheiden, werden dahingehend differenziert dargestellt. Die Beteiligung nach Kantonen schwankt zwischen 41 Prozent und 60 Prozent – mit Ausnahme von Basel-Stadt mit einem Rücklauf von 35 Prozent. Damit ist eine hinreichende regionale Verteilung in der Stichprobe gewährleistet.

²⁴ In 33 Fällen war keine Adresse vorhanden. 118 Adressen waren doppelt vorhanden und 19 Adressen waren aus dem Ausland und wurden daher von der Befragung ausgeschlossen.

VERKNÜPFUNG DER BEFRAGUNGS- UND SEKUNDÄRDATEN

Die aus den Rechnungsdaten gewonnenen Informationen wurden anschliessend anhand der Rechnungs-ID-Nummer mit den ZAS-Daten auf individueller Ebene verknüpft. Auch die Befragungsergebnisse konnten anhand der Rechnungs-ID-Nummer, die in der Kopfzeile des Fragebogens eingegeben war bzw. die den Zugangscode für die Online-Befragung bildete, mit den ZAS-Daten sowie den Rechnungsdaten verknüpft werden. Damit konnte zum einen auf die Erhebung verschiedener Informationen in der Befragung verzichtet werden, da diese Daten in den Sekundärdaten vorhanden waren. Zum anderen waren Informationen erhältlich, die in der Befragung selbst nicht bzw. mit grosser Wahrscheinlichkeit nur sehr fehlerhaft hätten erhoben werden können, wie z. B. die METAS-Nummer des gekauften Hörgerätes. Anhand der METAS-Nummer konnte wiederum das technische Niveau des Hörgerätes bestimmt werden.

AUSWERTUNG DER BEFRAGUNGSDATEN

Die Daten wurden hauptsächlich deskriptiv ausgewertet. Die Ergebnisse für die IV- und AHV-Versorgungen wurden – wenn möglich – mit den Ergebnissen der ersten Befragung im Pauschalsystem sowie den Ergebnissen der Befragung im Tarifsysteem verglichen. Zusätzlich erfolgten deskriptive Auswertungen für die Kinder und Härtefälle.

Für die wesentlichen Qualitätsindikatoren wurden zudem Hypothesentests (insbesondere Pearson's Chi-Square und Fisher's Exact Test) durchgeführt, um Aussagen zur Signifikanz von festgestellten Unterschieden zwischen den Ergebnissen der Befragungen im Tarif- und Pauschalsystem und im Hinblick auf die betrachteten Differenzierungsmerkmale zu treffen.

Des Weiteren wurden für die beiden Qualitätsindikatoren Tragerate und Zufriedenheit der Hörgeräteträger Regressionsanalysen durchgeführt, um die Einflussfaktoren der Zielgrössen zu identifizieren.

2.4.3 QUALITATIVE EXPERTENGESPRÄCHE ZUR QUALITÄT DER VERSORGUNG

Um spezifische Ergebnisse der schriftlichen Befragung zu diskutieren, Interpretationen der Ergebnisse der Umfrageauswertungen zu überprüfen bzw. zu ergänzen sowie eine allgemeine Einschätzung der Qualität der Hörgeräteversorgung und ihrer Entwicklung zu erhalten, wurden sieben leitfadengestützte Experteninterviews durchgeführt. Die Expertinnen und Experten wurden in Abstimmung mit dem Auftraggeber ausgewählt. Befragt wurden Vertreterinnen und Vertreter der Hörgeräteakustikerverbände, der Hörbehindertenverbände, der Hörgerätehersteller sowie der HNO-Ärztinnen und -Ärzte. Eine Liste der befragten Expertinnen und Experten aus den Verbänden und der Hersteller befindet sich im Anhang (vgl. Anhang B.2).

Die ausgewählten Experten wurden vom IGES kontaktiert und um ein telefonisches Interview gebeten. Von den im Durchschnitt etwa einstündigen telefonischen Interviews wurden Mitschriften angefertigt und im Nachgang der Interviews strukturiert ausgewertet. Die Aussagen der Experten wurden – insoweit entsprechende Bezüge vorlagen – den inhaltlich relevanten Kapiteln zugeordnet.

2.4.4 ANTEIL AN MIT DER HÖRGERÄTEVERSORGUNG UNZUFRIEDENEN BEFRAGTEN

Generell kann eine audiologische Untersuchung an einer ORL-Klinik als Ergänzung bei Hörgeräteträgern erfolgen, die mit ihrer Hörgeräteversorgung unzufrieden sind. Dazu wurde ermittelt, wie viele Befragte es gibt, die

sich über alle relevanten Qualitätsindikatoren unzufrieden äussern und zudem grundsätzlich bereit sind, an einer audiologischen Untersuchung teilzunehmen.

Folgende Kriterien wurden ausgewertet, um zu ermitteln, wie viele Personen als unzufrieden bewertet werden können:

1 Nennung mindestens einer der folgenden Gründe bzw. Probleme in Zusammenhang damit, dass das Hörgerät nie bzw. nur gelegentlich oder nur weniger als vier Stunden am Tag getragen wird:

- geringer oder kein Nutzen wegen schlechter Sprachverständlichkeit
- geringer oder kein Nutzen wegen allgemein schlechter Klangqualität
- geräuschvolle Situationen sind zu unangenehm oder schmerzhaft
- Schwierigkeiten bei der Bedienung
- schlechter Sitz/Tragekomfort
- unangenehme Begleiterscheinungen (z. B. Ausschlag, Jucken, Schmerzen)

Die Gesamtzufriedenheit sollte ergänzend zu der Benennung dieser Gründe nicht als „sehr zufrieden“ angegeben sein.

2 Niedrige Gesamtzufriedenheit mit dem Hörgerät („eher unzufrieden“; „sehr unzufrieden“)

Es gibt insgesamt 184 Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer, auf die mindestens eines dieser Kriterien zutrifft (5 % der Stichprobe). Von diesen 184 Personen sind 96 Personen grundsätzlich bereit, an einer audiologischen Untersuchung teilzunehmen.

Anhang A PREISVERGLEICH

A.1 VERKETTETER LASPEYRES-INDEX

Ein verketteter Laspeyres-Index berechnet sich wie folgt, der Warenkorb wird dabei für jede Periode neu angepasst:

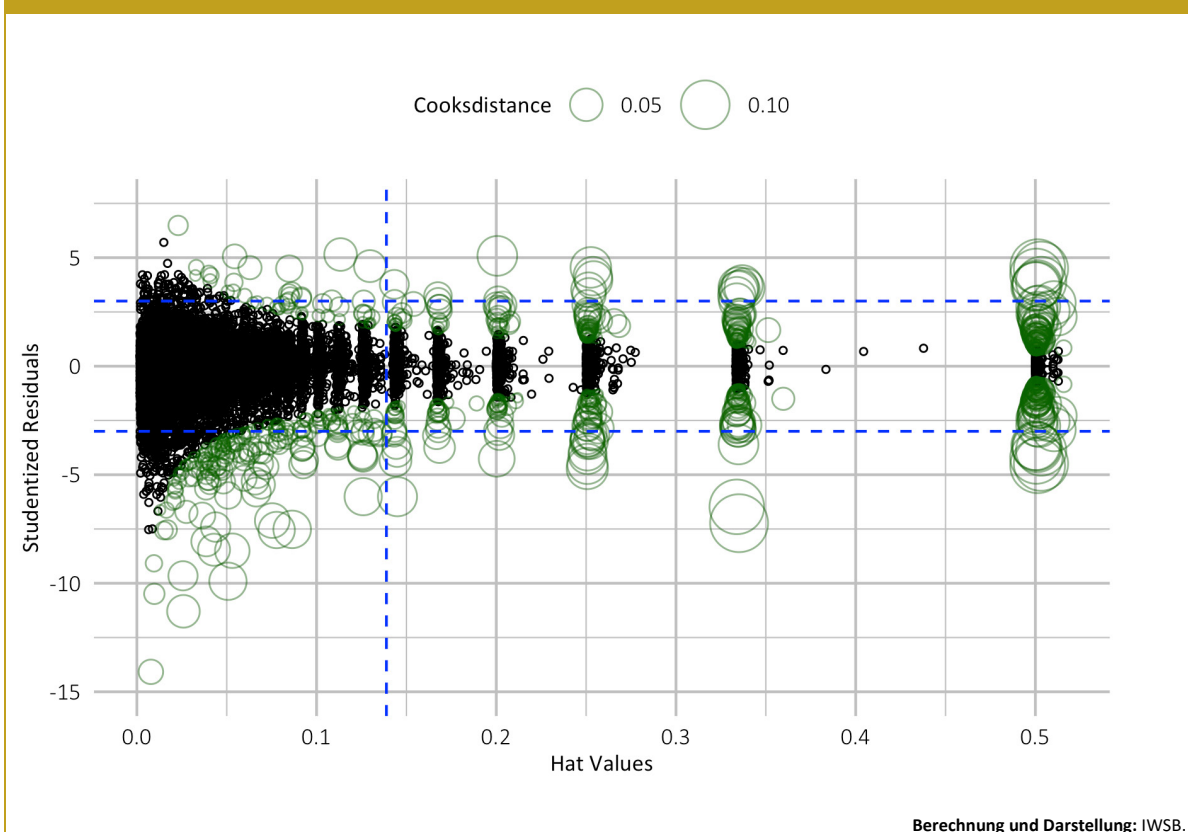
$$P_L = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t \cdot q_i^{t-1}}{\sum_{i=1}^n p_i^{t-1} \cdot q_i^{t-1}}$$

Dabei steht p für den Preis und q für die Menge des Hörgerätemodells i , zum Zeitpunkt t oder $t - 1$.

A.2 STATISTISCHE AUSREISSERKONTROLLE

In Abb. 3 sind drei Konzepte zur Ausreisseridentifikation dargestellt. Die horizontale Achse zeigt die Hat Values bzw. die Werte innerhalb der sogenannten Hat Matrix. Ein hoher Hat Value wird erreicht, wenn ein Wert «weit entfernt» von den anderen Werten einer Variablen liegt. Beobachtungen mit hohen Hat Values hebeln (leverage) die Resultate der Regression somit in ihre Richtung. Die Grösse der Blasen im Diagramm korrespondieren mit der Höhe der Cook's Distance. Die Cook's Distance ist ein Mass für den Einfluss (Influence) einer einzelnen Beobachtung. Dazu wird berechnet wie stark sich die Resultate verändern, wenn die einzelne Beobachtung weggelassen wird. Auf der horizontalen Achse sind die Studentized Residuals dargestellt, ein Mass für Schätzgenauigkeit der einzelnen Beobachtung (auch Distanzmass genannt).

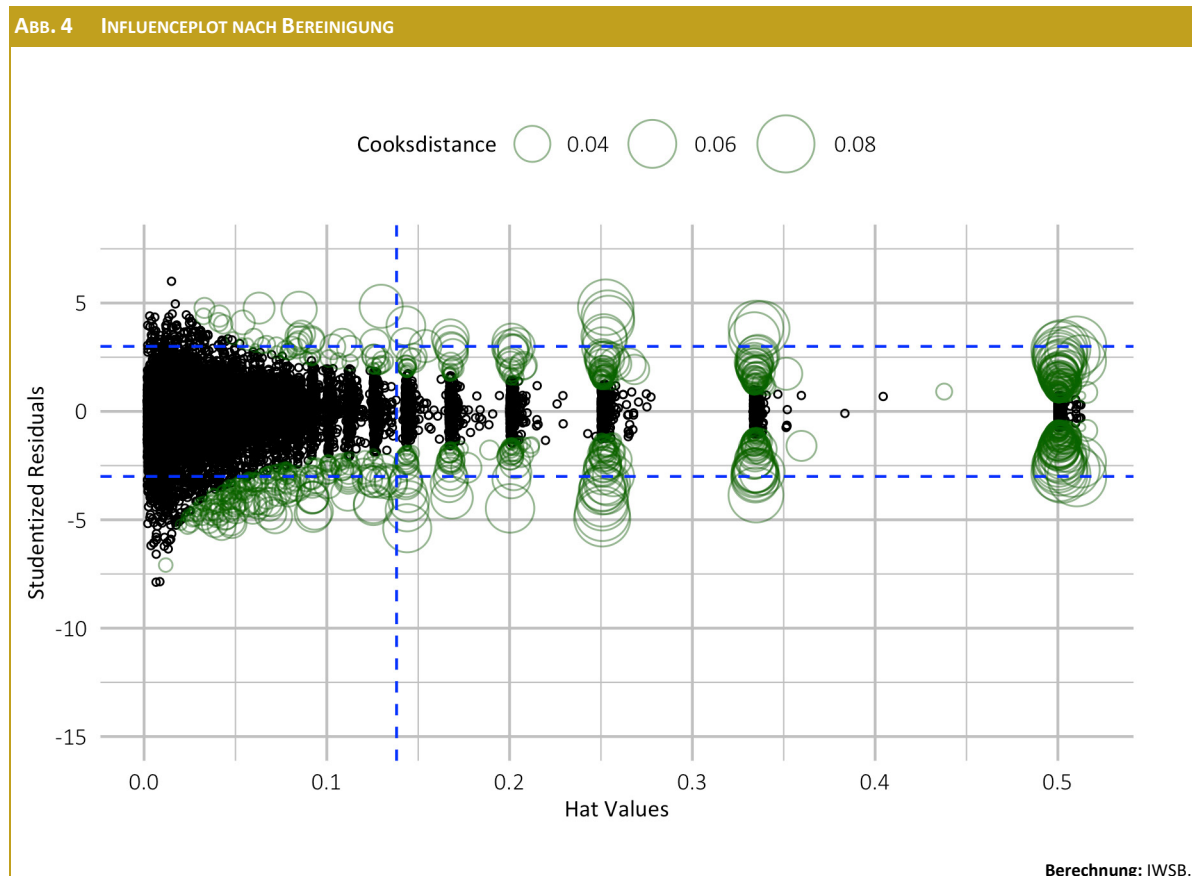
Abb. 3 INFLUENCEPLOT VOR BEREINIGUNG



Daraufhin wurden alle Beobachtungen gelöscht falls folgende Bedingungen erfüllt wurden:

- Cook's Distance ist grösser als $4/n$
- Studentized Residual ist grösser als ± 5

Dadurch wurden 47 Beobachtungen aus dem Datensatz gelöscht, der bereinigte Influenceplot ist in Abb. 4 ersichtlich.



A.3 STATISTISCHE TESTS MODELLSELEKTION

Zur Bestimmung, ob ein Fixed Effect, Pooling (OLS), oder Random Effect Model besser passt, kommen grundsätzlich drei Tests in Frage. Zuerst wird mittels F-Test berechnet, ob es signifikante fixe Effekte gibt. Die Nullhypothese, dass es keine fixen Effekte gibt, wurde verworfen, da der F-Test signifikant war ($F = 95.651$, $df1 = 1266$, $df2 = 27689$, $p\text{-value} < 0.000000000000000022$).

Um zu testen ob ein Random oder Fixed Effect Modell besser geeignet ist, wird ein Hausmantest gemacht. Hier zeigte sich, dass das Fixed Effect Modell besser ist, die Nullhypothese konnte verworfen werden ($\text{chisq} = 108.81$, $df = 72$, $p\text{-value} = 0.003322$).

A.4 REGRESSION HG-GRUPPEN

Tab. 11 Regressionsresultate Preiseffekt Hörgeräteversorgung HG-Gruppen			
	log(Totalkosten) (1)	log(Totalkosten) (2)	log(Totalkosten) (3)
System: (Referenz: Tarifsystem)			
Pauschalsystem	-0.076* (0.03)	-0.072* (0.031)	-0.042 (0.036)
Systemdauer	0.001 (0.009)	0.005 (0.010)	0.002 (0.009)
Versorgungstyp: (Referenz: AHV)			
IV	-0.034** (0.011)	-0.034** (0.011)	-0.025* (0.01)
Kinder	-0.129*** (0.037)	-0.131*** (0.038)	-0.107*** (0.023)
Härtefall: (Referenz: nein)			
Ja	0.160*** (0.030)	0.159*** (0.030)	0.155*** (0.024)
Versorgungsart: (Referenz: erstmalig)			
Folgeversorgung	-0.006 (0.011)	-0.006 (0.011)	-0.003 (0.012)
keine Angabe	-0.020*** (0.006)	-0.020*** (0.006)	-0.015* (0.006)
Sprache: (Referenz: Deutsch)			
Französisch	-0.023** (0.007)	-0.023** (0.007)	-0.018* (0.008)
Italienisch	-0.016 (0.030)	-0.016 (0.030)	-0.008 (0.025)
Auris: (Referenz: monaural)			
binaural	-0.012 (0.011)	-0.012 (0.010)	-0.013 (0.008)
Anzahl Hörgeräte: (Referenz: eins)			
Zwei	0.607*** (0.012)	0.608*** (0.011)	0.592*** (0.009)
Währung: (Referenz: CHF)			
EUR	-0.405*** (0.021)	-0.405*** (0.021)	-0.415*** (0.021)
Dummys Geschlecht & Abgabestellen	ja	ja	ja
Lohnindex Detailhandel		ja	ja
Importpreisindex		ja	ja
Fixed Effects HG-Gruppen	ja	ja	ja
Beobachtungen	29'029	29'029	29'029
Adjusted R2 (within)	0.453	0.453	0.509

Anmerkung: *p < 0.05; **p < 0.01; ***p < 0.001; clusterrobuste Standardfehler in Klammern. **Berechnung:** IWSB

A.5 GESPRÄCHSLEITFÄDEN DER EXPERTINNEN UND EXPERTEN INTERVIEWS

Gesprächsleitfaden Befragung der Drogisten, Apotheker und Akustiker

Zeit Thema

00' Einführung und Begrüssung

Vorstellen des Interviewers, Auftraggeber BSV angeben, Anonymität zusichern, Details zur Untersuchung auf den Schluss des Gesprächs terminieren

02' Werdegang des Befragten

Erzählen Sie zum Auftakt unseres Gesprächs doch von sich. Wie verlief Ihre Karriere, was haben Sie beruflich gemacht, bis wir uns heute gegenüber sitzen konnten?

Achten und nachfragen für:

- Wie lange schon im Bereich der Hörhilfen und Hörgeräteversorgung tätig?
- Welche Ausbildungen absolviert?
- Wie lange schon beim aktuellen Arbeitgeber tätig oder wie lange schon Besitzer des Unternehmens?

Was interessiert Sie in Ihrer Tätigkeit besonders? Was ist für Sie besonders spannend?

Was finden Sie an Ihrer Tätigkeit störend? Gibt es auch Schattenseiten?

07' Fokussierung Hörgerätemarkt

Sie versorgen Patientinnen und Patienten mit Hörgeräten und Hörhilfen. Wie läuft das eigentlich genau ab, welche Schritte werden in diesem Beratungsprozess üblicherweise durchlaufen, bis eine Patientin oder ein Patient mit einem Hörgerät Ihr Geschäft verlässt und damit zufrieden ist?

Achten und nachfragen für:

- Welchen Einfluss auf die Wahl des Hörgeräts wird dem Arzt zugeschrieben? Was steht auf dem Rezept?
- Welche Vorstellungen bringt eine Patientin, ein Patient mit? Wie gut sind Patientinnen und Patienten üblicherweise informiert? Woher beziehen sie die Informationen?
- Was sind typische Fragen der Kundschaft bezüglich administrativer Dinge (insbesondere der möglichen Zuzahlung!), welche Informationen geben Sie hier typischerweise?

- Wie verläuft der Anpassungsprozess? Muss häufig justiert und angepasst werden? Wenn ja: aufgrund von Hörproblemen oder wegen des Tragekomforts? Wie viele Besuche braucht es im Schnitt, bis die Patientin, der Patient mit dem Gerät zufrieden ist?
- Hängt die Anzahl der Anpassungen vom Hörgerätetyp ab?
- Was bedingt die Anzahl *der Anpassungen*?

Schlagen Sie allen Patientinnen und Patienten dieselben Hörgeräte zur Auswahl vor? Oder nach welchen Kriterien grenzen Sie die Auswahl ein, die Sie ihnen vorschlagen?

Bieten Sie Hörgeräte aus dem Tiefpreis-, Mittelpreis- und / oder Hochpreissegment an? Wenn nein, wieso nicht?

Bieten Sie unterschiedliche Dienstleistungspakete an? Nach welchen Kriterien bieten Sie Dienstleistungen an (Gerät, Zahlungsfähigkeit des Kunden etc.)? Wie sind diese definiert? Wenn Sie drei Dienstleistungskategorien definieren müssten, welche Leistungen würden diese beinhalten, und wie würden Sie diese differenzieren (z. B. Dauer der benötigten Arbeit, Qualität der Dienstleistung, Möglichkeit für mehrere Anpassungen, Dauer des angebotenen Service)?

In welchen Punkten unterscheiden sich die Hörgeräteversorgungen bei Versicherten mit Härtefall-Versorgungen im Gegensatz zu den Standardversorgungen? Was zeichnet Hörgeräte, die bei Härtefällen typischerweise zum Einsatz kommen, aus? Warum sind Härtefallversorgungen teurer?

Nachhaken zu Gerät und DL-Kosten.

Die Härtefallversorgungen waren bis 2014 in den meisten Fällen zuzahlungsfrei (monaural 79 %, binaural 94 %). Neuerdings ist dies nur noch bei rund der Hälfte der Härtefälle der Fall. Was denken Sie darüber, kennen Sie eventuell Gründe für diese Entwicklung?

25' Veränderung im Hörgerätemarkt und im Patientenverhalten

Denken Sie, dass der Hörgerätemarkt heute derselbe ist wie vor zehn Jahren (vor dem Systemwechsel)? Warum nicht? Unterscheiden nach Gerät und DL

Können Sie aus Ihrer Sicht Dinge nennen, die sich im Bereich der Hörgeräteversorgung verändert haben? Welche Dinge? Unterscheiden nach Gerät und DL

Wie beurteilen Sie diese Veränderungen, sind sie für Sie positiv oder negativ? Warum?

Für alle genannten Veränderungen nachhaken

Was denken Sie bedeuten diese Veränderungen für die Patienten und Patientinnen?

Haben Sie festgestellt, dass sich Patientinnen oder Patienten (seit dem Systemwechsel) anders verhalten? Wie anders? An was erkennen Sie das? Unterscheiden nach Gerät und DL

Nachhaken für:

- andere *Gerätetypen und Dienstleistungen werden nachgefragt*
- *Unterschiede zwischen IV und AHV*
- *Vorzeitige Wiederversorgung*
- *Versicherte mit Härtefall-Versorgungen*
- *Kinderversorgung*

Was denken Sie: Hat sich die Nachfrage nach Hörgeräten durch das Pauschalsystem insgesamt verändert?

Achten und nachhaken für:

- Menge der nachgefragten Geräte
- Art der nachgefragten Geräte (Beispielsweise: Qualität, bestimmte Marken, bestimmte zusätzliche Funktionen)
- Werden neue Dienstleistungen zum Hörgerät nachgefragt
- Dauer der Nutzung

Haben sich die Dienstleistungen durch den Wechsel auf das Pauschalsystem insgesamt verändert?

Nachhaken für:

- *Wenn ja, liegt es daran, dass die Kunden andere Dienstleistungen erwarten oder haben die Anbieter ihr Dienstleistungsangebot verändert?*

Mussten Sie Ihr Angebot wegen des Systemwechsels anpassen? Wie? Warum?

Was ist ihr Eindruck zur Produktdiversität: Hat sie in den letzten neun Jahren zu- oder eher abgenommen? Wie sieht es auf dem Hörgerätemarkt aus, kam es zu Konsolidierungen?

Achten und nachhaken für:

- Abgabestellen
- Hörgerätemarken

Ist die Versorgung seit Einführung des Pauschalsystems günstiger geworden? Wie ist Ihre Erfahrung, sind die Kunden preissensitiver geworden?

Achten und nachhaken für Gründe der evtl. genannten Preisentwicklung die u. U. unabhängig vom direkten Patientenverhalten sind: insbesondere

- geringerer Einkaufspreis
- Wechselkurse
- billigere Herstellverfahren
- Qualitätssteigerung
- Innovationen
- Rabatte

Haben sich Ihre Preise für Beratung und Anpassung verändert?

Denken Sie, dass der Patient heute für ein vergleichbares Hörgerät mehr oder weniger bezahlt als in den letzten Jahren? Warum? Wie kommen Sie zu diesem Schluss?

Erleben Sie die Patientinnen und Patienten, die ein Hörgerät brauchen, als sehr preissensitiv, oder gibt es Faktoren, die dann doch wichtiger sind? Welche? Hat die Preissensitivität zugenommen?

Gibt es neue Technologien, die in den letzten Jahren zu neuen Preissegmenten führten?

Gibt es Rabattierungsstrategien, werden z. B. Vorjahresmodelle rabattiert? Im Tarifsysteem gab es grundsätzlich keine Anreize dafür, gab es damals trotzdem Rabatte?

In welches Preissegment würden sie ihre Hörgerätemarken einordnen?

- Hochpreissegment:
- Mittelpreissegment:
- Tiefpreissegment:

45' Beurteilung des Pauschalsystems

Was ist aus Ihrer Sicht die augenfälligste Folge des Systemwechsels vom Juli 2011? Unterscheiden nach Gerät und DL

Wie würden Sie die Wirkung des Pauschalsystems auf die Preise beurteilen? Unterscheiden nach Gerät und DL

Hat das Pauschalsystem noch weitere Auswirkungen?

Wie würden Sie den Trend beschreiben, der seit dem 1. Juli 2011 eingesetzt hat?

Achten und nachfragen für:

- Art der nachgefragten Geräte
- Entwicklung der Geräteimporte
- Gibt es neue Anbieter im Markt / Steigt die Anzahl der Marken
- Gibt es Innovationen seit dem Systemwechsel
- Art der verkauften Geräte
- Art der *eingeforderten Dienstleistung*

Insgesamt: was ändert sich: Preis, Qualität oder beides

Nachhaken, falls oben noch nicht angesprochen:

- Unterschiede zwischen IV und AHV
- Vorzeitige Wiederversorgung
- Versicherte mit Härtefall-Versorgungen
- Kinderversorgung

55' Abschluss

Möchten Sie dem BSV zum Abschluss noch einen Rat geben? Oder möchten Sie noch etwas zum Thema Hörgeräteversorgung anbringen, das wir bis jetzt noch nicht diskutiert haben?

Bedanken und verabschieden.

Gesprächsleitfaden für die Befragung der HNO-Spezialisten

Zeit Thema

00' Einführung und Begrüssung

Vorstellen des Interviewers, Auftraggeber BSV angeben, Anonymität zusichern, Details zur Untersuchung auf den Schluss des Gesprächs terminieren

02' Werdegang des Befragten

Erzählen Sie zum Auftakt unseres Gesprächs doch von sich. Wie verlief Ihre Karriere, was haben Sie beruflich gemacht, bis wir uns heute hier gegenüber sitzen konnten?

Achten und nachfragen für:

- Wie lange schon als HNO spezialisiert?
- Wo Ausbildungen absolviert?
- Wie lange schon niedergelassener Arzt in dieser Praxis?

Warum ist der Fachbereich HNO besonders spannend? Warum haben Sie diese Spezialisierung gewählt?

Was finden Sie an Ihrer Tätigkeit störend? Gibt es auch Schattenseiten?

Sind das positive oder negative Veränderungen? Warum?

7' Fokussierung Hörgerätemarkt

Wie viel Prozent Ihrer Patienten suchen Sie auf wegen Problemen mit dem Gehör?

Wie kommen Sie jeweils zum Schluss, dass ein Patient ein Hörgerät brauchen könnte oder Sie ihm eines verschreiben müssen?

Achten und nachfragen:

- Welche Kriterien werden zur Entscheidungsfindung berücksichtigt?

Kommen Patienten üblicherweise zu Ihnen und verlangen nach einem Hörgerät, oder sind es vielmehr Sie, die die Patienten auf die Notwendigkeit einer Hörhilfe hinweisen?

Wie reagieren die Patienten typischerweise auf Ihre Empfehlung?

Treffen Sie weitere Abklärungen bezüglich der Anforderungen an ein Hörgerät, oder weisen Sie den Patienten weiter?

Wenn Abklärungen: Welche Faktoren werden zu diesem Zeitpunkt genau abgeklärt?

Wenn keine Abklärungen: Warum nicht?

Was sind typische Fragen des Patienten bezüglich administrativer Dinge (insbesondere der möglichen Zuzahlung!), welche Informationen liegen schon vor, welche Informationen geben Sie hier typischerweise?

Wohin gehen Ihre Patienten am ehesten? Akustiker, Drogist, Apotheker?

Haben Sie bevorzugte Partner, an die Sie Ihre Patienten weisen? Warum bevorzugen Sie diese?

Wenn Sie ein Patient fragen würde, ob er zu einem Akustiker, Apotheker oder Drogisten gehen sollte, was würden Sie ihm empfehlen? Warum?

Geben Sie dem Patienten eine Empfehlung über passende Hörgeräte ab?

- *Wenn ja*, welche: Art des Geräts, Marke, Zusatzfunktionen, andere?
- *Wenn nein*, warum nicht?

20' Veränderung im Hörgerätemarkt und im Patientenverhalten

Denken Sie, dass der Hörgerätemarkt heute derselbe ist wie vor zehn Jahren? Warum nicht?

Unterscheiden in Geräte und DL

Können Sie aus Ihrer Sicht Dinge nennen, die sich im Bereich der Hörgeräteversorgung verändert haben? Welche Dinge? Noch weitere Dinge?

Wie beurteilen Sie diese Veränderungen, sind sie für Sie positiv oder negativ? Warum?

Für alle genannten Veränderungen nachhaken

Was, denken Sie, bedeuten diese Veränderungen für die Patienten und Patientinnen?

Haben Sie festgestellt, dass sich Patienten (seit dem Systemwechsel) anders verhalten? Wie anders? An was erkennen Sie das?

Nachhaken für:

- andere Gerätetypen und Dienstleistungen werden nachgefragt
- Unterschiede zwischen IV und AHV
- Vorzeitige Wiederversorgung
- Versicherte mit Härtefall-Versorgungen
- Kinderversorgung

Was denken Sie: Hat sich die Nachfrage nach Hörgeräten durch das Pauschalssystem insgesamt verändert?

Achten und nachhaken für:

- Menge der nachgefragten Geräte
- Art der nachgefragten Geräte (bspw.: Qualität, bestimmte Marken, bestimmte zusätzliche Funktionen)
- Werden neue Dienstleistungen zum Hörgerät nachgefragt
- Dauer der Nutzung

Haben sich die Dienstleistungen durch den Wechsel auf das Pauschalssystem insgesamt verändert?

Nachhaken für:

Wenn ja, liegt es daran, dass die Kunden andere Dienstleistungen erwarten, oder haben die Anbieter ihr Dienstleistungsangebot verändert?

35' Preisentwicklung

Was denken Sie, wie sich die Preise (seit dem Systemwechsel) für Hörgeräte nach dem Systemwechsel entwickelt haben? Unterscheiden nach Gerät und DL

Achten und nachhaken für Gründe der evtl. genannten Preisentwicklung die u. U. unabhängig vom direkten Patientenverhalten sind: insbesondere

- *tieferer Einkaufspreis*
- *Wechselkurse*
- *billigere Herstellverfahren*
- *Qualitätssteigerung*
- *Innovationen*
- *Rabatte*

47' Beurteilung des Systemwechsels

Was ist aus Ihrer Sicht die augenfälligste Folge des Systemwechsels vom Juli 2011?

Wie würden Sie die Wirkung des Pauschalsystems auf die Preise beurteilen? *Unterscheiden nach Gerät und DL*

Hat das Pauschalssystem noch weitere Auswirkungen?

Wie würden Sie den Trend beschreiben, der seit dem 1. Juli 2011 eingesetzt hat?



Achten und nachfragen für:

- Art der nachgefragten Geräte
- Entwicklung der Geräteimporte
- Gibt es neue Anbieter im Markt / Steigt die Anzahl der Marken
- Gibt es Innovationen seit dem Systemwechsel
- Art der verkauften Geräte
- Art der eingeforderten Dienstleistung

Insgesamt: Was änderte sich, Preis, Qualität oder beides?

57' Abschluss

Möchten Sie dem BSV zum Abschluss noch einen Rat geben? Oder möchten Sie noch etwas zum Thema Hörgeräteversorgung anbringen, das wir bis jetzt noch nicht diskutiert haben?

Bedanken und verabschieden.

Gesprächsleitfaden für die Befragung der Verbände

Zeit Thema

-05' Einführung und Begrüßung

Vorstellen des Interviewers, Auftraggeber BSV angeben, Anonymität zusichern, Details zur Untersuchung auf den Schluss des Gesprächs terminieren

-03' Werdegang des Befragten

Erzählen Sie zum Auftakt unseres Gesprächs doch von sich. Wie verlief Ihre Karriere, was haben Sie beruflich gemacht?

Achten und nachfragen für:

- Wie lange schon im entsprechenden Verband tätig?
- Welche *Ausbildungen absolviert?*

-01' Aufbau des Gesprächs ca. 1 h:

1. Angebotsseite
2. Nachfrageseite
3. Zusammenfassende Nachfragen zur Qualität
4. Zusammenfassende Nachfragen zum Preis

00' Angebotsseite: Beurteilung des Systemwechsels auf die Anbieter

Mit einiger Distanz nun: Was ist aus Ihrer Sicht die augenfälligste Folge des Systemwechsels vom Juli 2011 auf die Anbieter?

Wie würden Sie die Wirkung des Pauschalystems auf die Akustikerbetriebe einschätzen?

Hat das Pauschalsystem noch weitere Auswirkungen auf die Akustiker?

Wie würden Sie den Trend beschreiben, der seit Einführung des Pauschalystems eingesetzt hat?

Achten und nachfragen für:

- Art der angebotenen Geräte
- Art der verkauften Geräte
- Art der angebotenen Dienstleistung/Dienstleistungspakete
- Art der angebotenen Nachbetreuungsleistung
- Entwicklung der Geräteimporte
- Konkurrenzsituation bzgl. Apotheken/Drogerien
- Gibt es neue Anbieter im Markt
- Steigt die Anzahl der Marken
- Gibt es Innovationen seit dem Systemwechsel

Insgesamt: Was ändert sich, Preis oder Qualität oder beides?

Nachhaken, falls oben noch nicht angesprochen:

- Unterschiede zwischen IV und AHV
- vorzeitige Wiederversorgung
- Versicherte mit Härtefall-Versorgungen
- Kinderversorgung

Welche dieser Veränderungen sind wirklich auf den Systemwechsel zurückzuführen?

Wer hat am meisten von den Veränderungen profitiert? Warum?

Wer hat am meisten unter den Veränderungen gelitten? Warum?

Wie beurteilen Sie die angebotsseitige Veränderung insgesamt?

20' Nachfrageseite: Veränderungen im Kundenverhalten

Haben Sie festgestellt, dass sich Kunden (seit dem Systemwechsel) anders verhalten?

Mit welchen Fragen wenden sich die Hörgeräteträger an Sie? Haben Sie festgestellt, dass sich die Hörgeräteträger (seit dem Systemwechsel) mit anderen Fragen an Sie wenden?

Wie anders? An was erkennen Sie das? Unterscheiden nach Gerät und DL

Nachhaken für:

- gesteigerte Preissensitivität der Patienten / Fragen zu Preisen
- andere Gerätetypen und Dienstleistungen werden nachgefragt
- verstärkter Hörgerätekauf im Ausland
- Unterschiede zwischen IV und AHV
- vorzeitige Wiederversorgung
- Versicherte mit Härtefall-Versorgungen
- Kinderversorgung

Berichten die Hörgeräteträger von Schwierigkeiten in Hinblick auf den Hörgerätekauf (die Dienstleistungen / beim Anpassungsprozess)? Wenn ja, welche Schwierigkeiten sind das?

Wie beurteilen Sie den Informationsstand der Hörgeräteträger vor dem Kauf eines Hörgeräts?

- ggf. Verbesserungsbedarf und Massnahmen
- Veränderungen des Informationsstandes seit dem Systemwechsel?
- Werden Angebote bei mehreren Anbietern eingeholt? Welche Erfahrungen machen Hörgeräteträger damit?

Je nach Antwort nachhaken:

Wie erklären Sie sich, dass bei einigen Abgabestellen die Hörgeräteversorgungen vermehrt mit hohen Zuzahlungen einhergehen, bei anderen Abgabestellen vermehrt keine oder sogar negative Zuzahlungen stattfinden?

- Aus der Befragung: Wir sehen einen Rückgang bei HdO-Geräten und einen Anstieg bei Mini-HdO: Stimmt das mit Ihren Erfahrungen überein?

- Aus der Befragung: Wir sehen einen starken Rückgang der Geräte mit Telefonspule und mit Audioeingang. Stimmt das mit Ihren Erfahrungen überein? Wie lässt sich dieses Ergebnis erklären?
- Aus der Befragung: Wir sehen einen Rückgang bei bestimmten Dienstleistungen (Nachkontrolle mit Feinanpassung, Vergleichsanpassung verschiedener Hörgeräte): Was könnten die Gründe dafür sein? Beeinflusst das Ihrer Einschätzung nach die Qualität der Hörgeräteversorgung?
- Aus der Befragung: Viele Hörgeräteträger werden beim Kauf eines Hörgerätes gemäss eigenen Angaben nicht über die Höhe der persönlichen Zuzahlung informiert. Stimmt das mit Ihrer Einschätzung überein? Warum ist das so?
- Aus der Befragung: Nur wenigen Hörgeräteträgern wurde ein zuzahlungsfreies Modell angeboten. Was könnten die Gründe hierfür sein?
- Unsere Studie bezieht sich nur auf Hörgeräteträger, die eine Pauschale in Anspruch genommen haben:
 - Gibt es Hinweise darauf, dass Personen keine Pauschale in Anspruch nehmen, obwohl sie Anspruch darauf hätten? Aus welchen Gründen wird die Pauschale in diesen Fällen nicht in Anspruch genommen? Wie hoch schätzen Sie den Anteil an Personen, die ein Hörgerät kaufen und die Pauschale nicht in Anspruch nehmen (obwohl Anspruch bestünde)?
 - Wie hoch schätzen Sie den Anteil der Personen, die keinen Anspruch mehr auf eine Pauschale haben? Welche Gruppen trifft dies besonders (z. B. Art der Hörminderung, Alter)?

40' Qualität der Hörgeräteversorgung

Wie beurteilen Sie die Qualität der Hörgeräteversorgung in der Schweiz insgesamt?

- IV/AHV
- Kinder
- Härtefälle

Wie hat sich die Qualität der Hörgeräteversorgung in den letzten (zehn) Jahren entwickelt? Was sind die Gründe für diese Entwicklung?

Hat der Systemwechsel im Jahr 2011 Ihrer Meinung nach Auswirkungen auf die Qualität der Hörgeräteversorgung?

- Wenn ja, welche Aspekte des Systemwechsels beeinflussen die Qualität?

Welche Qualität erhält man für die Pauschale? Kann jeder für die Pauschale eine qualitativ hochwertige Hörgeräteversorgung erwerben?

- Aus der Befragung: Im Vergleich zum Tarifsystem und zur ersten Welle im Pauschalssystem zeigt sich eine höhere Tragerate (sowohl Tage als auch Stunden am Tag). Deckt sich dies mit Ihrer Beobachtung? Was könnten die Gründe dafür sein?

50' Preisentwicklung

Gehen Sie davon, dass es einen gefühlten Preisdruck aufgrund des Systemwechsels gibt?

- Wenn ja, wie hat sich diese Entwicklung vollzogen?
- Wenn nein, warum nicht?

Annahme: Vermutlich wurden die Preisveränderungen und der Wechsel im Vergütungssystem bereits angesprochen und diskutiert. Sonst darauf hinweisen und erläutern.

Haben Sie festgestellt, dass die Versorgung (Gerät & DL) seit Einführung des Pauschalystems günstiger geworden ist? Was ist Ihre Erfahrung, sind die Kunden ihrer Mitglieder bzw. Mitglieder preis-sensitiver geworden?

Achten und nachhaken für Gründe der evtl. genannten Preisentwicklung, die u. U. unabhängig vom direkten Patientenverhalten sind: insbesondere

- geringerer Einkaufspreis
- geringerer Verkaufspreis
- Wechselkurse
- billigere Herstellverfahren
- Qualitätssteigerung
- Innovationen

Gibt es neue Technologien, die in den letzten Jahren zu neuen Preissegmenten führten?

Gibt es Rabattierungsstrategien, werden z. B. Vorjahresmodelle rabattiert? Im Tarifsysteem gab es grundsätzlich wenig Anreize dafür, in welchem Umfang gab es damals trotzdem Rabatte?

60' Zukünftige Entwicklung

Welche Entwicklungen bezüglich der Hörgeräteversorgung erwarten Sie zukünftig?

- Art der nachgefragten Hörgeräte
- Geräteimporte
- Neue Anbieter im Markt?

Was muss Ihrer Ansicht nach getan werden, um die Qualität der Hörgeräteversorgung zu erhalten bzw. zu verbessern?

65' Abschluss

Möchten Sie dem BSV zum Abschluss noch einen Rat geben? Oder möchten Sie noch etwas zum Thema Hörgeräteversorgung anbringen, das wir noch nicht diskutiert haben?

Bedanken und verabschieden.

Anhang B QUALITÄTSANALYSE

B.1 FRAGEBOGEN DER BEFRAGUNG VON HÖRGERÄTETRÄGERINNEN UND -TRÄGER

Fragebogen

Befragung von Hörgeräteträgerinnen und -trägern

Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens

Bei manchen Fragen im Fragebogen finden Sie den Zusatz "Mehrfachnennungen sind möglich". Bei diesen Fragen kreuzen Sie bitte alle auf Sie zutreffenden Antwortmöglichkeiten an.

Bei Fragen ohne den Zusatz "Mehrfachnennungen sind möglich" kreuzen Sie bitte nur eine Antwortmöglichkeit an.

Für Rückfragen können Sie sich gerne an LINK [konkrete Kontaktperson und Kontaktangaben werden noch ergänzt] wenden

1 Angaben zur Tragerate

1.1 Wie häufig tragen Sie Ihr Hörgerät?

- 7 Tage pro Woche (täglich)
- 5 bis 6 Tage pro Woche
- 1 bis 4 Tage pro Woche
- gelegentlich (wenige Tage im Monat)
- nie

1.2 An Tagen, an denen Sie Ihr Hörgerät tragen: Wie viele Stunden pro Tag tragen Sie es im Durchschnitt?

- mehr als 8 Stunden
- 4 bis 8 Stunden
- weniger als 4 Stunden

1.3 Wenn Sie Ihr Hörgerät nie oder nur gelegentlich bzw. nur weniger als vier Stunden am Tag tragen, was sind die Gründe dafür? (Mehrfachnennungen sind möglich)

- kein/geringer Nutzen
- geräuschvolle Situationen stören
- schlechte Klangqualität
- Schwierigkeiten bei der Bedienung
- schlechter Sitz/Tragekomfort
- unangenehme Begleiterscheinungen (z. B. Ausschlag, Jucken, Schmerzen)
- kein Bedürfnis/kein Bedarf
- optische Gründe
- trage es nur in bestimmten Situationen (z. B. Fernsehen, Besuch)
- sonstige Gründe

2 Angaben zur Zufriedenheit und Handhabung

2.1 Wie zufrieden sind Sie im Allgemeinen mit Ihrem Hörgerät?

- sehr zufrieden
- eher zufrieden
- eher unzufrieden
- sehr unzufrieden

2.2 Wie kommen Sie technisch mit Ihrem Hörgerät zurecht (Bedienbarkeit etc.)?

- sehr gut
- eher gut
- eher schlecht
- sehr schlecht

2.3 Bitte denken Sie einmal an die Zeit zurück als Sie noch kein Hörgerät hatten. Vielleicht gab es in dieser Zeit Situationen, in denen Sie besonders gemerkt haben, dass Sie ein Hörgerät brauchen. Jetzt, da Sie ein Hörgerät haben: Wieviel hilft Ihnen das Hörgerät nun tatsächlich in diesen Situationen?

- sehr viel
- viel
- etwas
- kaum
- überhaupt nicht
- diese Situationen gab es nicht / ich erinnere mich nicht mehr an diese Situationen

2.4 Alles in allem, glauben Sie, dass Ihr jetziges Hörgerät den damit verbundenen Aufwand (Handhabung, Pflege etc.) wert ist?

- auf jeden Fall den Aufwand wert
- durchaus den Aufwand wert
- einigermaßen den Aufwand wert
- eher nicht den Aufwand wert
- gar nicht den Aufwand wert

2.5 Wie häufig hatten Sie in den letzten zwei Wochen **trotz Ihres Hörgeräts** noch Hörprobleme, die Ihren Alltag beeinträchtigten?

- nie
- selten
- manchmal
- häufig
- sehr häufig

2.6 Wie häufig hatten Sie in den letzten zwei Wochen **trotz Ihres Hörgeräts** Verständigungsschwierigkeiten im Umgang mit anderen Menschen?

- nie
- selten
- manchmal
- häufig
- sehr häufig

2.7 Meine Lebensqualität hat sich durch mein jetziges Hörgerät

- deutlich erhöht
- erhöht
- nicht verändert
- verringert
- deutlich verringert

4

3 Angaben zu Hörgerätekauf und Dienstleistungen

- 3.1 Inwieweit stimmen Sie der folgenden Aussage zu: "Ich fühlte mich vor dem letzten Hörgerätekauf ausreichend über Hörgeräte informiert"?
- trifft völlig zu
 - trifft eher zu
 - teils, teils
 - trifft weniger zu
 - trifft gar nicht zu
- 3.2 Wo haben Sie sich vor dem letzten Kauf Ihres Hörgeräts über Hörgeräte informiert? (Mehrfachnennungen sind möglich)
- bei einem Hörgeräteakustiker
 - bei mehreren Hörgeräteakustikern
 - bei einem HNO-Arzt
 - bei Bekannten/Freunden
 - bei einer Apotheke
 - bei einer Drogerie
 - bei einem Hörbehindertenverband
 - im Internet
 - bei der kantonalen IV-Stelle
 - Sonstige
- 3.3 Wo haben Sie Ihr derzeitiges Hörgerät gekauft?
- bei einem Hörgeräteakustiker
 - in einer Apotheke
 - in einer Drogerie
 - bei einem Versandhandel / im Internet
 - sonstiger Anbieter
- 3.4 In welchem Land haben Sie Ihr derzeitiges Hörgerät gekauft?
- in der Schweiz
 - in Deutschland
 - in Frankreich
 - in einem anderen Land, nämlich _____
- 3.5 Haben Sie vor dem letzten Kauf Ihres Hörgeräts die Angebote verschiedener Anbieter verglichen?
- nein
 - ja, von ungefähr 2 bis 3 Anbietern
 - ja, von ungefähr 4 bis 6 Anbietern
 - ja, von mehr als 6 Anbietern
- 3.6 Wurden Ihnen pauschale Angebote (bezüglich Anpassungs- und/oder Nachbetreuungsleistungen) offeriert?
- ja, inklusive Anpassungs- und Nachbetreuungsleistungen
 - ja, aber nur mit Anpassungsleistungen und ohne Nachbetreuungsleistungen

- nein
- weiss ich nicht mehr

3.7 Haben Sie Ihr derzeitiges Hörgerät vor dem Kauf getestet?

- nein
- ja, aber nur im Laden
- ja, einen Tag zu Hause
- ja, bis zu einer Woche zu Hause
- ja, mehr als eine Woche zu Hause

3.8 Haben Sie vor dem letzten Hörgerätekauf auch andere Hörgeräte testweise über einen längeren Zeitraum getragen?

- nein
- ja, 1 weiteres Hörgerät zum Vergleich
- ja, 2 bis 4 Hörgeräte zum Vergleich
- ja, mehr als 4 Hörgeräte zum Vergleich

3.9 Wie viele Anpassungssitzungen wurden bei Ihnen vor dem Kauf Ihres derzeitigen Hörgerätes durchgeführt?

- 1 bis 2 Anpassungssitzungen
- 3 bis 5 Anpassungssitzungen
- mehr als 5 Anpassungssitzungen
- weiss ich nicht

3.10 Welche Dienstleistungen haben Sie beim Kauf Ihres derzeitigen Hörgerätes erhalten?
(Mehrfachnennungen sind möglich)

- Beratungsleistungen (z. B. Gespräche, Erstellung eines Bedarfsprofils)
- Ton- bzw. Sprach-Audiogramme (über Kopfhörer mit Tönen und Wörtern)
- Kontrolle von Ohrmuschel und Gehörgang (und/oder Abdrucknahme des Ohres)
- Kontrollmessungen über Lautsprecher
- Vergleichsanpassung verschiedener Hörgeräte
- Nachkontrolle mit Feinanpassung (nach 3-7 Tagen)
- keine dieser Dienstleistungen
- weiss ich nicht

3.11 Haben Sie im Rahmen Ihres letzten Hörgerätekaufs an einem Hörtraining teilgenommen?

- ja
- nein, aber bei einem früheren Hörgerätekauf
- nein, noch nie
- weiss ich nicht



6

3.12 Wie zufrieden waren Sie mit den Service- bzw. Anpassungsleistungen?

- sehr zufrieden
- eher zufrieden
- eher unzufrieden
- sehr unzufrieden

3.13 Über welche Preise / Beiträge wurden Sie vor der Kaufentscheidung informiert? (Mehrfachnennungen sind möglich)

- Preis des Hörgeräts
- Preis für die Dienstleistung
- Gesamtpreis (Hörgerät plus Dienstleistung sowie allfälliges Zubehör)
- Pauschaler Beitrag der Versicherung (Invaliden- und der Alters- und Hinterlassenenversicherung, IV bzw. AHV)
- Höhe der persönlichen Zuzahlung

3.14 Ist Ihnen beim Kauf ihres Hörgerätes ein Modell zum Pauschalpreis (Beitrag der IV/AHV) angeboten worden?

- ja
- nein
- weiss nicht

3.15 Welche Gründe spielten für die Auswahl des von Ihnen neu gekauften Hörgerätemodells eine Rolle? (Mehrfachnennungen sind möglich)

- Hör- und Klangqualität
- Tragekomfort
- Aussehen des Hörgeräts
- vom Anbieter offeriertes Dienstleistungspaket
- Preis für Hörgerät und Dienstleistung
- Höhe der notwendigen persönlichen Zuzahlung
- Beratung durch den Anbieter
- gute Erfahrungen mit diesem Hörgerätemodell / dieser Marke
- medizinische Notwendigkeit
- Zusatzfunktionen des Hörgerätes (z. B. Musik hören)
- andere Beweggründe

3.16 Wurden Sie beim Kauf des Hörgerätes darüber informiert, ob dieses eine T-Spule (Telefon- bzw. Induktionsspule) hat?

- ja
- nein
- weiss ich nicht mehr

- 3.17 Falls Sie ein Hörgerät (inkl. Dienstleistungen) gekauft haben, dessen Preis den pauschalen Beitrag von IV / AIV überstiegen hat: Weshalb haben Sie eine Zuzahlung geleistet? (Mehrfachnennungen sind möglich)
- Mir wurden keine Hörgeräte ohne Zuzahlung angeboten.
 - Ohne Zuzahlung hätte ich nicht die erforderlichen Anpassungs- oder Nachbetreuungsleistungen erhalten.
 - Ich wusste nicht, dass grundsätzlich auch eine zuzahlungsfreie Möglichkeit der Versorgung mit einem Hörgerät besteht.
 - Der Anbieter hat mir von einer zuzahlungsfreien Variante abgeraten.
 - Mein Hörverlust konnte mit einer zuzahlungsfreien Variante nicht ausgeglichen werden.
 - Die Geräte mit Zuzahlung hatten eine bessere Klang- oder Tonqualität.
 - Die Geräte mit Zuzahlung hatten einen besseren Tragekomfort.
 - Die Geräte mit Zuzahlung sahen besser aus.
 - Ich habe bereits gute Erfahrungen mit den Geräten dieses Anbieters gemacht.
 - andere Gründe, nämlich _____
 - Ich habe keine Zuzahlung geleistet.
- 3.18 Wurden Sie beim Kauf des Hörgerätes darüber informiert, ob Nachbetreuungsleistungen über einen bestimmten Zeitraum inklusive (d. h. im Preis enthalten) sind?
- ja
 - nein
- 3.19 Welche Nachbetreuungsleistungen haben Sie bislang in Anspruch genommen? (Mehrfachnennungen sind möglich)
- Reinigung des Hörgerätes
 - Ersetzen des Schallschlauches
 - Funktionskontrollen
 - Neu- bzw. Nacheinstellung
 - Batteriewechsel
 - Reparatur(en)
 - sonstige Nachbetreuungsleistungen
 - bislang keine Nachbetreuungsleistung
- 3.20 Wenn Sie Nachbetreuungsleistungen in Anspruch genommen haben: Wie zufrieden waren Sie mit den Nachbetreuungsleistungen?
- sehr zufrieden
 - eher zufrieden
 - eher unzufrieden
 - sehr unzufrieden



8

3.21 **Kennen Sie das Beratungsangebot der Behindertenverbände (Pro Audio; Sonos, Schweizerischer Hörbehindertenverband; forum écoute)?**

- ja
- nein

3.22 **Wie beurteilen Sie die Höhe des pauschalen Beitrags der IV bzw. AHV für eine Hörgeräteversorgung?**

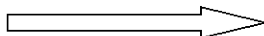

- Die Pauschale ist angemessen.
- Die Pauschale ist zu tief.
- Die Pauschale ist zu hoch.
- Kann ich nicht beurteilen.

4 Angaben zu Ihrer bisherigen Hörgeräteversorgung

4.1 Welcher Gesamthörverlust wurde bei Ihnen vom HNO-Arzt festgestellt?

- 20-40 % (leichter Hörverlust)
- 40-60 % (mittlerer Hörverlust)
- 60-80 % (hochgradiger Hörverlust)
- über 80 % (Resthörigkeit)
- weiss ich nicht

4.2 Ist Ihr derzeitiges Hörgerät Ihr erstes Hörgerät (d. h. eine Erstversorgung)?

- ja  → Falls ja, springen Sie bitte zu Frageblock 5 auf S. 8
- nein 

4.3 Wann haben Sie Ihr erstes Hörgerät erhalten?

- zwischen 2010 und 2018
- zwischen 2005 und 2010
- zwischen 1985 und 2004
- zwischen 1965 und 1984
- zwischen 1945 und 1964
- 1944 und früher
- weiss ich nicht

5 Hörgeräte im Berufsleben

5.1 Welche höchste abgeschlossene Ausbildung besitzen Sie?

- weniger als 6 Jahre Volksschule
- 6 und mehr Jahre Volksschule
- Sonderschule
- Anlehre
- Lehre, Berufsschule
- Matura
- Höhere Berufsschule (FH u. ä.)
- Universität, ETHZ oder EPFL

5.2 Sind Sie derzeit (Mehrfachnennungen sind möglich):

- erwerbstätig in Vollzeit
- erwerbstätig in Teilzeit
- in Fort- oder Weiterbildung
- arbeitssuchend
- Hausfrau / Hausmann



10

- in Rente / Frührente
- in Mutterschutz / Elternzeit

→ Wenn Sie **nicht** erwerbstätig sind, springen Sie bitte zu Fragenblock 6. Wenn Sie erwerbstätig sind, beantworten Sie bitte die Fragen 5.3 bis 5.6

5.3 Inwieweit stimmen Sie der folgenden Aussage zu: "Meine derzeitige Tätigkeit entspricht meiner beruflichen Qualifikation"?

- trifft völlig zu
- trifft eher zu
- teils, teils
- trifft wenig zu
- trifft gar nicht zu

5.4 Inwieweit stimmen Sie der folgenden Aussage zu: "Mein Hörgerät ermöglicht es mir, meiner beruflichen Tätigkeit ohne Schwierigkeiten nachzugehen"?

- trifft völlig zu
- trifft eher zu
- teils, teils
- trifft wenig zu
- trifft gar nicht zu

5.5 Inwieweit stimmen Sie der folgenden Aussage zu: "Ohne mein Hörgerät könnte ich meine derzeitige berufliche Tätigkeit nicht ausüben"?

- trifft völlig zu
- trifft eher zu
- teils, teils
- trifft wenig zu
- trifft gar nicht zu

5.6 Wie häufig beeinträchtigten Hörprobleme, die Sie in den letzten zwei Wochen **trotz Ihres Hörgeräts** hatten, Ihre berufliche Leistungsfähigkeit?

- nie
- selten
- manchmal
- häufig
- sehr häufig

6 Audiologische Untersuchung

6.1 Um weitere Informationen zur Qualität der Hörgeräteversorgung zu erhalten, soll ggf. mit einigen Hörgeräteträgerinnen bzw. -trägern eine audiologische Untersuchung an einer ORL-Klinik durchgeführt werden. Wären Sie grundsätzlich bereit, an einer solchen audiologischen Untersuchung teilzunehmen?

ja

nein

Vielen Dank für das Ausfüllen des Fragebogens!

Bitte schicken Sie den Fragebogen im beiliegenden Umschlag zurück.

Falls Sie uns noch etwas mitteilen wollen, legen Sie Ihre Kommentare bitte dem Fragebogen bei.

B.2 LISTE DER EXPERTINNEN UND EXPERTEN

TAB. 12 LISTE DER BEFRAGTEN EXPERTINNEN UND EXPERTEN	
Organisation	Vertreterin bzw. Vertreter
Pro Audito Schweiz	Irene Verdegaal
Sonos Verband	Bruno Schlegel
Akustika	Gerhard Niklaus
Hörsystemakustik Schweiz	Christian Rutishauser
Hearing Systems Manufacturers	Luca Mastroberardino
Hals-Nasen-Ohren-Klinik, Universitätsspital Bern	Prof. Dr. Dr. Martin Kompis
Schweizerische Gesellschaft für Oto-Rhino Laryngologie, Hals- und Gesichtschirurgie	Dr. Dorothe Veraguth

Anmerkung: Die interviewten Personen aus Hörgeräteakustikfachgeschäften, Apotheken und Drogerien bleiben anonym

Anhang C LINK INSTITUT: TECHNISCHE BERICHTE

C.1 ERFASSUNG HÖRGERÄTERECHNUNGEN



Technischer Bericht Erfassung Hörgerätgerechnungen

Projekt Nr. 180835
Freitag, 10. Januar 2020

Ausgearbeitet für:

IWSB – Institut für Wirtschaftsstudien Basel
Solothurnerstrasse 94, 4053 Basel

Stefan Meyer, stefan.meyer@iwsb.ch, 061 281 21 28
Nils Braun-Dubler, nils.braun@iwsb.ch, 061 281 21 25

Autoren:

Elena Nitsche, Senior Projektleiterin Sozialforschung
elena.nitsche@link.ch, 041 367 72 21

Susanne Graf, Stv. Leiterin Sozialforschung
susanne.graf@link.ch, 041 367 72 24

Luzern
Spannortstrasse 7/9
CH 6002 Luzern 2
Tel 041 367 73 73
luzern@link.ch

www.link.ch

Zürich
Flurstrasse 30
CH 8048 Zürich
Tel 044 497 49 49
zurich@link.ch

Lausanne
Rue de Bourg 11
CH 1002 Lausanne
Tel 021 317 55 55
lausanne@link.ch

Lugano
Via Landriani 3
CH 6900 Lugano
Tel 091 913 87 87
lugano@link.ch



10. Januar 2020

IWSB: Erfassung Hörgeräterechnungen



1 Ausgangslage und Zielsetzung

In der Schweiz erfolgte bei der Hörgeräteversorgung 2011 eine Umstellung des Vergütungssystems von einer tarifvertraglich geregelten Versorgung (altes System) mit Auszahlung der Kosten direkt an die Versorger hin zum sog. (neuen) Pauschalssystem, in dem die von Hörschäden betroffenen Personen einen festen Betrag erhalten, um für sich selbst die bestmögliche Versorgung zu erzielen. Den Erwartungen an das neue System, tiefere Verkaufspreise bei der Hörgeräteversorgung zu bewirken, steht die Befürchtung gegenüber, dass die Preise gleich bleiben und zugleich die Zuzahlungen der Betroffenen steigen.

Um die effektiven Auswirkungen des Systemwechsels zu ermitteln, wurden für die Jahre 2012 und 2013 Hörgeräterechnungen erfasst, um damit eine Datenbasis für entsprechende Analysen zu schaffen. Die Erfassung der Daten der Hörgeräterechnungen erfolgte durch das LINK Institut.

2019 wurde das LINK Institut erneut mit der Durchführung der Rechnungserfassung beauftragt, sowie mit der Durchführung der Befragung.

Grundlage für die Datenerfassung waren die offiziellen Rechnungsformulare der AHV/IV, die jedem Antrag auf Erstattung (eines Teils) der Versorgungskosten zusammen mit einer Kopie der Originalrechnung beigelegt werden müssen. Diese Rechnungen wurden von der Zentralen Ausgleichsstelle (ZAS) eingescannt und dem LINK Institut zur Erfassung geliefert.

Zusätzlich wurde für die Befragung eine Stichprobe von etwa 4'000 Personen, die ein Hörgerät tragen, gezogen und separat erfasst. Zur Befragung liegt ein separater technischer Bericht vor.

Der hier vorliegende technische Bericht fasst die einzelnen Projektschritte der Rechnungserfassung 2019 zusammen und legt den Projektablauf aus Sicht des LINK Institutes dar.

10. Januar 2020

IWSB: Erfassung Hörgeräterechnungen



2 Stichprobe

2.1 Anzahl Rechnungen

Das IWSB hat insgesamt 9328 Rechnungen als pdf an das LINK Institut geliefert.

Davon konnten 8774 erfolgreich erfasst werden. Die restlichen 554 Rechnungen konnten aus den unten in der Tabelle aufgeführten Gründen nicht abschliessend erfasst werden:

Schlussstatus	Total
Total Rechnungen geliefert	9'328
Erfasst	8'774 94%
Erfassung nicht möglich:	554 6%
- AHV-Rechnung nicht vorhanden	384
- Hörgeräterechnung nicht vorhanden	128
- Rechnung für andere Leistung	5
- Erfassung nicht möglich (Grund offen erfasst)	37
<i>Durchschnittliche Erfassungszeit pro Rechnung (in Minuten)</i>	5.9

10. Januar 2020

IWSB: Erfassung Hörgeräterechnungen



3 Datenerfassung

3.1 Vorgehen

Die Hörgeräterechnungen wurden als einzelne pdf-Dateien geliefert. Zur Datenerfassung wurde beim Starten des Eingabeprogramms automatisch die Rechnung auf dem Bildschirm angezeigt.

Die Erfassung folgte folgendem Ablauf analog der Erfassung von 2012:

1. Erfassen der AHV- oder IV-Abrechnung
2. Erfassen der allgemeinen Informationen auf der Hörgeräterechnung
3. Erfassen der einzelnen Rechnungspositionen

3.2 Erfassen der AHV- und IV-Abrechnungen

Die zu erfassenden einzelnen Positionen waren:

- Sprache
- AHV-Nummer
- IV-Stelle (Kanton)
- Erst- oder Folgeversorgung (falls angegeben)
- Abgabedatum Akustiker (falls angegeben)
- Tariffziffern (angekreuzt)
- Tariffziffern mit Beträgen (Kinderversorgung, Härtefälle)
- Gesamtbetrag

Die AHV- oder IV Abrechnungen waren teilweise mit handschriftlichen Korrekturen versehen oder nicht korrekt ausgefüllt. Die Erfasserinnen korrigierten bei Bedarf die Angaben. Es wurden jeweils nur die korrekten Positionen und Beträge erfasst.

3.3 Erfassung der Hörgeräterechnungen

Die Erfassung der Hörgeräterechnungen gestaltete sich insofern als schwierig, als diese sehr heterogen sind. Es gibt von Pauschalrechnungen mit nur einer Position ohne genaue Angaben bis zu detaillierten Rechnungen mit verschiedensten Positionen, Zusätzen, Rabatten, Vorauszahlungen, usw. verschiedenste Arten von Rechnungen.

Die Eingabemaske der Rechnungserfassung von 2012 konnte im Grossen und Ganzen beibehalten werden. Besondere Berücksichtigung fanden wiederum folgende Punkte:

- Die Reihenfolge der Rechnungspositionen ist sehr unterschiedlich;
- Berücksichtigung von Rechnungen in Fremdwährung;
- Erfassung der Mehrwertsteuer unterschiedlich, je nachdem, ob die Einzelpreise inkl. oder exkl. MwSt. angegeben werden;
- Rabatte zum Teil auf den Gesamtbetrag, zum Teil auch bei einzelnen Posten aufgeführt;
- Handhabung der von der Rechnung abgezogenen Vorauszahlungen.

10. Januar 2020

IWSB: Erfassung Hörgeräterechnungen



3.3.1 Erfassen der Hörgeräterechnungen in 2 Stufen:

Zuerst wurden die allgemeinen Angaben auf den Rechnungen erfasst:

- Sprache
- Abgabestelle (Fachgeschäft oder andere)
- Geschäft (Name des Geschäftes)
- Betreuende Fachperson (falls Angabe vorhanden)
- Rechnungsdatum
- Angabe, ob Rechnung in Fremdwährung

Danach erfolgte die Erfassung der einzelnen Rechnungspositionen. Für jede Rechnungsposition konnten mindestens die folgenden Angaben gemacht werden:

- Rechnungspositionen – Art der Position
- Rechnungsbetrag
- Rabatt

Bei der Klassifizierung der einzelnen Rechnungspositionen wurden die Kategorien 1, 2 und 3 neu geordnet, wie hier unten aufgeführt:

<12300>	
Rechnungspositionen erfassen	
<01>	Hörgeräte -zur Datenbank
<02>	Zubehör / Zusatzgeräte (Batterien, Reinigungsmaterial, Trockenbox, Schlauch, Ladestation, ...)
<03>	Ohrpassstück (Ohrstück, Otoplastik, Ohrmulde, Hörer Receiver, EX Hörer, Dom, SE Ring, Krallen, Reifen)
<04>	Rabattpositionen
<05>	Dienstleistungspaket - Gesamtpreis (auch wenn 0.--)
<06>	Einzeldienstleistungen - Einzelpreise
<07>	Dienstleistungen in Preis Hörgerät enthalten - keine Details
<08>	Keine Information über Dienstleistungen
<09?>	Anderes Paket - Leistungen unbekannt (notieren)
<90?>	Anderes (notieren)
<99>	KEINE WEITEREN POSITIONEN
<98>	ÜBERSICHT ERFASSTE POSITIONEN

Bei einzelnen Rechnungspositionen wurden weitere Angaben verlangt:

01 – Hörgeräte: METAS-Nummer oder offene Angabe Hörgerätemodell

05 – Dienstleistungspaket – Gesamtpreis: Angabe, welche Dienstleistungen im Paket aufgeführt waren. Bei Geschäften mit bekannten Dienstleistungspaketen konnten diese direkt ausgewählt werden. Die Zuteilung der einzelnen Dienstleistungen erfolgte dann automatisch.

06 – Einzeldienstleistungen – Einzelpreise: Hier konnte jede einzelne Dienstleistung erfasst werden.

10. Januar 2020

IWSB: Erfassung Hörgeräterechnungen



3.3.2 Rechnungsbeträge

Nicht alle Rechnungspositionen enthielten auch einen Betrag. Vielfach waren z.B. 2 Hörgeräte aufgeführt, aber nur ein Gesamtbetrag für beide Hörgeräte angegeben. In diesen Fällen erfassten die Erfasserinnen 2 Hörgeräte, das erste mit dem Gesamtbetrag, das zweite mit dem Betrag 0.–. Bei der Datenaufbereitung erfolgte die Preisberechnung für die einzelnen Hörgeräte.

Ein Teil der Rechnungen führte die Einzelbeträge ohne Mehrwertsteuer auf, andere waren mit Mehrwertsteuer. Handelte es sich um Einzelbeträge ohne Mehrwertsteuer, so wurde die Mehrwertsteuer am Schluss separat erfasst. Datensätze ohne Eintrag bei der Mehrwertsteuer enthalten somit Einzelbeträge inkl. Mehrwertsteuer.

3.3.3 Datenbanken

Für die Erfassung der Hörgeräterechnungen wurden mehrere Datenbanken erstellt und in der Erfassungsmaske hinterlegt:

- Liste der Hörgeräte
Eine erste Version der Hörgeräteliste (Hörgeräteliste für das Tarifsysteem) wurde vom Institut für Wirtschaftsstudien Basel, IWSB, das vom BSV mit der Analyse der erfassten Daten beauftragt war, zur Verfügung gestellt. Die Liste wurde quartalsweise aufgrund der aktuellsten Liste auf der METAS-Homepage (www.ahv-iv.info) durch LINK aktualisiert.
- Liste der Dienstleistungen
Die für die Erfassung eingesetzte Liste der Dienstleistungen wurde 2012 in mehreren aufwändigen Arbeitsphasen von LINK ausgearbeitet. Die Erstellung erfolgte nach Sichtung mehrerer hundert Originalrechnungen, detaillierten Recherchen im Internet und der persönlichen Kontaktierung von Hörgeräteanbietern. Dabei wurden für die grössten Anbieter Dienstleistungspakete definiert, die direkt erfasst werden konnten. Diese Liste wurde für die Erfassung 2019 aktualisiert, überarbeitet und ergänzt.

Diese Listen sind in der Datenlieferung integriert.

3.4 Durchschnittliche Erfassungszeit

2019 belief sich die durchschnittliche Erfassungszeit pro Rechnung auf 5.9 Minuten. 2012 lag dieser Wert mit 5.7 Minuten im Durchschnitt etwas niedriger.

Da die Erfassungszeit im Laufe der Erfassung mit Erfahrung und Routine abnimmt, lässt sich die höhere Durchschnittszeit mit der geringeren Gesamtzahl an Rechnungen 2019 erklären.

Dieser grundsätzlich hohe Aufwand ist im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass es sich bei der Erfassung der Hörgeräterechnungen nicht nur um die Erfassung der Daten handelte, sondern dass die Erfasserinnen die Rechnungen auch inhaltlich verstehen und entsprechend interpretieren mussten und bei Unklarheiten bei der Projektleitung oder bei den entsprechenden Hörgeräteanbietern rückfragen mussten.

10. Januar 2020

IWSB: Erfassung Hörgeräterechnungen



4 Schulung der Erfasserinnen

Die für die Erfassung der Daten eingesetzten Erfasser*innen wurden durch die LINK-Projektleitung instruiert (siehe Schulungsunterlagen im Anhang). In den Schulungen wurden jeweils auch fachliche Informationen vermittelt, um den Erfasser*innen das notwendige Hintergrundwissen zu vermitteln, das für eine kompetente Datenerfassung zwingend notwendig war.

Insgesamt wurden 19 Erfasser*innen persönlich durch die Projektleitung geschult. Die Schulung umfasste zusätzlich zu den für eine Datenerfassung üblichen Instruktionen auch fachliche Informationen, die für die Interpretation der Rechnungen und die korrekte Erfassung notwendig waren. Den Erfasser*innen wurden dazu schriftliche Unterlagen abgegeben. Die Schulung dauerte rund 2 Stunden.

10. Januar 2020

IWSB: Erfassung Hörgeräterechnungen



5 Datenaufbereitung und Datenlieferung

5.1 Datenkontrollen

Die Datenkontrollen erfolgten in mehreren Stufen und umfassten die folgenden Tests:

Online-Plausibilisierungen bei der Eingabe:

- Online-Kontrollen und -plausibilisierungen (z.B. Überprüfung Gesamtbetrag mit Tarifpositionen bei AHV-Abrechnungen)
- Summencheck (Überprüfung, dass die Summe der eingegebenen Einzelbeträge dem Gesamtbetrag entspricht)

Sichtung der ersten 85 erfassten Adressen:

- Nach der Erfassung von 85 Adressen hat das IWSB die Erfassungsdaten gesichtet und kontrolliert. Aufgrund des Feedbacks wurden noch kleinere Anpassungen an der Eingabemaske und Datenlieferung vorgenommen, bevor die Rechnungserfassung wieder aufgenommen worden ist.

Qualitätskontrollen nach erfolgter Erfassung:

- 10% der erfassten Rechnungen wurden durch eine*n andere*n Erfasser*in nochmals erfasst
- Automatische Prüfung bei der Datenaufbereitung

5.2 Datenaufbereitung

In der Datenaufbereitung wurden zusätzlich zu den erfassten Rohdaten weitere Daten ergänzt:

- Split des Rechnungsbetrages für Hörgeräte bei 2 Hörgeräten und nur einer Preisangabe
- Ergänzung der Einzeldienstleistungen bei vordefinierten Dienstleistungspaketen

5.3 Datenlieferung

Die Datenlieferungen erfolgten über eine sichere FTP-Verbindung an folgenden Daten:

06.09.2019 Probedaten (N=85)

04.11.2019 1. Daten-Teillieferung

18.11.2019 2. Daten-Teillieferung

02.12.2019 3. Daten-Teillieferung

16.12.2019 4. Daten-Teillieferung

18.12.2019 5. Daten-Teillieferung

23.12.2019 Finale Daten-Gesamtlieferung

Die aufbereiteten Daten wurden als Excel geliefert. Die Datenstruktur ist hierarchisch, d.h. pro Rechnungsposition wird eine Zeile aufgeführt.



10. Januar 2020

IWSB: Erfassung Hörgeräterechnungen



Die offenen Nennungen und Kommentare wurden in einem separaten Excel-File geliefert. Bei einzelnen Positionen sind die offenen Nennungen direkt im Datenfile in einer separaten Spalte abgelegt.

Ein detaillierter Datenbeschrieb wurde jeweils mit der Datenlieferung geliefert.

10. Januar 2020

IWSB: Erfassung Hörgeräterechnungen



6 Berichterstattung

Die Berichterstattung umfasst folgende Elemente:

Datenlieferungen:

- Lieferung der Daten der erfassten Hörgeräterechnungen inkl. detailliertem Datenbeschrieb
- Lieferung der erfassten Adressen

Berichte:

- Technischer Bericht Befragung
- Technischer Bericht Rechnungserfassung

Zum vorliegenden technischen Schlussbericht werden die folgenden Dokumente mitgeliefert:

Bericht: Technischer Bericht Befragung (pdf)

Schulungsunterlagen: Schulungsunterlagen (pdf)
 Listenheft (pdf)
 Reminder (pdf)

Daten: Finale Daten mit Datenbeschrieb (Excel)
 Datenbank DL (Excel)
 Erfassungsmaske (pdf)



10. Januar 2020

IWSB: Erfassung Hörgeräterechnungen



Nach den Erfahrungen von 2012 gelang die Vorbereitung und Durchführung der Erfassung von Hörgeräterechnungen ohne grössere Komplikationen.

Durch den Einsatz einer grösseren Zahl an Erfasser*innen und deren gezielte Schulung sowie den Einsatz der LINK-Projektleitung und die Unterstützung durch das IWSB und das BSV gelang es, auch dieses Mal wieder die Herausforderungen zu meistern.

Mit freundlichen Grüssen

LINK Institut für Markt-
und Sozialforschung

Elena Nitsche
Senior Projektleiterin
elena.nitsche@link.ch
041 367 72 21

Susanne Graf
Stv. Leiterin Sozialforschung
susanne.graf@link.ch
041 367 72 24

C.2 BEFRAGUNG HÖRGERÄTETRÄGERINNEN UND -TRÄGER



Technischer Bericht Befragung Hörgeräte

Projekt Nr. 180835
Freitag, 13. Dezember 2019

IWSB – Institut für Wirtschaftsstudien Basel
Solothumerstrasse 94, 4053 Basel

Stefan Meyer
stefan.meyer@iwsb.ch, 061 281 21 28

Autoren:

Elena Nitsche, Senior Projektleiterin Sozialforschung
elena.nitsche@link.ch, 041 367 72 21

Susanne Graf, Stv. Leiterin Sozialforschung
susanne.graf@link.ch, 041 367 72 24



1 Ausgangslage und Zielsetzung

Das Bundesamt für Sozialversicherungen (BSV) hat das Projekt «Analyse der Preise und der Qualität in der Hörgeräteversorgung» vergeben. Die Erhebung wurde bereits in den Jahren 2012-2014 durch das Institut für Wirtschaftsstudien Basel AG (IWSB) in Zusammenarbeit mit dem IGES Institut in Berlin durchgeführt. Letzteres hat damals die Befragung der Hörgeräte-Nutzer übernommen.

Grundlage für die Befragung waren die offiziellen Rechnungsformulare der AHV/IV, die jedem Antrag auf Erstattung (eines Teils) der Versorgungskosten zusammen mit einer Kopie der Originalrechnung beigelegt werden müssen. Diese Rechnungen wurden von der Zentralen Ausgleichsstelle (ZAS) eingescannt und dem LINK Institut als pdf zur Erfassung geliefert.

Für die Durchführung der Befragung 2019 wurden die Aufgaben auf die verschiedenen Institute verteilt:

- Die Stichprobenziehung: Institut für Wirtschaftsstudien Basel AG (IWSB).
- Die Adresserfassung der rund 4'000 Adressen für die Befragung: LINK Institut.
- Die Finalisierung des Fragebogens: LINK Institut mit dem IGES Institut in Berlin.
- Programmierung des Online Fragebogens: LINK Institut.
- Versand der Papierfragebogen: Bundesamt für Sozialversicherungen (BSV)
- Scanning der beantworteten Papierfragebogen: LINK Institut.
- Erstellung des Rohdatenfiles: LINK Institut.
- Auswertung: Institut für Wirtschaftsstudien Basel AG (IWSB) in Zusammenarbeit mit dem IGES Institut in Berlin

Der vorliegende technische Bericht beschreibt die Projektschritte, in die das LINK Institut involviert war.

2 Stichprobe

Anzahl gelieferte Rechnungen

Das IWSB hat aus den 9328 als pdf gelieferten Rechnungen eine Stichprobe von 4007 Adressen zur Adresserfassung im LINK Institut gezogen.

3974 Adressen konnten erfasst werden, 33mal gab es keine Adresse.

3837 Adressen waren gültig für den Versand

Die übrigen 137 Adressen waren 118 Dubletten und 19 Adressen im Ausland (D, F, I)

Die Lieferung der kompletten Daten erfolgte über eine sichere FTP-Verbindung



3 Fragebogen

Der Fragebogen lag noch aus der letzten Befragung von 2013 vor und wurde dem LINK Institut in allen drei Sprachen vom IWSB und IGES zur Verfügung gestellt.

Änderungen des Layouts waren nötig, um den Fragebogen scannerlesbar zu machen. Zudem wurden in direkter Absprache mit dem IGES einzelne Fragen angepasst oder hinzugefügt. Die Finalisierung erfolgte in direkter Kommunikation zwischen dem LINK Institut und dem IGES.

Das LINK Institut hat ebenfalls die Programmierung des Online-Fragebogens übernommen. Der Zugangscode zum Ausfüllen per online war auf dem Deckblatt des Fragebogens ausgedruckt.

4 Versand

Die Adressen, Fragebogen und Begleitbrief wurden an das IWSB zur Weiterleitung an das BSV gesendet. LINK hat zudem 4000 Rückantwortcouvert B-Post am 18.09.2019 an das BBL, das den Versand ausgeführt hat, gesendet. Allen Teilnehmern wurde ein Papierfragebogen per Post zugestellt, mit dem Hinweis und Zugangscode zum Ausfüllen per online.

Die Fragebogen wurden am 24.09.2019 vom BBL versendet.

Der definierte Einsendeschluss der Befragung war der 11.11.2019.

Es wurde keine Mahnung ausgelöst.

Es gab 3 Personen, die den Fragebogen in einer anderen Sprache wünschten, was an das IWSB/BSV weitergeleitet wurde.

5 Rücklauf

Am 11.11.2019, also nach knapp 7 Wochen Feldzeit, waren 2035 Fragebogen zurückgesendet worden, darunter 14 leere Papierfragebogen.

Somit waren es 2021 verwertbare ausgefüllte Fragebogen, davon 1644 auf Papier und 377 online, was einem Rücklauf von 53% entspricht.

Beim Einscannen der Papierfragebogen gab es nur eine notwendige Erfassungsregel: Wenn auf eine Frage nur eine Antwort gegeben werden durfte, aber in ein Befragter mehrere Antworten angekreuzt hatte, wurde die Frage für diesen Fragebogen nicht erfasst und damit nicht in die Auswertung gegeben.

Während der Rücklaufzeit wurde eine telefonische und E-Mail Hotline vom LINK Institut in allen 3 Sprachen zur Verfügung gestellt. Dort gab es vor allem Rückmeldungen von Angehörigen, dass die angeschriebene Person verstorben ist.



Hier ein Überblick über den Rücklauf:

	Total	% von Versand
Stichprobe für die Befragung	4007	
Keine Adresse vorhanden	33	
Dubletten	118	
Adressen im Ausland	19	
Gültig erfasste Adressen	3837	
Versand	3837	
Gültige Online Fragebogen	377	10%
Gültige Papierfragebogen	1644	43%
Gültige Fragebogen gesamt	2021	53%

6 Datenlieferung

Die Papierfragebogen wurden eingescannt und die Daten mit den Online-Daten in einem Excel zusammengeführt. Die offenen Antworten wurden im Excel manuell erfasst.

Die Daten wurden in Excel und SPSS zusammen mit den eingescannten Begleitbriefen zur Befragung am 22.11.2019 über einen sicheren FTP-Server bereitgestellt.

Die aufbereiteten Daten wurden als Excel geliefert. Die Datenstruktur ist hierarchisch, d.h. pro Adresse wird eine Zeile aufgeführt. Die offenen Nennungen sind direkt im Datenfile in einer separaten Spalte abgelegt. Pro Spalte ist eine Antwort abgelegt. Die Fragennummern sind identisch mit denjenigen im Fragebogen.

Dem IWSB wurden folgende Daten geliefert:

- Fragebogen als Dokument in 3 Sprachen (D,F,I)
- Begleitbrief als Dokument in 3 Sprachen (D,F,I)
- Erfasste Adressen der Stichprobe als Excel
- Daten der Befragung als Excel und als SPSS
- Briefe mit Kommentaren der Befragten eingescannt als pdf



7 Veröffentlichung der Ergebnisse durch Auftraggeber

Das LINK Institut für Markt- und Sozialforschung verpflichtet sich zur Einhaltung des „Internationalen Kodex für die Praxis der Markt- und Sozialforschung“ der European Society for Opinion and Marketing Research (ESOMAR). Diese Normen verlangen, dass bei einer Veröffentlichung von Befragungsergebnissen sichergestellt wird, dass diese nicht irreführend wirken. Das LINK Institut setzt deshalb voraus, dass bei der Publikation der Ergebnisse mindestens folgende Informationen mitpubliziert werden:

- A) Grundgesamtheit, auf die sich die Untersuchung bezieht
- B) Grösse der Stichprobe
- C) Angabe des Zeitpunkts, zu dem die Befragung durchgeführt wurde (Datum)
- D) Exakte Fragestellungen, auf die sich die Ergebnisse beziehen
- E) Name des durchführenden Instituts

(Die Richtlinien können unter www.esomar.org eingesehen werden.)

Wir bedanken uns für die gute und kooperative Zusammenarbeit und hoffen auf weitere gemeinsame Projekte. Für weitere Auskünfte zu dieser Erhebung stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen
LINK Institut

Elena Nitsche

Susanne Graf



**SCHWEIZER
MARKTFORSCHUNG**
Verband Schweizer Markt- und Sozialforschung
Membre Swiss Interview Institute®

Das Forschungsinstitut LINK ist Mitglied des Verbands Schweizer Markt- und Sozialforschung (VSM) und garantiert, dass keine Interviews mit offenen oder verdeckten Werbe-, Verkaufs- oder Bestellsichten durchgeführt werden. Die vorliegende Offerte wurde nach den Verbandsnormen erstellt und weist volle Transparenz auf gemäss der Liste der verbindlichen Transparenzkriterien. Mehr Infos unter www.schweizermarktforschung.ch.