

Empirische Sonderpädagogik, 2013, Nr. 1, S. 85-99

## Grundlagenstudie zur Erfassung der Hörfähigkeit von Studierenden an den Universitäten Oldenburg, Groningen und der Hochschule Utrecht

Gisela Schulze<sup>1</sup>, Jana Rogge<sup>1</sup>, Gerold Jacobs<sup>1</sup>, Jana Knot-Dickscheit<sup>2</sup>, Ernst Thoutenhoofd<sup>2</sup> & Beppie van den Bogaerde<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universität Oldenburg

<sup>2</sup> Universität Groningen

<sup>3</sup> Hochschule Utrecht

### Zusammenfassung

Mittels einer Anfang 2011 durchgeführten Online-Erhebung wurden Studierende an den Universitäten Oldenburg, Groningen und der Hochschule Utrecht in Bezug auf die Hörsituation an ihrer Bildungseinrichtung befragt. Die Erhebung verfolgte das Ziel, den Anteil der Studierenden mit einer Hörbeeinträchtigung an den genannten Standorten differenziert zu erfassen. Eine statistische Analyse der Daten ergab, dass an allen drei Einrichtungen mehr als 25 Prozent der Studierenden von einer Beeinträchtigung im Hören betroffen waren, wobei eine Geräuschempfindlichkeit die am häufigsten genannte Hörbeeinträchtigung darstellte.

Schlüsselwörter: Hörbeeinträchtigung; Studierende

### **A baseline survey for capturing the hearing ability and hearing disability of students at the universities of Oldenburg, Groningen and the University of applied sciences Utrecht**

#### Abstract

Data of hearing in university context based situations were collected in an online survey by the universities of Oldenburg and Groningen and the University of Applied Sciences Utrecht. The study examined the subjective hearing ability of all students including the numbers of students with hearing disabilities. The results show that 25 percent of the participants mention at least one kind of hearing-disability. Hypersensitivity to sound is named first as of the main hearing-disabilities.

Key words: Hearing impairment; University students

Durch die integrative Beschulung von Hörgeschädigten, die durch den technischen Fortschritt und die bessere medizinische und pädagogische Versorgung ermöglicht wird, erhöht sich die Zahl derjenigen, die eine Hochschulreife erwerben. Ein Anstieg der Studierenden mit Hörschädigungen an Universitäten

ist die Folge (Leonhardt, 2010). Die Auswertung der 18. Sozialerhebung des Studentenwerkes zeigt, dass der Anteil der Studierenden mit einer Hörschädigung zwischen 1997 und 2006 um zehn Prozent gestiegen ist (Isserstedt, Middendorff, Fabian & Wolter, 2007). Diese Daten erfassen jedoch keine

Personen, die unter einer leichten Schwerhörigkeit, einem Tinnitus oder einer Geräuschüberempfindlichkeit leiden (Schaaf, Klofat & Hesse, 2003). Unter einem Tinnitus versteht man Ohrgeräusche, die nicht durch äußere Schallquellen entstehen (Leupoldt & Ritz, 2008); Geräuschüberempfindlichkeiten liegen dann vor, wenn Geräusche eine unangenehme oder traumatische körperlich-seelische Reaktion bei den Betroffenen auslösen (Hesse & Schaaf, 2012). Da diese beiden Formen von Hörbeeinträchtigung bei der Sozialerhebung des Studentenwerkes nicht berücksichtigt wurden, ist davon auszugehen, dass die Anzahl der Studierenden, die von einer Beeinträchtigung im Hören betroffen sind und die aufgrund dieser Beeinträchtigung auf sehr gute akustische Bedingungen in der Hochschule sowie auf individuelle und differenzierte Unterstützung angewiesen sind, weitaus höher ist.

Frühere Studien haben untersucht, welche Bedürfnisse Studierende mit einer Beeinträchtigung im Hören aufweisen und welchen Herausforderungen sie sich während des Studiums stellen müssen (Hillert & Magdeburg, 2003; Krausneker & Schalber, 2006; Meister & Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung, 1998). Hillert und Magdeburg (2003) kommen zu dem Schluss, dass Studierende mit einer Hörminderung innerhalb des Lebensraumes Universität mit zahlreichen Problemlagen konfrontiert werden, die zu unterschiedlichen Belastungssituationen führen können. Ursächlich dafür sind die nicht auf Hörbeeinträchtigte ausgerichteten Lernumgebungen an Universitäten sowie fehlende Beratungs- und Unterstützungsangebote für Betroffene.

Um die Lernumgebung zu verbessern und eine höhere Studienqualität für die Betroffenen zu erzielen, sind empirische Analysen notwendig, aus denen hervorgeht, mit welchen Problemen diese Studierenden genau konfrontiert sind und durch welche Maßnahmen ihre Situation verbessert werden kann. Vor diesem Hintergrund wurde Anfang 2009 ein kooperatives Forschungsprojekt

zum Thema „Erfassung und Analyse von Barrieren in der Partizipation und Interaktion von Studierenden mit Beeinträchtigungen im Hören – eine anwendungsbezogene Grundlagenstudie zur Verbesserung der Studiensituation an den Universitäten Oldenburg und Groningen“ begonnen, an dem sich spontan auch die Hochschule Utrecht beteiligte. Da sich die drei untersuchten Einrichtungen sowohl strukturell als auch regional-kulturell erheblich voneinander unterscheiden, soll innerhalb dieser Studie kein systematischer Vergleich zwischen den Hochschulen erfolgen. Den Kern des Projekts bildet die Erhebung von Daten an den drei Hochschulen, die dazu geeignet sind, differenzierte Aussagen über Studierende mit einer Beeinträchtigung im Hören zu treffen.

## Methode

### *Stichprobe und Erhebungsinstrument und Durchführung*

Die Datenerhebung an den drei Bildungseinrichtungen erfolgte mit der Onlineerhebungsoftware Limesurvey (Ehling, 2003). Alle Angaben wurden serverseitig gespeichert und nach Abschluss der Befragung in ein SPSS-kompatibles Datenformat konvertiert. Für die Universität Groningen und die Hochschule Utrecht wurde der Fragebogen in niederländisch konzipiert. Ein Aufruf zur Beteiligung an der Untersuchung erging auf elektronischem Wege an alle Studierenden der Universitäten Oldenburg ( $N=10693$ ), Groningen ( $N=29779$ ) und der Hochschule Utrecht ( $N=38686$ ). Da die Organisation des Studiums an allen drei Standorten seit 2009 verpflichtend über elektronische Lernmanagementportale verwaltet wird, ist davon auszugehen, dass auf diese Weise alle Studierenden erreichbar waren und es zu keinen systematischen Ausschlüssen der Population gekommen ist. Um Selektionseffekte durch eine Zielgruppenkonzentration zu verringern bzw. zu vermeiden, wurde bei der Rekrutierung der Stichprobe darauf geachtet, dass die

Erfassung der subjektiven Hörfähigkeit aller Studierenden im Vordergrund stand (Bortz & Döring, 2006; Hörsch, Krüger & Rudinger, 2009). Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass vermehrt Probandinnen und Probanden, die selbst unter einer Hörmindering litten, an der Befragung teilnahmen und dadurch überrepräsentativ in der Stichprobe enthalten waren. Da die genaue Anzahl an hörgeschädigten Studierenden an den drei Einrichtungen nicht bekannt ist, kann die mögliche Überrepräsentanz der hörgeminderten Versuchspersonen nicht durch Gewichtungsfaktoren ausgeglichen werden.

Von den knapp 80000 Studierenden, die dazu angehalten waren, sich an der Befragung zu beteiligen, taten dies 10466 (dies entspricht einer Rücklaufquote von ca. 13 Prozent). Der Fragebogen war allen Personen von November 2010 bis Januar 2011 ohne Zeiteinschränkung zugänglich. Zur Verbesserung der Rücklaufquote fanden unter den Teilnehmenden aller Einrichtungen Verlosungen statt, wie dies von Hoffmann, Terschuren und Holle (2004) bei großen Stichproben vorgeschlagen wird. Als Preise dienten nicht-monetäre Gewinne. Dazu gehörte eine Wochenendreise nach Norderney, iPods und Buchgutscheine. Die Resonanz zwischen den einzelnen Hochschulen variierte relativ stark. Während sich in Oldenburg knapp 29 Prozent der Studierenden an der Befragung beteiligten, waren es an den beiden niederländischen Standorten nur ca. zwölf (Groningen) und etwa zehn Prozent (Utrecht). Da der Anteil an Oldenburger Studierenden in der Datenbasis wesentlich höher war als der Anteil Studierender an den beiden niederländischen Einrichtungen, kann nicht von einer repräsentativen Stichprobe gesprochen werden. Für eine repräsentative Stichprobe hätte die Verteilung innerhalb der Stichprobe der Grundgesamtheit entsprechen müssen. Da es jedoch nicht darum ging, Zusammenhänge zwischen der Universität bzw. der Hochschule und dem Ausmaß an Hörbeeinträchtigungen unter der Studierenden aufzuzeigen, sondern primär darum, die Bedürf-

nisse von Studierenden mit einer Beeinträchtigung im Hören darzustellen, kann im Rahmen dieser Analyse auf eine Gewichtung der Daten verzichtet werden. Leider wurden einige Bereiche des Fragebogens nicht von allen Versuchspersonen ausgefüllt. Angaben zum Tinnitus oder zur Geräuschüberempfindlichkeit liegen lediglich für 65 Prozent der Teilnehmenden vor.

Beim Vergleich der drei Universitäten in Hinsicht auf die soziodemografische Zusammensetzung (Tabelle 1) fällt auf, dass der Anteil an Studierenden unter 20 Jahren in Oldenburg wesentlich geringer ist als der Anteil dieser Gruppe an den beiden niederländischen Hochschulen. Zurückzuführen ist dieser Umstand vermutlich darauf, dass zum Zeitpunkt der Erhebung die Hochschulreife in Niedersachsen erst nach der 13. Klasse erworben werden konnte, während dies in den Niederlanden bereits nach der 12. Klasse möglich war. Hinzu kommt, dass in Deutschland bis 2011 die allgemeine Wehrpflicht bestand (während es in den Niederlanden keine Wehrpflicht gibt). Aus diesem Grund konnten die männlichen Studierenden aus Deutschland ihr Studium erst relativ spät aufnehmen. Als Folge davon lag der Anteil der Studierenden zwischen 24 und 31 Jahren in Deutschland fast doppelt so hoch wie in Groningen und Utrecht (Tabelle 1).

Im Hinblick auf das Geschlecht lassen sich bei der Zusammensetzung der Studierenden an den drei Einrichtungen keine relevanten Unterschiede feststellen. Der Anteil der weiblichen Studierenden lag unisono bei ca. zwei Dritteln. In Oldenburg studierten 88.3 Prozent der Befragten in ihrem ersten bis fünften Jahr, in Groningen 68.8 und in Utrecht 66.4. Dass die Quote an Probandinnen und Probanden, die mindestens im neunten Jahr studierten, in Utrecht fast doppelt so hoch war wie in Groningen und fast sechs Mal so hoch wie in Oldenburg, lässt sich mit dem wesentlich höheren Anteil an Teilzeitstudierenden an der Hochschule Utrecht begründen (der Prozentsatz lag dort etwa fünfmal so hoch wie an den anderen beiden Standorten).

Tabelle 1: Demographische Angaben zur befragten Stichprobe in Prozent

		Oldenburg	Groningen	Utrecht
Alter	unter 20	4.5	23.5	20.6
	20 - 23	45.5	50.7	47.6
	24 - 27	33.2	19.9	14.3
	28 - 31	9.5	1.9	4.0
	32 - 35	3.2	0.8	2.8
	36 - 39	1.7	0.5	2.5
	älter als 40	2.4	2.6	8.1
Geschlecht	weiblich	66.8	69.0	69.6
	männlich	33.2	31.0	30.4
Studienjahr	1	20.3	13.3	9.8
	2	20.6	12.6	11.1
	3	17.3	13.4	12.8
	4	15.3	15.7	20.0
	5	14.8	13.8	12.7
	6	5.7	13.2	10.7
	7	3.2	9.0	9.2
	8	1.4	4.5	4.8
	≥9	1.5	4.5	8.8
Studieren Sie Teilzeit?	Ja	3.8	4.7	21.2
	Nein	96.2	95.3	78.8

Anmerkungen. n = 10.466

Die Befragung war darauf ausgerichtet, Informationen darüber zu erhalten, wie die Teilnehmerinnen und Teilnehmer an den drei Hochschulen ihre Hörfähigkeit einschätzen, wie hoch der Anteil der Studierenden mit einer diagnostizierten Beeinträchtigung im Hören ist und welche Probleme sich in welcher Situation für Studierende mit einer Hörbeeinträchtigung ergeben. Um diese zentralen Fragestellungen zu untersuchen, wurden für die Erhebung Messinstrumente verwendet, durch die sich die Beeinträchtigungen im Hören, die subjektive Hörfähigkeit und die psychosoziale Hörbelastung der Studierenden erfassen ließ.

Einschränkungen im Hören werden im Rahmen dieser Untersuchung als Beeinträchtigungen der Funktion des Hörens im Sinne der ICF verstanden. Hör- und Vestibulärfunktionen gehören diesem Verständnis nach zur

selben Kategorie. Für die Untersuchung der Hörfähigkeit von Studierenden wurden die Funktionen ausgewählt, die wichtig für die Teilhabe im Lebensraum Universität erschienen. Dazu gehören „b230 – Funktionen des Hörens“ und „b2400 – Ohrgeräusche oder Tinnitus“ (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2005). Aus diesen beiden ICF-Klassifikationen ergeben sich drei voneinander trennbare Formen von Hörbeeinträchtigungen. Die erste Gruppe bilden die Hörminderungen. Hierzu gehören Funktionsstörungen wie Taubheit, Schwerhörigkeit, Einschränkungen des Hörvermögens und Hörverlust. Die zweite Form von Beeinträchtigungen im Hören beinhaltet Ohrgeräusche bzw. Tinnitus. Geräuschüberempfindlichkeit stellt die dritte Form von Hörbeeinträchtigungen dar.

Um Informationen darüber zu erhalten, ob eine Person von einer Beeinträchtigung im Hören betroffen ist, wurden unterschiedliche Filterfragen verwendet (Brake & Weber, 2009). Diese lösten bei entsprechender Antwort den für das jeweilige Konstrukt relevanten Fragebogen aus. Bei Studierenden, die das jeweilige Kriterium verneinten, wurde der entsprechende Fragebogen übersprungen.

Um zu erfassen, welche Studierenden von einer Hörminderung betroffen sind, wurde folgende Filterfrage genutzt: „Wie lange haben Sie schon eine Hörminderung?“ Die erste zur Verfügung stehende Antwortoption bildete die Kategorie „Ich habe keine Hörminderung“. Im Anschluss daran folgten Antwortoptionen, in denen es um Zeitangaben zur Dauer der Hörminderung ging (Monats- bis Jahresangaben). Befragte, die angaben, mindestens seit einem Monat unter einer Hörminderung zu leiden, erhielten einen Fragenkatalog zur Charakterisierung der Hörminderung. Dieser bestand aus Items zum Schweregrad, zur Seitigkeit und zur Versorgung mit technischen Hörhilfen.

Zur Erfassung der Tinnitushäufigkeit wurde folgende Filterfrage aus dem Oldenburger Inventar (Holube & Kollmeier, 1994) genutzt: „Wie häufig haben Sie ein Geräusch in Ihrem Kopf oder in Ihren Ohren (z. B. Ohrensäusen)?“ Wählten die Befragten die Antwortkategorien „häufig“ oder „immer“ aus, erhielten sie den Mini-Tinnitus-Fragebogen (Mini-TQ12) von Goebel, Biesinger, Hiller und Greimel (2005), der aus zwölf Items besteht und mit dessen Hilfe sich der Schweregrad des Tinnitus in vier Quartile (leichtgradig, mittelgradig, schwergradig und schwerstgradig) differenzieren lässt (z. B.: „Auf Grund der Ohrgeräusche bin ich mit meiner Familie und meinen Freunden gereizter“). Die Versuchspersonen wurden gebeten, auf einer dreistufigen Likert-Skala (von 0 = „stimmt nicht“ bis 2 = „stimmt“) anzugeben, inwieweit sie bestimmten Aussagen über ihre Ohrengeräusche zustimmen. Mit Hilfe der statistischen Maßzahl Cronbachs Alpha wurde getestet, ob sich die zwölf Items des Mini-TQ12 dazu eignen, aus ihnen einen Index zur Mes-

sung des Tinnitus-Schweregrades zu bilden. Nach McAllister (1995) sind Korrelationswerte ab 0.6 in diesem Kontext groß genug, um aus den jeweiligen Variablen einen Index zu kreieren. Die zwölf Items erzielten einen Wert von Cronbachs Alpha = 0.85, sodass hier die Bildung eines Indexes als angemessen anzusehen ist. Zusätzlich zum Mini-TQ12 wurden weitere Fragen zur Charakterisierung des Tinnitus aufgenommen (wie etwa der Akutstatus, Tonhöhe, Lautstärke und Seitigkeit).

Um herauszufinden, inwieweit die Studierenden mit einer Geräuschüberempfindlichkeit konfrontiert sind, wurde in Anlehnung an Meeus, Blaivie und Van de Heyning (2010) als ein erstes Hyperakusisscreening die Frage gestellt: „Empfinden Sie Geräusche als unangenehm laut, während andere Personen diese Geräusche nicht stören (z. B. im Straßenverkehr, bei einer Eisenbahnfahrt, auf einer Party...)?“ Befragte, die dies bejahten, erhielten den aus 14 Items bestehenden Hyperakusisfragebogen (HQ) von Khalfa, Dubal, Perez-Diaz, Jouvent und Collet (2002), bei dem sie auf einer vierstufigen Likert-Skala (von 0 = „nein“ bis 3 = „ja, ständig“) angeben sollten, ob und wie häufig sie etwas tun, um sich von Geräuschen abzuschirmen (z. B. „Haben Sie jemals Ohrstöpsel oder Ohrschutz getragen, um sich vor Geräuschen zu schützen?“). Für die 14 Items ergab sich ein Wert von Cronbachs Alpha = 0.73, so dass diese zur Bildung eines Indexes zur Erfassung der Geräuschüberempfindlichkeit genutzt werden konnten. Zusätzlich enthielt dieser Komplex weitere Fragen, aus denen sich Informationen zum Beginn der Geräuschüberempfindlichkeit und zur Seitigkeit gewinnen ließen.

Um die psychosoziale Hörbelastung jener Studierenden zu erfassen, die angaben, mit einer Hörminderung konfrontiert zu sein, wurde den Befragten die Subskala „Verhaltens- und Reaktionsweisen und Zwischenmenschliche Beziehungen“ aus dem Göteborger Profil vorgelegt (Ringdahl, Erikson-Mangold & Andersson, 1998). Die Subskala besteht aus zehn Items, bei denen die Befrag-

ten auf einer elfstufigen Likert-Skala (von 0 = „nie“ bis 10 = „immer“) angeben sollten, wie häufig sie mit einer bestimmten Situation konfrontiert sind (z. B. „Haben Sie das Gefühl, dass andere Menschen es als schwierig empfinden, sich mit Ihnen zu unterhalten?“). Die zehn Items der Subskala des Göteborger Profils, erzielten einen Wert von Cronbachs Alpha = 0.92. Somit konnte aus ihnen ein Index zur Messung der Psychosozialen Belastung gebildet werden.

Um Informationen über die subjektive Hörfähigkeit der Studierenden zu erhalten, wurden die Befragten gebeten, ihre Leistungsfähigkeit in drei Unterbereichen der Sprachwahrnehmung einzuschätzen („Hören in Ruhe“, „Hören im Störgeräusch“ und „Richtungshören“). Als Messinstrument hierfür diente das Oldenburger Inventar-R. Diese im Jahr 2006 entwickelte Itematterie besteht aus zwölf Situationsbeschreibenden

Items, bei denen die Befragten dazu angehalten werden auf einer fünfstufigen Likert-Skala zu bewerten, wie häufig (von 1 = „immer“ bis 5 = „nie“) der geschilderte Zustand auf sie zutrifft (Holube & Kollmeier, 1994). Von den zwölf Items werden jeweils fünf Items dazu verwendet, die selbsteingeschätzte Hörfähigkeit der Befragten in Ruhe (z. B. „Sie gehen in einer ruhigen Gegend mit jemandem spazieren – können Sie sich mühelos unterhalten?“) und im Störfall (z. B. „Sie befinden sich in einem gut besuchten Lokal oder auf einer Party – können Sie sich ohne Schwierigkeiten unterhalten?“) zu messen. Die beiden übrigen Items geben Auskunft über die selbsteingeschätzte Hörfähigkeit der Befragten im „Richtungshören“ (z. B. „Sie sind in der Stadt unterwegs und hören plötzlich ein lautes Verkehrsgeräusch – wissen Sie sofort, aus welcher Richtung des Geräusch kam?“).

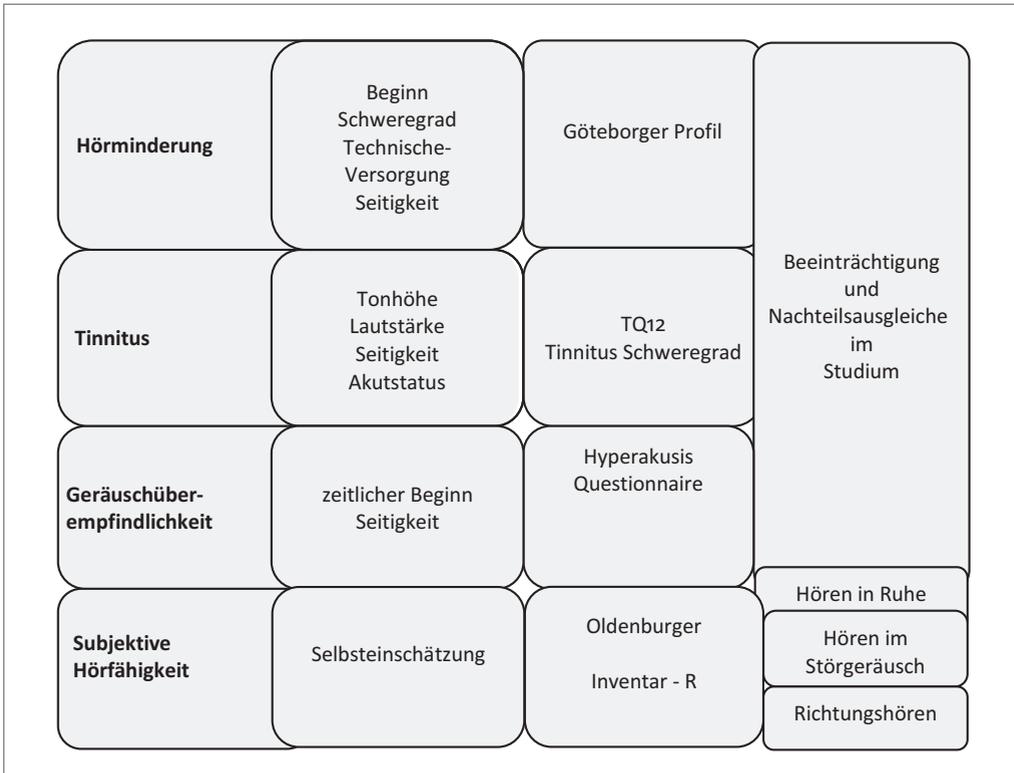


Abbildung 1: Struktur und Abfolge der Erhebungsinstrumente.

Die Werte innerhalb der jeweiligen Subskalen wurden zu einem Maximalwert von 100 Prozent summiert. Befragte, die zwischen 81 und 100 Prozent erzielen, gelten als normalhörig (Holube & Kollmeier, 1994). Je höher der berechnete Prozentsatz einer bzw. eines Befragten ist, desto besser beurteilt die Person das Hören im jeweiligen Unterbereich.

Um festzustellen, inwieweit die einzelnen Subskalen dazu geeignet sind, die drei unterschiedlichen Formen von subjektivem Hörempfinden zu messen, wurde auch hier die statistische Maßzahl Cronbachs Alpha verwendet. Die Items der drei Subskalen zur selbsteingeschätzten Hörfähigkeit erzielten Werte zwischen 0.64 und 0.77. Somit konnten alle drei Subskalen als Indizes verwendet werden. Die Struktur und Abfolge aller beschriebenen Erhebungsinstrumente ist in Abbildung 1 wiedergegeben.

## Ergebnisse

Ein zentrales Ziel des Projektes bestand darin, Daten zu erheben, auf deren Basis differenzierte Aussagen über Studierende mit einer Beeinträchtigung im Hören möglich sind. In Tabelle 2 ist abgebildet, wie hoch der An-

teil der Studierenden ist, die angaben, eine Hörbeeinträchtigung aufzuweisen. Berücksichtigt wurden dabei nur Versuchspersonen, die alle Filterfragen zu den unterschiedlichen Hörbeeinträchtigungsformen beantwortet hatten.

Tabelle 2 zeigt, dass in Oldenburg 27.2, in Groningen 27.7 und in Utrecht 31.6 Prozent der befragten Studierenden unter einer Beeinträchtigung im Hören litten. An allen drei Standorten war der überwiegende Teil (zwischen 15.4 und 16.2 Prozent) der im Hören beeinträchtigten Studierenden von einer Geräuschüberempfindlichkeit betroffen.

Insgesamt gaben 15.8 Prozent der Befragten an, mit einer solchen Beeinträchtigung konfrontiert zu sein. Am zweithäufigsten wurde eine Hörminderung genannt. Während der Anteil der Studierenden, die angaben, an einer Geräuschüberempfindlichkeit zu leiden, an allen drei Standorten beinahe identisch war, traten bei der Hörminderung Schwankungen von 3.3 Prozent auf. Am häufigsten gaben die Studierenden in Utrecht an, eine Hörminderung aufzuweisen (5.6 Prozent).

Um genauere Aussagen über Studierende mit einer Hörbeeinträchtigung oder einer Kombination verschiedener Hörbeeinträchtigungen treffen zu können, wurde berechnet,

Tabelle 2: Anteil der Hörbeeinträchtigten in den Universitäten nach Beeinträchtigungsform bzw. ihrer Kombination.

	Oldenburg		Groningen		Utrecht		Gesamt	
	%	N	%	N	%	N	%	N
Hörminderung	2.2	49	4.3	94	5.6	119	4.0	262
Tinnitus	4.1	90	2.1	47	3.1	66	3.1	203
GÜ	16.2	357	15.7	345	15.4	324	15.8	1026
Hörminderung/Tinnitus	1.2	27	1.2	27	1.6	33	1.3	87
Hörminderung/GÜ	0.8	17	1.8	39	2.5	53	1.7	109
GÜ/Tinnitus	2.0	45	1.7	37	1.6	33	1.8	115
Hörminderung/GÜ/Tinnitus	0.6	14	0.8	18	1.8	37	1.1	69
keine Beeinträchtigung	72.8	1605	72.3	1586	68.4	1442	100	4633
Gesamt	100	2204	100	2193	100	2107	100	6504

Anmerkungen. n = 6504, nur Studierende, die alle Filterfragen beantwortet haben.

wie sich die verschiedenen Formen und Kombinationen auf die Studierenden mit einer Beeinträchtigung im Hören verteilen (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3 zeigt, dass Geräuschüberempfindlichkeit den größten Teil der Hörbeeinträchtigungen an den Universitäten ausmachte. Knapp 55 Prozent aller Studierenden, die angaben, mit einer Hörbeeinträchtigung konfrontiert zu sein, waren von einer Geräuschüberempfindlichkeit betroffen. Betrachtet man lediglich die reinen Hörbeeinträchtigungsformen, so stellte die Gruppe der hörgeminderten Studierenden mit 14 Prozent den kleinsten Anteil dar. Ein Blick auf die

kombinierten Hörbeeinträchtigungen offenbart, dass es bei den befragten Studierenden am häufigsten zu einer Verknüpfung zwischen Tinnitus und Geräuschüberempfindlichkeit kam. Von einer Kombination aller drei Arten von Hörbeeinträchtigungen berichteten hingegen insgesamt lediglich 3,7 Prozent der Studierenden mit Hörbeeinträchtigung.

Betrachtet man die Verteilung des Schweregrades der Hörminderung in Tabelle 4 (also nur Fälle, bei denen eine ärztliche Diagnose zum Schweregrad bekannt ist), so wird deutlich, dass zwei Drittel der Studierenden mit einer Hörminderung als geringfügig hör-

Tabelle 3: Verteilung der hörbeeinträchtigten Studierenden auf die Beeinträchtigungsformen und ihre Kombinationen.

	Oldenburg		Groningen		Utrecht		Gesamt	
	%	N	%	N	%	N	%	N
Hörminderung	8.2	49	15.5	94	17.9	119	14	262
Tinnitus	15.0	90	7.7	47	9.9	66	10.8	203
GÜ	59.6	357	56.8	345	48.7	324	54.8	1026
Hörminderung/ Tinnitus	4.5	27	4.4	27	5.0	33	4.6	87
Hörminderung/GÜ	2.8	17	6.4	39	8.0	53	5.8	109
GÜ/Tinnitus	7.5	45	6.1	37	5.0	33	6.1	115
Hörminderung/GÜ/ Tinnitus	2.3	14	3.0	18	5.6	37	3.7	69
Gesamt	32.0	599	32.4	607	35.5	665	100	1871

Anmerkungen. n = 1871, nur Studierende, die angaben mit einer Hörbeeinträchtigung konfrontiert zu sein. GÜ = Geräuschüberempfindlichkeit.

Tabelle 4: Anteil der Hörgeminderten nach diagnostizierten Schweregrad.

	Oldenburg		Groningen		Utrecht		Gesamt	
	%	N	%	N	%	N	%	N
geringgradig	70.1	61	58.6	85	61.5	123	62.3	269
mittelgradig	16.1	14	31.0	45	24.0	48	24.8	107
hochgradig	5.70	5	7.60	11	7.00	14	6.90	30
an Taubheit grenzend	5.70	5	0.70	1	6.50	13	4.40	19
Taub	2.30	2	2.10	3	1.00	2	1.60	7
Gesamt	100	87	100	145	100	200	100	432

Anmerkungen. n = 432, nur Studierende, die angaben von einer Hörminderung betroffen zu sein und bei denen ein diagnostizierter Schweregrad vorliegt.

gemindert anzusehen waren. Eine diagnostizierte Taubheit oder beinahe Taubheit lag hingegen nur bei sechs Prozent der Befragten mit einer Hörminderung vor.

Die größten Differenzen zwischen den drei Hochschulen ergaben sich im Hinblick auf den mittleren Schweregrad. In Groningen (31 Prozent) gaben prozentual gesehen fast doppelt so viele Hörgeminderte an, an einer mittelgradigen Schwerhörigkeit zu leiden, als in Oldenburg (16.2 Prozent). Der Wert aus Utrecht (24 Prozent) lag dazwischen. Der Anteil der befragten Studierenden, die angaben, mindestens von einer mittelgradigen Hörminderung betroffen zu sein (Oldenburg = 0.85, Groningen = 1.63 und Utrecht = 2.1 Prozent), deckt sich sowohl mit dem 18. Sozialbericht als auch mit der Studie von Sohn und Jörgenshaus (2001), die von einer durchschnittlichen Prävalenz von zwei Prozent für die Altersgruppe von 20-29 Jahre in Deutschland ausgehen.

Isserstedt et al. (2007) zeigten, dass männliche Studierende offenbar häufiger von einer Hörminderung betroffen sind als ihre weiblichen Kommilitonen. In den Daten der drei Hochschulen ist ein ähnliches Muster zu erkennen: Während von den befragten Studentinnen lediglich 3.8 Prozent angaben, mit einer Hörminderung konfrontiert zu sein, waren es bei den männlichen Studenten knapp sechs Prozent. Der Anteil der Studierenden, die mit einer technischen Hörhilfe (wie z. B. einem Hörgerät oder einem Cochlea-Implantat) ausgestattet waren, beschränkte sich an

allen drei Standorten auf 0.5 Prozent. Innerhalb der Gruppe der Studierenden mit Hörminderungen trägt der überwiegende Teil keine technischen Hörhilfen. Die größte Gruppe der Studierenden mit einer technischen Hörhilfe ist mit einem Anteil von 7.2 Prozent in Oldenburg, 6.8 Prozent in Groningen und 5.2 Prozent in Utrecht die Gruppe der Höreräteträgerinnen bzw. -träger. Cochlea-Implantate und andere technische Hörhilfen werden von den Studierenden mit einer Hörminderung hingegen kaum genutzt.

Um Informationen darüber zu erhalten, inwieweit die Studierenden mit einer Hörminderung einer psychosozialen Belastung ausgesetzt sind, wurde der zweite Teil des Göteborger Profils, der in Prozenträngen von null bis 100 die Belastung der Probanden durch die Hörminderung misst, in die Befragung integriert (Ringdahl et al. 1998).

In Tabelle 5 wurde berechnet, wie hoch die psychosoziale Belastung für hörgeminderte Studierende, in Abhängigkeit vom diagnostizierten Schweregrad, durchschnittlich ist. Die psychosoziale Hörbelastung lag in Oldenburg durchschnittlich bei 21.9, in Groningen bei 18.1 und in Utrecht bei 22.9 Prozentpunkten. Es zeigte sich außerdem, dass sich die Belastung bei steigendem Schweregrad der Hörminderung stark erhöht. Auffällig ist jedoch, dass die durchschnittliche psychosoziale Hörbelastung bei den geringgradig und vor allem bei den mittelgradig Hörgeminderten in Groningen niedriger war als an den beiden anderen Einrichtungen.

*Tabelle 5: Durchschnittliche psychosoziale Belastung (in Prozentpunkten) der hörgeminderten Studierenden nach Schweregrad.*

	<b>Oldenburg</b>	<b>Groningen</b>	<b>Utrecht</b>	<b>Gesamt</b>
geringgradig	15.86	13.85	15.60	15.00
mittelgradig	37.36	20.42	33.36	28.11
hochgradig	40.40	37.00	40.72	39.17
an Taubheit grenzend	37.00	46.00	30.91	32.81
<b>Gesamt</b>	<b>21.90</b>	<b>18.06</b>	<b>22.86</b>	<b>21.01</b>

Anmerkungen. n = 345, nur Studierende, die angaben an einer Hörminderung zu leiden, über eine ärztliche Diagnose zum Schweregrad verfügen und alle Items des Göteborger Profils beantwortet haben

In Oldenburg waren Studierende mit einer hochgradigen Hörminderung (40.4) im Durchschnitt nur drei Prozentpunkte mehr belastet als Studierende mit einer mittelgradigen Hörminderung (37.4). An der Universität Groningen unterschieden sich diese beiden Gruppen mit 20.40 und 37 Prozentpunkten sehr deutlich in Bezug auf ihr Belastungsempfinden.

In Oldenburg und Utrecht war die Hörbelastung der fast tauben Studierenden geringer als bei hochgradig Hörgeminderten. Bei den Studierenden in Groningen war die Hörbelastung der fast tauben Studierenden hingegen um 26 Prozentpunkte höher als die der mittelgradig Hörgeminderten.

Um detaillierte Informationen über die Studierenden zu erhalten, die angaben, mit chronischen Ohrengeräuschen konfrontiert zu sein, wurden Filterfragen zur Häufigkeit und Dauer des Tinnitus genutzt.

Als chronisch an Tinnitus Erkrankte gelten Befragte, die angaben seit einer Dauer von mindestens drei Monaten oft oder immer von Ohrensausen betroffen zu sein.

Tabelle 6 zeigt, dass in Oldenburg und Utrecht knapp acht Prozent der Befragten an chronischem Ohrensausen litten. In Groningen gaben hingegen lediglich 5.7 Prozent der Befragten an, mit dieser Beeinträchtigung im Hören konfrontiert zu sein. Noch deutlicher werden die Unterschiede zwischen den Standorten, wenn man die Altersverteilung der Tinnitusbetroffenen betrachtet.

Ein linearer Zusammenhang zwischen dem Alter und dem Anteil an chronisch Tinnituskranken kann für keinen der Standorte gezeigt werden. So ist z.B. der Anteil der unter 20-Jährigen an allen drei Universitäten höher als bei den 20- bis 23-Jährigen. Vergleicht

man die Gruppe der 20- bis 23-Jährigen mit den 36- bis 39-Jährigen, verdoppelt sich jedoch der Anteil der Betroffenen in Oldenburg und Utrecht. In Groningen verdreifacht sich der Anteil der Betroffenen in diesen beiden Altersklassen sogar. Der größte Unterschied zwischen Groningen und den beiden anderen Standorten zeigt sich bei der Gruppe der über 40-Jährigen. In Groningen war hier fast jeder dritte Befragte von chronischem Ohrensausen betroffen, in Oldenburg und Utrecht hingegen nur jeder siebte über 40 Jahre.

Mithilfe des Mini-TQ12 Tests ließ sich auch erfassen, wie viele der Befragten von einem dekompensierten Tinnitus betroffen waren. Bei dieser schweren Form des Tinnitus werden die Personen in ihrem Erleben und in ihrer Teilnahme an den Dingen des Alltags stark eingeschränkt. Viele der chronisch dekompensierten Patientinnen und Patienten sind daher psychisch belastet und empfinden große Einschränkungen in ihrer Lebensqualität (Härter, Maurischat, Weske, Laszig & Berger, 2004). Schaaf et al. (2010) und Pilgramm et al. (1999) gehen davon aus, dass zwischen zehn und 20 Prozent der chronisch Tinnituskranken an dieser schweren Form von Ohrensausen leiden. Mit Anteilen von 9.8 in Groningen, 10.8 in Utrecht und 14.4 Prozent in Oldenburg, entspricht die Verteilung der Schweregrade den von Schaaf et al. (2010) und Pilgramm, Rychlik, Lebisch, Siedentop, Goebel und Kirchhoff (1999) erwarteten.

Als geräuschüberempfindlich wurden in Anlehnung an Khalfa et al. (2002) und Meeus et al. (2007 & 2010) alle Studierenden verstanden, die angaben, Geräusche immer oder oft als unangenehm laut zu empfinden, während andere Personen diese nicht als störend

Tabelle 6: Anteil der chronisch von Tinnitus betroffenen Studierenden nach Altersgruppen und Hochschule.

	< 20	20-23	24-27	28-31	32-35	36-39	40 +	Gesamt
Oldenburg	9.9	6.2	6.9	13.9	15.5	13.5	13.5	7.9
Groningen	5.4	4.9	3.9	7.1	22.2	18.2	29.3	5.7
Utrecht	7.6	6.0	9.2	5.8	13.6	11.3	14.6	7.8

Anmerkungen. n = 6504, nur Studierende die alle Filterfragen beantwortet haben.

bewerten. An allen drei Hochschulen stuften sich zwischen 40 und 46 Prozent der Befragten als nicht geräuschempfindlich ein und etwa ein Drittel gab an, manchmal mit dem Problem konfrontiert zu sein. Jede fünfte befragte Person litt nach eigener Auskunft häufig oder immer an Hyperakusis.

Die subjektive Hörfähigkeit der Studierenden wurde auf drei Subskalen erfasst. In Tabelle 7 ist dargestellt, wie die Befragten an den drei Standorten ihre subjektive Hörfähigkeit in Bezug auf die drei Kategorien: „Hören in Ruhe“, „Hören im Störgeräusch“ und „Richtungshören“ beurteilten. Im Durchschnitt schätzen sie ihre Hörfähigkeit in Ruhe am größten und im Störgeräusch am geringsten ein. Der große durchschnittliche Unterschied (13 Prozent) zwischen diesen beiden Subskalen bestätigt die Ergebnisse von Holube und Kollmeier (1991), die zeigen, dass sich das mittlere subjektive Hörempfinden in Ruhe durch eine leichte Hörminderung kaum verringert, während die subjektive Hörfähigkeit beim „Hören im Störgeräusch“ bei einer leichten Hörminderung schnell abnimmt.

Die Betrachtung der subjektiven Hörfähigkeit in Abhängigkeit vom diagnostizierten Schweregrad der Hörminderung zeigt ein differenziertes Bild. Oldenburger Studierende mit einer hochgradigen oder an Taubheit grenzenden Schwerhörigkeit erreichten in der Subskala „Hören in Ruhe“ einen Mittelwert von 85.6 bzw. 86.4 Prozent. In Groningen lagen die entsprechenden Mittelwerte bei 69.2 bzw. 68.0 Prozent; in Utrecht belief sich die durchschnittliche subjektive Hörfähigkeit bei dieser Subskala auf 74.5 bzw. 67.3 Prozent. Beim „Hören im Störgeräusch“ erreichten die Befragten mit einer geringgra-

digen Hörminderung an allen drei Standorten eine durchschnittliche subjektive Hörfähigkeit von 70 Prozent, während mittelgradig und hochgradig Schwerhörige Mittelwerte von 65 bzw. 55 Prozent erzielten.

Die stärksten Auswirkungen auf die subjektive Hörfähigkeit hat eine hochgradige oder an Taubheit grenzende Schwerhörigkeit beim „Richtungshören“. Hier lag die durchschnittliche Hörfähigkeit bei den Betroffenen nur zwischen 40 und 50 Prozent. Im Mittel war die subjektive Hörfähigkeit der Studierenden mit Hörminderungen an den drei Universitäten zwölf Prozent geringer als bei den Studierenden ohne Hörminderung. Bei den Subskalen „Hören in Ruhe“ und „Richtungshören“ traten kaum Unterschiede in der durchschnittlichen subjektiven Hörfähigkeit zwischen den verschiedenen Altersgruppen auf. Altersbedingte Mittelwertunterschiede bestanden jedoch beim „Hören im Störgeräusch“ an den beiden niederländischen Standorten. Die durchschnittliche subjektive Hörfähigkeit unterschied sich bei den unter 20-Jährigen und den über 40-Jährigen in Groningen um neun und in Utrecht um sechs Prozent.

Studierende, die vom chronischen Tinnitus betroffen sind, erzielten an allen drei Bildungseinrichtungen niedrigere Mittelwerte für die einzelnen Subskalen der subjektiven Hörfähigkeit als Studierende ohne Tinnitus. Dabei unterschieden sich die Universität Oldenburg und die niederländischen Standorte. So gab es in Oldenburg einen geringeren Unterschied (2.6 Prozent) zwischen den Mittelwerten in der Subskala „Hören in Ruhe“ der Studierenden mit und ohne chronischen Tinnitus. In Groningen und Utrecht betrug der

Tabelle 7: Durchschnittliche subjektive Hörfähigkeit in den Subskalen in Prozent.

	Hören in Ruhe	Hören im Störgeräusch	Richtungshören	Gesamt
Oldenburg	94.74	81.78	86.10	88.05
Groningen	93.84	81.38	85.75	87.36
Utrecht	93.51	80.63	84.31	85.20

Anmerkungen. n=6367, nur Studierende, die alle Filterfragen und alle Items des Oldenburger Inventars R beantwortet haben.

Unterschied 5.5 Prozent. Ähnlich sieht es beim „Hören im Störgeräusch“ aus. Hier lagen die Differenzen in Oldenburg bei etwa sieben, in Groningen und Utrecht bei jeweils zehn Prozent. Studierende in Deutschland und den Niederlanden mit einer Hyperakusis, unterscheiden sich nur geringfügig in den Subkategorien „Hören in Ruhe“ und „Richtungshören“ von den nicht geräuschüberempfindlichen Studierenden. In der Subskala „Hören im Störgeräusch“ gab es starke Abweichungen zwischen den geräuschüberempfindlichen Studierenden und den Befragten ohne Hyperakusis. Geräuschüberempfindliche Studierende erreichten in Groningen durchschnittlich 72.8, während die subjektive Hörfähigkeit der übrigen Studierenden 83.6 Prozent betrug. In Oldenburg (64.9 zu 83.4 Prozent) und Utrecht (66.7 zu 81.8 Prozent) war diese Differenz erheblich größer.

## Diskussion

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie veranschaulichen die Prävalenzen von subjektiven Einschätzungen zu Beeinträchtigungen im Hören und der Hörfähigkeit anhand einer Befragung von Studierenden in den Universitäten Oldenburg und Groningen sowie der Hochschule Utrecht. Die statistische Analyse der erhobenen Daten legt nahe, dass die drei verschiedenen Hörbeeinträchtigungsformen bedeutende Phänomene unter den befragten Studierenden darstellten. Insgesamt gaben 28.8 Prozent aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer an, von einer Hörminderung (vier Prozent), einem chronischem Tinnitus (3.1 Prozent), einer Geräuschüberempfindlichkeit (15.8 Prozent) oder einer Kombination von diesen (5.9 Prozent) betroffen zu sein.

Aufgrund der geringen Rücklaufquote von 13 Prozent kann eine Verzerrung der Daten nicht ausgeschlossen werden. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass Studierende ohne eine Hörbeeinträchtigung die Onlinebefragung überproportional häufiger abbrachen als Studierende, die selbst betroffen waren. Den-

noch ähneln die Befunde dieser statistischen Analyse weitestgehend den Erkenntnissen von Pilgramm, Lebisch, Rychlick und Kirchoff (2000), Shield (2006) sowie von Strepel, Walger, Von Wedel und Gaber (2006).

Auffällig ist dennoch, dass es im Hinblick auf die Hörbeeinträchtigungsform Hörminderung eine recht große Diskrepanz zwischen den Ergebnissen der hier abgebildeten Studie und dem 18. Sozialbericht des Deutschen Studentenwerks gibt. Während die Analyse der im Rahmen dieser Untersuchung erhobenen Daten verdeutlicht, dass vier Prozent der befragten Studierenden von einer Hörminderung betroffen waren, prognostiziert der Sozialbericht des Deutschen Studentenwerks lediglich einen Anteil von 0.8 Prozent (Isserstedt et al. 2007). Möglich ist, dass die Ursache in den unterschiedlichen Erhebungsformen der beiden Studien begründet liegt. In dem Projekt des Deutschen Studentenwerkes wurde zunächst die nachstehende Filterfrage gestellt. „Haben Sie eine Behinderung/chronische Krankheit?“ Denkbar wäre hier, dass Studierende, denen der Schweregrad ihrer Hörminderung unbekannt war oder bei denen lediglich eine geringgradige Schwerhörigkeit diagnostiziert wurde, diese Frage verneinten. In Folge dessen erhielten sie die nachfolgende Frage nicht mehr und konnten sich nicht mehr als hörgemindert bezeichnen. Diese Möglichkeit erscheint vor allem dann wahrscheinlich, wenn man berücksichtigt, dass 70 Prozent der Studierenden, die in der vorliegenden Studie angaben, von einer Hörminderung betroffen zu sein, nach eigener Auskunft über einen geringgradigen diagnostizierten Schweregrad verfügten. Blicke dieser Anteil in der Analyse unberücksichtigt, würde sich der Anteil an befragten Studierenden mit einer Hörminderung auch in dieser Studie nur noch auf 1.6 Prozent belaufen.

In Hinsicht auf die psychosoziale Belastung der hörbeeinträchtigten Studierenden zeigen die erhobenen Daten, dass die durchschnittliche Belastung (21.8 Prozent) niedriger war als in der Evaluationsstichprobe von Ringdahl et al. 1998 (30.8 Prozent). Diese Abweichung um neun Prozentpunkte kann

damit begründet werden, dass Ringdahl et al. (1998) für die Messung der durchschnittlichen psychosozialen Belastung, bedingt durch die Hörminderung, auf zwei Gruppen mit einem sehr engen Hörverlust-Bereich zurückgriff. Die eine Gruppe bestand aus Personen, die einen Hörverlust zwischen 37–40 dB aufwiesen. In der zweiten Gruppe von Probandinnen und Probanden handelte es sich um Personen mit einem Hörverlust zwischen 54 und 56 dB. Demnach befand sich die erste Gruppe an der oberen Grenze der geringgradig Schwerhörigen (20 bis 39 dB) und die zweite am oberen Ende der mittelgradig Schwerhörigen (40 bis 60 dB). Demgegenüber kann eine solche Differenzierung innerhalb der Schweregrade in der vorliegenden Studie nicht vorgenommen werden. Es ist aber nicht unwahrscheinlich, dass der durchschnittliche Hörverlust bei den geringgradig und mittelgradig Schwerhörigen geringer ist (sich also nicht jeweils am Ende der Kategorie befindet) als in der Evaluationsstudie, was wiederum dazu führen kann, dass die psychosoziale Belastung der Befragten geringer ist als in der Arbeit von Ringdahl et al. (1998).

Auch die von Pilgramm et al. (1999) und anderen internationalen Studien (Schaaf et al. 2010; Streppel et al., 2006) angegebene relativ stabile Prävalenzrate von vier Prozent für das Auftreten eines chronischen Tinnitus bei Erwachsenen lässt sich mit den vorliegenden Daten auf den ersten Blick nicht vereinbaren. Insgesamt gaben 7.1 Prozent der Studierenden an, von einem chronischen Tinnitus betroffen zu sein. Beachtet werden muss hier jedoch, dass in dieser Prozentangabe auch jene Probandinnen und Probanden berücksichtigt wurden, bei denen eine Kombination mit einer weiteren Beeinträchtigung im Hören vorlag. Betrachtet man lediglich jene Versuchspersonen, die offenbar nur mit einem chronischen Tinnitus konfrontiert waren, beträgt der Anteil nur noch 3.1 Prozent.

In Übereinstimmung mit anderen Studien (Schaaf et al. 2010; Pilgramm et al. 1999) konnten die meisten befragten Studierenden (zwischen 90.2 und 85.6 Prozent), die von

einem chronischem Tinnitus betroffen waren, mit Hilfe des TQ12-Tests der kompensierten Form des Tinnitus zugeordnet werden. Studierende, die unter dieser Form des Tinnitus litten, konnten im Hinblick auf die psychosoziale Belastung (Mittelwert GP-Skala = 17.1) ohne schwerwiegende Einschränkungen ihr Studium bestreiten. Durch den Tinnitus schwer belastet waren hingegen die Studierenden, die sich dem Schweregrad drei und vier (dekompensierter Tinnitus) zuordnen lassen. So wurden bei Patientinnen und Patienten, die von der dekompensierten Form des Tinnitus betroffen waren, Belastungsstörungen (wie Schlaf- und Konzentrationsstörungen, Depressionen, Ängste, sozialer Rückzug und Stimmungsverschiebungen bis hin zur Suizidalität) als Folge beschrieben (Bleich, Lamprecht, Lamm & Jäger, 2001). Für die Gruppe des dekompensierten Tinnitus ergibt sich eine durchschnittliche psychosoziale Belastung von 33.3 Prozentpunkten. Demnach ist die psychosoziale Belastung hier im Durchschnitt doppelt so groß wie bei Betroffenen, denen die kompensierte Form zugeordnet werden kann.

Die Selbsteinschätzung der subjektiven Hörfähigkeit, gemessen in den drei Subskalen „Hören in Ruhe“, „Hören im Störgeräusch“ und „Richtungshören“, führte in allen drei Hochschulen zu hohen Mittelwerten. Holube und Kollmeier (1991) zeigten, dass sich der Wert der Subskala „Hören in Ruhe“ bei leichten Hörminderungen nur wenig verringert, während die subjektive Hörfähigkeit im Bereich „Hören im Störgeräusch“ schon bei sehr geringem Hörverlust schnell abnimmt (Holube & Kollmeier, 1991). Ein ähnliches Ergebnis offenbart sich in den Daten der vorliegenden Studie. Während die Studierenden an den drei Einrichtungen ihre subjektive Hörfähigkeit im Bereich „Hören in Ruhe“ durchschnittlich mit 94 Prozent einschätzten, lag dieser Wert im Bereich „Hören mit Störgeräuschen“ nur noch bei ca. 81 Prozent. Dieser Umstand ist gerade im Bereich des Sprachverstehens in realen Umgebungen (wie Seminaren oder Vorlesungen) von hoher Bedeutung und betrifft damit nicht nur Stu-

dierende mit diagnostizierten Hörminderungen, sondern bereits die Gruppe der Studierenden, die mit einer Hörminderung von unter 20 dB noch zu den Normalhörenden zählen. Unter Störgeräuschen (wie Nebengesprächen von Mitstudierenden oder „normalen“ Bewegungsgeräuschen in Veranstaltungen) wird auch diese Gruppe der Studierenden schnell in ihrem Sprachverstehen beeinträchtigt. Sie erleben Kommunikationssituationen als deutlich schwieriger als Studierende ohne Beeinträchtigungen im Hören. Dazu gehören Personen mit leichtgradiger Hörminderung und solche, die sich selbst als hörgemindert beschreiben, aber ihren Schweregrad nicht kennen. Darüber hinaus zählen auch Studierende mit Tinnitusserfahrungen oder einer Geräuschüberempfindlichkeit dazu. Die statistische Analyse der Daten zeigt, dass sich diese Betroffenen bei der Selbsteinschätzung „Hören im Störgeräusch“ wesentlich schlechter einschätzen als Normalhörende.

Die ersten Auswertungsergebnisse und Interpretationen der durchgeführten Grundlagenstudie verdeutlichen, dass aus den erhobenen Daten weitere Fragestellungen für die theoretische Auseinandersetzung mit der Problematik „Subjektive Hörfähigkeit“ sowie auch für die Anwendung in der Hochschulpraxis abgeleitet werden können. Positive akustische Lernumgebungen sowie eine entsprechend ausgerichtete Hochschuldidaktik könnten dazu beitragen, die Lehr- und Lernsituationen an Hochschulen sowohl für Studierende als auch für Hochschullehrer zu verbessern.

## Literatur

- Bleich, T., Lamprecht, F., Lamm, H. & Jäger, B. (2001). Der Langzeitverlauf des chronischen Tinnitus aurium. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 10, 79-86.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Brake, A. & Weber, S. (2009). Internetbasierte Befragung. In S. Kühn, P. Strodtholz & A. Taffertshofer (Hrsg.), *Handbuch Methoden der Organisationsforschung* (S. 413-434). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information & World Health Organization (2005). *ICF: Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit*. Neu-Isenburg: Medizinische Medien Informations GmbH.
- Ehling, M. (2003). Online-Erhebungen – Einführung in das Thema. In Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e. V., Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e. V. (ASI) und Statistisches Bundesamt (Hrsg.), *Online-Erhebungen: 5. Wissenschaftliche Tagung* (S. 11-20). Bonn: Informationszentrum Sozialwissenschaften.
- Goebel, G., Biesinger, E., Hiller, W. & Greimel, K. (2005). Der Schweregrad des Tinnitus. In E. Biesinger & H. Iro (Hrsg.), *HNO Praxis heute. Band 25: Tinnitus* (S. 19-42). Berlin: Springer.
- Härter, M., Maurischat, C. Weske, G., Laszig, R. & Berger, M. (2004). Psychische Belastungen und Einschränkungen der Lebensqualität bei Patienten mit Tinnitus. *HNO*, 52,125-131.
- Hillert, G. & Magdeburg, H. (2003). *Mehr lernen: Gehörlose in der nachschulischen Bildung*. Magdeburg: Verl. der Erich-Weinert-Buchhandlung.
- Hoffmann, W., Terschuren, C. & Holle, R. (2004). Zum Problem der Response in epidemiologischen Studien in Deutschland (Teil II).[The problem of response in epidemiologic studies in Germany (Part II)]. *Gesundheitswesen*, 66, 482-491.
- Holube, I. & Kollmeier, B. (1991). Ein Fragebogen zur Erfassung des subjektiven Hörvermögens: Erstellung der Fragen und Beziehung zum Tonschwellenaudiogramm. *Audiologische Akustik*, 2, 48-64.
- Holube, I. & Kollmeier, B. (1994). Modifikation eines Fragebogens zur Erfassung des subjektiven Hörvermögens und dessen Beziehung

- zur Sprachverständlichkeit in Ruhe und unter Störgeräuschen. *Audiologische Akustik*, 4, 22-35.
- Hörsch, K., Krüger, T. & Rudinger, G. (2009). *Forschung und Beratung: Das Zentrum für Evaluation und Methoden*. Göttingen: V&R Unipress.
- Isserstedt, W., Middendorff, E., Fabian, G. & Wolter, A. (2007). *Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2006: 18. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt durch HIS Hochschul-Informationssystem*. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Khalfa, S., Dubal, S., Veuillet, E., Perez-Diaz, F., Jouvent, R. & Collet, L. (2002). Psychometric normalization of a hyperacusis questionnaire. *ORL. Journal for Oto-rhino-Laryngology and its Related Specialties*, 64, 436-442.
- Krausneker, V. & Schalber, K. (2006). *Sprache Macht Wissen. Zur Situation gehörloser und hörbehinderter SchülerInnen, Studierender & ihrer LehrerInnen, sowie zur Österreichischen Gebärdensprache in Schule und Universität Wien*. Wien: Unveröffentlichter Abschlussbericht.
- Leonhardt, A. (2010). *Einführung in die Hörgeschädigtenpädagogik* (3. Aufl.). München: Reinhardt.
- Leupoldt, A. & Ritz, T. (2008). *Verhaltensmedizin*. Stuttgart: Kohlhammer.
- McAllister, D. (1995). Affect- and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of Management Journal*, 38, 24-60.
- Meeus, O., Blaivie, C. & Van de Heyning, P. (2007). Validation of the Dutch and the French version of the Tinnitus Questionnaire. *B-ENT*, 3, 11-17.
- Meeus, O., Spaepen, M., De Ridder, D. & Van de Heyning, P. (2010). Correlation between hyperacusis measurements in daily ENT practice. *International Journal of Audiology*, 49, 7-13.
- Meister, J. & Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (1998). *Studienverhalten, Studienbedingungen und Studienorganisation behinderter Studierender*. München: IHF.
- Pilgramm, M., Lebisch, H., Rychlick, R. & Kirchhoff, D. (2000). Epidemiologie des Tinnitus in der Bundesrepublik Deutschland. *Zeitschrift für Audiologie*, 39, 195-196.
- Pilgramm, M., Rychlik, R., Lebisch, H., Siedentop, H., Goebel, G. & Kirchhoff, D. (1999). Tinnitus in der Bundesrepublik Deutschland – eine repräsentative epidemiologische Studie. *HNO Aktuell*, 7, 4.
- Ringdahl, A., Eriksson-Mangold, M. & Andersson, G. (1998). Psychometric evaluation of the Gothenburg Profile for measurement of experienced hearing disability and handicap: Applications with new hearing aid candidates and experienced hearing aid users. *British Journal of Audiology*, 32, 375-385.
- Schaaf, H., Eichenberg, C. & Hesse, G. (2010). Tinnitus und das Leiden am Tinnitus. *Psychotherapeut*, 55, 225-232.
- Schaaf, H., Klofat, B. & Hesse, G. (2003). Hyperakusis, Phonophobie und Recruitment. *HNO*, 51, 1005-1011.
- Shield, B. (2006). *Evaluation of the Social and Economic Costs of Hearing Impairment: A report for Hear-it AISBC*. Brussels, BE: Hear-it.
- Sohn, W. & Jorgenshaus, W. (2001). Schwerhörigkeit in Deutschland. Repräsentative Hörscreening Untersuchung bei 2000 Probanden in 11 Allgemeinpraxen. *Zeitschrift für Allgemeine Medizin*, 77, 143-147.
- Strepel, M., Walger, M., Von Wedel, H. & Gaber, E. (Hrsg.) (2006). Hörstörungen und Tinnitus [Themenheft]. *Gesundheitsberichterstattung des Bundes*, 29.

**Gisela Schulze**

Universität Oldenburg

E-Mail: [gisela.c.schulze@uni-oldenburg.de](mailto:gisela.c.schulze@uni-oldenburg.de)