

Christiane Maaß/Isabel Rink (Hg.) Handbuch Barrierefreie Kommunikation

Bettina M. Bock/Ulla Fix/Daisy Lange (Hg.)
Kommunikation – Partizipation – Inklusion
Band 3

Christiane Maaß/Isabel Rink (Hg.)

Handbuch Barrierefreie Kommunikation

FFrank & Timme
Verlag für wissenschaftliche Literatur

ISBN 978-3-7329-0407-5

ISBN E-Book 978-3-7329-9599-8

ISSN 1438-2636

© Frank & Timme GmbH Verlag für wissenschaftliche Literatur
Berlin 2018. Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar.
Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen,
Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in
elektronischen Systemen.

Herstellung durch Frank & Timme GmbH,
Wittelsbacherstraße 27a, 10707 Berlin.

Printed in Germany.

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier.

www.frank-timme.de

Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG UND ÜBERBLICK

VOLKER SIEGER

Geleitwort13

CHRISTIANE MAAß/ISABEL RINK

Über das Handbuch Barrierefreie Kommunikation.....17

ANFORDERUNGEN AN WAHRNEHMBARKEIT UND VERSTÄNDLICHKEIT

ISABEL RINK

Kommunikationsbarrieren29

KATRIN LANG

Die rechtliche Lage zu Barrierefreier Kommunikation in Deutschland67

KERSTIN ALEXANDER

Barrierefreies Grafikdesign95

URSULA CHRISTMANN/NORBERT GROEBEN

Verständlichkeit: die psychologische Perspektive.....123

BENEDIKT LUTZ

Verständlichkeit aus fachkommunikativer Sicht147

SILVIA HANSEN-SCHIRRA/SILKE GUTERMUTH

Empirische Überprüfung von Verständlichkeit.....163

JULIA DOBROSCHKE/THOMAS KAHLISCH
**Barrierefreie Informations- und Kommunikationsangebote für blinde
und sehbehinderte Menschen**..... 183

JOHANNES HENNIES
Prälinguale Hörbehinderung und Schriftsprachkompetenz 201

SASKIA SCHUPPENER/BETTINA M. BOCK
Geistige Behinderung und barrierefreie Kommunikation 221

FORMEN DER BARRIEREFREIEN KOMMUNIKATION

URSULA BREDEL/CHRISTIANE MAAß
Leichte Sprache..... 251

CHRISTIANE MAAß
Übersetzen in Leichte Sprache 273

JUTTA WITZEL
Ausprägungen und Dolmetschstrategien beim Schriftdolmetschen..... 303

NATHALIE MÄLZER/MARIA WÜNSCHE
Untertitelung für Hörgeschädigte (SDH) 327

KRISTIAN FOLTA-SCHOOFS
Apparategestützte Kommunikations- und Feedbacksysteme..... 345

OLIVER MUSENBERG
Unterstützte Kommunikation 361

UTA BENNER/ANNIKA HERRMANN
Gebärdensprachdolmetschen 381

CONCHITA OTERO MORENO
**Community Interpreting zur Überwindung von
 Kommunikationsbarrieren für Personen mit Deutsch als Zweitsprache:
 Einsatzbereiche, Anforderungen, Professionalisierung403**

MEDIALE BEREICHE UND TEXTSORTEN

ALEXANDER KURCH
**Produktionsprozesse der Hörgeschädigten-Untertitelungen und
 Audiodeskription: Potenziale teilautomatisierter Prozessbeschleunigung
 mittels (Sprach-)Technologien437**

BERND BENECKE
Audiodeskription – Methoden und Techniken der Filmbeschreibung455

NATHALIE MÄLZER/MARIA WÜNSCHE
Audioeinführungen.....471

NICOLA PRIDIK
Visualisierung rechtlicher Inhalte in Leichte-Sprache-Texten.....487

JAN HELLBUSCH
Mit barrierefreiem Webdesign zu einer besseren User Experience507

CHRISTA WOMSER-HACKER
Barrierefreie Mensch-Maschine-Interaktion527

MARIE-LUISE SCHÜTT
**Alternativtexte als wesentliches Gestaltungselement zugänglicher
 (barrierefreier) Bildungsprozesse545**

DINO CAPOVILLA
Technologiegestützte Kommunikation bei Beeinträchtigungen des Sehens.....565

Inhaltsverzeichnis

CHRISTIANE ZEHRER

Schreib- und Übersetzungswerkzeuge
für die Barrierefreie Kommunikation583

NATHALIE MÄLZER/MARIA WÜNSCHE

Barrierefreiheit und Inklusion am Theater:
Das Projekt Inklusives Theater an der Uni Hildesheim 599

EEVA RANTAMO/SWENJA SCHUM

Museumstexte –
Zum Abbau sprachlicher Barrieren in Museen und Ausstellungen 615

JOHANNES SCHÄDLER

Barrierefreie Verwaltung – Grundlagen und Handlungskonzepte637

THOMAS SCHINDLER

Ansätze für barrierefreie Kommunikation
im medizinisch-pharmazeutischen Bereich657

ANTJE BAUMANN

Rechtstexte als Barrieren –
Einige Merkmale der Textsorte ‚Gesetz‘ und die Verständlichkeit..... 679

FRANZISKA HEIDRICH

Fachexterne technische Kommunikation als Barriere 703

STIMMEN AUS DER PRAXIS

USCHI HEERDEGEN-WESSEL

Barrierefreie Angebote des NDR und der ARD – Stand, Aufgaben, Ziele..... 725

LAURA SCHWENGBER

Barrierefreiheit bei Kulturevents und Live-Veranstaltungen741

DANA APEL/JÖRG APEL „Die Gesellschaft soll uns so akzeptieren, wie wir sind“	751
THOMAS WIDMAYER „Da muss noch viel passieren, aber wir sind auf einem guten Weg!“	759
CORNELIA PLAGGE „Das barrierefreie Angebot ist immer noch zu gering“	763
JANNA HINRICHS Auf dem Weg zur Selbstvertretung von Menschen mit Beeinträchtigungen in der Gesellschaft	767
STEFANIE SCHRUHL Audiodeskription in der Praxis – Bericht einer blinden Rezipientin und Hörfilmautorin	771
RUDOLF SCHEPS „Die Bürokratie im Behindertenrecht muss aufgelockert werden.“	781
OXANA KULIKOVA/GÖKHAN ŞILFELER Mündliche Einfache Sprache im DaZ-Unterricht.....	785
Über die Beiträgerinnen und Beiträger	791

Kommunikationsbarrieren

1 Einleitung

Zu den Maximen inklusiver Gesellschaften zählt die „barrierefreie[] Gestaltung ihrer Zugänge“ (Bieling et al. 2012: 32). Zugänge sollen nicht nur in motorischer Hinsicht durchdringbar sein, sondern auch mit Bezug auf ihr perzeptives und kognitives Design. So wurden in den vergangenen Jahren verschiedene Formen von Zugängen bearbeitet, die auch die Kommunikation einschließen; denn an einer Gesellschaft teilhaben kann nur, wer Zugriff auf ihre Kommunikationsangebote hat. Nicht selten erschweren oder verwehren Kommunikationsbarrieren vielen Rezipient(inn)en den Zugang zu Information, weshalb der Fokus des vorliegenden Beitrags auf der Absenkung von Barrieren liegt, die die Kommunikation betreffen.

2 Typen von Kommunikationsbarrieren

Texte als Kommunikationsangebote können verschiedene Formen von Barrieren bergen, „die einer kommunikativen Teilhabe entgegenstehen“ (Schubert 2016: 15). In Abhängigkeit von ihrer Ausprägung können diese Barrieren Rezipient(inn)en mit und ohne Einschränkungen (s. Kap. 3) den Zugang zum Textgegenstand erschweren oder gar verwehren, da sie negativ mit der Perzeptibilität und der Verständlichkeit korrelieren. Zu diesen Kommunikationsbarrieren gehören nach Schubert (2016) und Rink (in Vorbereitung) die *Sinnesbarriere*, die *Fachbarriere*, die *Fachsprachenbarriere*, die *Kulturbarriere*, die *Kognitionsbarriere*, die *Sprachbarriere* und die *Medienbarriere*, die in der Folge in den Fokus der Auseinandersetzung rücken.

a. Die Sinnesbarriere

Ist ein zur Aufnahme von Information notwendiger Sinneskanal in seiner Funktion erheblich beeinträchtigt, so ist eine erfolgreiche Rezeption über diesen Sinneskanal ausgeschlossen (Schubert 2016: 18). Angesprochen ist also die Modalität respektive die Art der Informationsaufnahme durch die verschiedenen Sinnesorgane als Wahrnehmungskanäle. Texte als Kommunikate können auditiv, visuell oder haptisch rezipiert werden, wobei auch eine Verschränkung der Modi denkbar ist (s. Abschnitt g). Stehen Auge, Ohr oder Tastsinn als Wahrnehmungskanäle zur Informationsaufnahme nicht zur Verfügung, während ein Text eine Wahrnehmung über eben diese Kanäle erforderlich macht, so liegt eine Sinnesbarriere vor.

b. Die Fachbarriere

Eine Fachbarriere wird durch Fachlichkeit, die sich auch in der Verwendung der Sprache niederschlägt (s. Abschnitt c und f), konstituiert. Liegt eine Fachbarriere vor, so wird ein Textgegenstand nicht verstanden, weil fachliches Wissen die Voraussetzung zur Erschließung des Aussageninhalts ist: „[...] die betroffenen Menschen [verstehen] den Inhalt einer Mitteilung nicht, weil ihnen fachliches, also inhaltliches Wissen fehlt“ (Schubert 2016: 18). Laut Kalverkämper (1998a: 12) ist „[m]it ‚Fach‘ und seiner Qualität, nämlich der ‚Fachlichkeit‘, [...] in höchstem Maße die ‚Verständlichkeit‘ als eine in Texten verankerte kommunikative Qualität verbunden“, die vorrangig der Kommunikation unter Experten dient und eben aus diesem Grund zur Kommunikationsbarriere für ein Laienpublikum werden kann (vgl. Kalverkämper 1998b, Kap. 3.2.3) [Hervorhebung im Original].

c. Die Fachsprachenbarriere

Ähnlich der Fachbarriere korrelieren auch Fachsprachenbarriere und Verständlichkeit negativ. Ist eine Fachsprachenbarriere vorhanden, so wird potenziell die Sprache, nicht jedoch die besondere Fachsprache, die den Aussageninhalt trägt, verstanden. Schubert (2016: 19) weist darauf hin, dass diese beiden Kommunikationsbarrieren „zusammen auftreten [können], doch [...] nicht notwendigerweise gekoppelt [sind].“

Die Fach- und die Fachsprachenbarriere treten bei Fachkommunikation auf. Fachtexte stellen in der Barrierefreien Kommunikation aktuell eine der größten Herausforderungen dar, weshalb sie in diesem Beitrag systematisch mitberücksichtigt werden. Gehört ein Text nicht den Fachtexten zu, so weist er entsprechend keine Fach- und Fachsprachenbarriere auf; sein Barriereindex (dazu s.u.) ist folglich geringer. Solche Texte erfordern naturgemäß dann auch nicht die entsprechenden sprachlichen, medialen und konzeptuellen Maßnahmen.

d. Die Kulturbarriere

Kultur kann mit Vermeer (1990: 36) ganz allgemein als die Menge aller Konventionen einer Gesamtgesellschaft beschrieben werden. Liegt eine Kulturbarriere vor, so ist das für die Texterschließung notwendige kulturelle Wissen nicht in ausreichendem Maße vorhanden. Dieses Wissen schließt die Kenntnis um Diskurse und Textsorten sowie deren sprachliche, mediale und konzeptuelle Gestaltung ein (Schubert 2016: 18).

e. Die Kognitionsbarriere

Wenn „die sprachliche oder inhaltliche Komplexität der Mitteilung“ die Verarbeitungskapazität der Adressatenschaft übersteigt, so liegt nach Schubert (2016: 18f.) eine kognitive Barriere vor. In diesem Falle scheitern Adressat(inn)en auf der Ebene des Verstehens, weil „Aussagen indirekt wiedergegeben, verneint, bedingt, oder miteinander verknüpft sind“ (ebd.); die Argumentationsstruktur überfordert also die Verarbeitungskapazität der Rezipient(inn)en (s. hierzu auch cognitive load theory, Sweller et al. 1998).

f. Die Sprachbarriere

Die Sprachbarriere zielt auf die Ebene des sprachlichen Codes als Trägermedium von Information. Der Begriff des Codes kann mit Weidenmann (2002: 45f.) und Fröhlich (2015: 98) als System charakterisiert werden, das aus heterogenen (Schrift-)Zeichen, Bildern oder Symbolen besteht. Eine Sprachbarriere liegt insbesondere dann vor, wenn Deutsch nicht Erstsprache ist (s. Abschnitt d und g).

g. Die Medienbarriere

Die Medienbarriere kann Ausprägungen in den Bereichen Codalität, Modalität und Medium aufweisen (vgl. Rink in Vorbereitung). Ist die Ebene des Codes betroffen, so können sprachliche Informationen, die in bestimmter Weise codiert, i.e. mittels verschiedener Zeichen- respektive Symbolsysteme realisiert sind, nicht aufgelöst werden (s. Abschnitt f). Auf der Ebene des Modes liegt eine Barriere dann vor, wenn das als Wahrnehmungskanal zur Informationsaufnahme erforderliche Sinnesorgan nicht funktionstüchtig ist (s. Abschnitt a). Texte können auditiv, visuell oder haptisch rezipiert werden, wobei auch eine Verschränkung der Modi, d. h. audiovisuell oder audiohaptisch, denkbar ist. Ist die Ebene des Modes betroffen, scheitert die Informationsaufnahme bereits hinsichtlich der Perzeption. Neben Code und Mode kann auch das Medium selbst zur Barriere werden, das mit Weidenmann (2002: 46) als (Über-)Träger im technischen Sinne gefasst wird. Es geht also um das Trägermedium als Übermittler von Information und seine Zugänglichkeit. Diese Ausprägungsform ist vor dem Hintergrund einer heterogenen Adressatenschaft besonders relevant, da ihre speziellen Bedarfe und Nutzungsformen den präferierten Zugriff auf Inhalte über bestimmte Medien determinieren (vgl. Rink in Vorbereitung).

In Abhängigkeit von ihrer sprachlichen, medialen und konzeptuellen Gestaltung können Texte die beschriebenen Barrieren in unterschiedlich starkem Ausmaß ausprägen. Ob die Ausprägungsformen negativ auf die Perzeptibilität und die Verständlichkeit wirken, entscheidet sich entsprechend dem spezifischen Anforderungsprofil der Adressatenschaft.

3 Personen mit verschiedenen Arten von Kommunikationseinschränkungen

In Anlehnung an Christmann (2006: 612f.) wird *Textverstehen* als Ergebnis der Interferenz textseitiger und rezipientenseitiger Parameter konzeptualisiert:

[D]er Text-Verstehensprozess [wird] als Wechselwirkung (Interaktion) zwischen zwei parallel ablaufenden Verarbeitungsrichtungen modelliert:

die aufsteigende textgeleitete Verarbeitung (bottom-up), die durch Merkmale des Textes gesteuert wird; und die absteigende konzept- bzw. erwartungsgeleitete Verarbeitung (top-down), die durch die Merkmale der kognitiven Struktur der Rezipienten geprägt ist.

Während der Fokus des vorhergehenden Kapitels auf den primär von Texten ausgehenden, sich negativ auf die Perzeptibilität und die Verständlichkeit auswirkenden Kommunikationsbarrieren lag, richtet sich das Interesse nun auf die Rezipientenschaft, „deren Vorwissen, Ziele, Erwartungen und Interessen“ ebenfalls in prominenter Weise am Textverstehensprozess beteiligt sind (ebd.).

3.1 Personen mit Perzeptionseinschränkungen

Die Verständlichkeit von Texten ist ihrer Perzipierbarkeit nachgeordnet: Nur wenn Texte ohne Aufwendung einer zu großen Ressource wahrgenommen werden können, können ihre Inhalte in der Folge semantisch integriert und verarbeitet werden. Hier ist auf eine erste Gruppe von Kommunikationsbeeinträchtigungen einzugehen: die sogenannten Sinnesbehinderungen (SehSchädigung, Hörschädigung). Auf die Gruppe der Personen mit SehSchädigung gehen die Beiträge von Kahlisch/Dobroschke, Schütt, Benecke, Mälzer/Wünsche und Capovilla im vorliegenden Band ein, weshalb sie hier nur kurz vorgestellt werden soll:

a. Personen mit SehSchädigung

Nach deutschem Recht lässt sich das heterogene Feld der SehSchädigungen in „sehbehindert“, „hochgradig sehbehindert“ und „blind“ differenzieren (vgl. Deegenhardt 2007: 41 und DBSV 2018: Zahlen & Fakten):

- Als *sehbehindert* gelten Personen, die trotz optischer Hilfen auf dem besseren Auge über einen Sehrest von nicht mehr als 30% verfügen,
- als *hochgradig sehbehindert* gelten Personen, die trotz optischer Hilfen auf dem besseren Auge über einen Sehrest von nicht mehr als 5% verfügen,
- als *blind* gelten Personen, die trotz optischer Hilfen auf dem besseren Auge über einen Sehrest von nicht mehr als 2% verfügen oder bei denen trotz besserer Sehschärfe eine Einschränkung des Gesichtsfeldes vorliegt (ebd.).

Inwieweit verschiedene Einschränkungsarten das Sehen erschweren, kann mit dem *Sehbehinderungssimulator des ABSV* geprüft werden (ABSV 2017: Sehbehinderungssimulator).

In Abhängigkeit von Ursache, Ausmaß und Alter sind betroffene Personen auf verschiedene Formen der Unterstützung angewiesen, die auch rechtlich untermauert sind (s. z. B. Sozialgesetzbuch, insb. SGB IX und XII, Behindertengleichstellungsgesetz, insb. § 3, 4, 10 und 12 oder Einkommenssteuergesetz, s. den Beitrag von Lang im vorliegenden Band). Da bei dieser Gruppe zugehörigen Personen ein Sinnesorgan als Wahrnehmungskanal zur Aufnahme von Information funktionseingeschränkt ist, ergeben sich besondere Anforderungsprofile bezüglich Kommunikation und Text.

Die zweite Form von Sinnesbehinderungen sind Hörschädigungen. Auf diese Gruppe gehen die Beiträge von Hennies, Witzel, Mälzer/Wünsche, Benner/Herrmann, Kurch sowie Schwengber im vorliegenden Band ein. In den Beiträgen wird auch herausgearbeitet, dass es grundlegende Unterschiede zwischen der Gruppe der Personen mit prälingualer und postlingual erworbener Hörschädigung gibt. Im vorliegenden Beitrag wird insbesondere die Gruppe der Personen mit prälingualer Hörschädigung in den Blick genommen.

b. Personen mit prälingualer Hörschädigung

Gehörlosigkeit wird in der Medizin über den Grad des Hörverlusts klassifiziert; als gehörlos gilt, „wer im Bereich zwischen 125 und 250 Hz einen Hörverlust von mehr als 60 dB sowie im übrigen Frequenzbereich von mehr als 100 dB hat“ (DGLB o.J.: Gehörlosigkeit). Demgegenüber definieren sich Personen mit prälingualer Hörschädigung meist selbst nicht über ihr fehlendes Hörvermögen. Vielmehr identifizieren sich Gehörlose als sprachlich und kulturell einer anderen Diakultur, nämlich der Gehörlosen-Community, zugehörig.

In Deutschland leben etwa 80 000 prälingual gehörlose Personen, von denen der Großteil die Deutsche Gebärdensprache (DGS) zur Kommunikation nutzt. Zwar ist die DGS seit 2002 als Sprache offiziell anerkannt, nichtsdestotrotz leben gehörlose Personen als sprachliche Minderheit inmitten einer von Laut- und Schriftsprache dominierten Informationsgesellschaft (vgl. Rink in Vorbereitung). Das Beherrschen der deutschen Schriftsprache ist also die Voraussetzung zur gleichberechtigten Teilhabe dieses Personenkreises ohne die Hilfe Dritter.

Jedoch müssen gehörlose Personen die deutsche Sprache, die in vielen Aspekten von der DGS abweicht, als Zweitsprache erst erlernen, was keine Trivialität darstellt, wenn der auditive Kanal eingeschränkt ist (vgl. Prillwitz/Wudtke 1988, Bouvet 1990, Wudtke 1993a und b, Krammer 2001, Brotzmann 2004, Hennies 2009 und Hennies in vorliegendem Band). Aus den Studien von Wudtke (1993a und b), Krammer (2001) und Hennies (2009 und im vorliegenden Band) geht hervor, dass die Lese- und Schreibkompetenz vieler gehörloser Personen aufgrund verschiedener Umstände nicht selten stark eingeschränkt ist. Aus der Natur der Beeinträchtigung resultiert also ein spezifischer Kommunikationsbedarf (s. Kap. 4).

c. Personen mit Hör- und Sehbeeinträchtigung

Hör- und Sehbeeinträchtigungen als Formen von Sinnesbehinderung können einzeln auftreten, sie können jedoch auch zusammen vorkommen. Dies ist gerade mit fortschreitendem Alter der Fall. Das gemeinsame Auftreten angeborener Formen hochgradiger Seh- und Hörschädigung betrifft eine relativ kleine Gruppe von Personen in Deutschland (nach Schätzungen der Gesellschaft für Taubblindheit zwischen 4 000 und 9 000 Personen, Gesellschaft für Taubblindheit 2014), die jedoch bezüglich ihrer Ansprüche an barrierefreie Texte sehr ausgeprägte Anforderungen hat (vgl. Nonn/Päßler-van Rey 2011: 53f.).

Erst seit Dezember 2016 ist Taubblindheit mit einem eigenen Zeichen (TBI) im Schwerbehindertenausweis versehen, was die Möglichkeit des Abrufs angemessener Leistungen zur Folge hat. Taubblinde Menschen kommunizieren über den taktil-kinästhetischen Kanal, wobei das Lormen respektive Daktylieren, also das Abtasten des Fingeralphabets auf der Hand bzw. bestimmten Handarealen als taktile Form der Kommunikation, dem Austausch von Informationen dient (vgl. BAT 2008: Taktiles Fingeralphabet, Deutsches Taubblindenwerk o.J.: Lormen). Insgesamt ist für diesen Bereich ein ausgeprägter Forschungsbedarf zu konstatieren, der v.a. die kommunikativen Anforderungen taubblinder Personen betrifft. Jüngere Bemühungen zielen auf die Entwicklung von Lorm-Handschuhen (Bieling et al. 2012), die die kommunikative Teilhabe dieses Personenkreises erleichtern sollen.

3.2 Personen mit Verstehenseinschränkungen

Obwohl sich Barrierefreie Kommunikation hauptsächlich an den Bedarfen einer Adressatenschaft mit besonderem Anforderungsprofil orientiert, profitieren darüber hinaus viele weitere Rezipient(inn)en von in zugänglicher Form aufbereiteten Texten.

Grotlüschen und Riekmann (2011, 2012) haben in ihrer Level-One Studie zur *Literalität von Erwachsenen auf den unteren Kompetenzniveaus* nachgewiesen, dass etwa 40% der erwachsenen und als erwerbsfähig geltenden Bevölkerung in Deutschland (Personen zwischen 18 und 64 Jahren mit hinreichender Sprachkompetenz) eine defizitäre Lese- und Schreibkompetenz aufweist (Grotlüschen/Riekmann 2011: 2ff.; 2012: 19ff.). Das entspricht einer Größenordnung von knapp 21 000 000 Personen. Als i.e.S. den funktionalen Analphabet(inn)en zugehörig klassifizieren Grotlüschen/Riekmann (2012: 19ff.) Personen, die Alpha-Level 4 bzw. die Textebene unterschreiten, wie die folgende Tabelle (1) zeigt:

Literalität	Alpha-Level	Anteil der erwachsenen Bevölkerung	Anzahl (hochgerechnet)
Funktionaler Analphabetismus	α 1	0,6%	0,3 Mio.
	α 2	3,9%	2,0 Mio.
	α 3	10,0%	5,2 Mio.
Zwischensumme		14,5%	7,5 Mio.
Fehlerhaftes Schreiben	α 4	25,9%	13,3 Mio.
	> α 4	59,7%	30,8 Mio.
Summe		100,0%	51,6 Mio.

Tab. 1: Funktionaler Analphabetismus und fehlerhaftes Schreiben

Quelle: leo. – Level-One Studie, n=8 436 Deutsch sprechende Personen im Alter von 18–64 Jahren. Abweichung der Summe von 100% aufgrund von Rundungseffekten

Während etwa 300 000 Personen in Deutschland beim Lesen und Schreiben die Wortebene unterschreiten und damit dem Alpha-Level 1 (α1) zugehören, erreichen etwa 2 000 000 Personen die Wort- aber nicht die Satzebene: Personen auf

Alpha-Level 2 sind imstande, einige Wörter zu lesen und zu schreiben, sie scheitern jedoch an der syntaktischen Integration (Grotlüschen/Riekmann 2012: 20). Auf Alpha-Level 3 können die betroffenen Personen (etwa 5,2 Mio.) „mit kurzen Sätzen umgehen“, scheitern jedoch an der Textebene (ebd.). Zu diesen 7 500 000 Personen kommen auf Alpha-Level 4 weitere 13,3 Mio. Menschen hinzu, die zwar die Wort-, Satz- und Textebene meistern, „deren Schriftsprache [jedoch] auch bei gebräuchlichem Wortschatz fehlerhaft ist“ (ebd.). Grotlüschen/Riekmann (2011: 2) ergänzen: „Die Rechtschreibung, wie sie bis zum Ende der Grundschule unterrichtet wird, wird nicht hinreichend beherrscht. Typische Betroffene vermeiden das Lesen und Schreiben häufig.“

Die sprachlichen Kompetenzen der teilnehmenden Proband(inn)en waren also insoweit ausgeprägt, dass sie an der Erhebung sowie damit einhergehenden Kompetenztests teilnehmen konnten (Grotlüschen/Riekmann 2011: 8). Dies legt, wie Bredel/Maaß (2016: 167) anmerken, den Schluss nahe, dass Personen mit gravierenden „Sprach- und/oder kognitiven Beeinträchtigungen“, wie sie im Fokus Barrierefreier Kommunikation und des vorliegenden Beitrags stehen, aus systematischen Erwägungen überwiegend nicht an der Studie teilgenommen haben. Die Ergebnisse berücksichtigen also solche Personengruppe nur partiell, deren Anforderungen an barrierefreie, i.e. leicht perzipierbare sowie leicht verständliche, Texte aus der Natur ihrer Beeinträchtigung resultieren und deren Schriftsprachkompetenz deshalb in besonderer Weise eingeschränkt ist.

Das Feld der Personen mit verschiedenen Arten von Kommunikationseinschränkungen ist divers. Um hier eine Eingrenzung vornehmen zu können, soll die Rezipientenschaft in den Fokus der Betrachtungen rücken, die Bredel/Maaß (2016) als primäre *Adressat(inn)en von Texten in Leichter Sprache* fassen:

Primäre Adressat(inn)en sind für alle oder die meisten Textsorten der Schriftlichkeit auf Leichte Sprache angewiesen und haben keinen oder nur sehr eingeschränkten Zugriff auf allgemein- oder fachsprachliche Texte. Die Bereitstellung von Informationen in Leichter Sprache ermöglicht ihnen eine selbstbestimmte und direkte Teilhabe an den Kommunikationsprozessen in allen Bereichen des öffentlichen Lebens (Bredel/Maaß 2016: 139) [Hervorhebung im Original].

Im Fokus stehen damit also Personen, deren Schriftsprachkompetenz dergestalt ist, dass sie auf Texte in Leichter Sprache als eine Form Barrierefreier Kommunikation angewiesen sind, um überhaupt partizipieren zu können. Hierzu zählen laut Bredel/Maaß (2016, Kap. 5) Personen mit geistiger Behinderung, Personen mit Lernschwierigkeiten, von demenziellen Erkrankungen Betroffene, prälingual Hörgeschädigte, Aphasiker und Personen mit Deutsch als Zweitsprache. Überdies profitieren die bereits erwähnten Analphabet(inn)en von Texten in Leichter Sprache sowie Barrierefreier Kommunikation insgesamt, wobei Bredel/Maaß (2016: 166) herausstellen, dass der Terminus *Analphabetismus* quer zu den vorherigen Zielgruppen Leichter Sprache liegt,

[d]enn je nach Schweregrad der Beeinträchtigung gehören auch Personen mit Lernschwierigkeiten, Demenzkranke, von Aphasie Betroffene oder prälingual Gehörlose zu den Analphabet(inn)en.

Diese Zielgruppen sollen in der Folge kurz in ihren (Anforderungs-)Profilen vorgestellt werden.

d. Personen mit geistiger Behinderung

Um die Benennung dieser Gruppe wird ein Diskurs geführt, da der Begriff „geistige Behinderung“ von der Gruppe selbst als diskriminierend empfunden wird (s. ausführlich Schuppener/Bock im vorliegenden Band). Während sich Angehörige dieser Gruppe als „Menschen mit Lernschwierigkeiten“ bezeichnen, um einer Stigmatisierung entgegenzuwirken (Netzwerk Leichte Sprache o.J.: Das Prüfen), wird dieser Terminus in der Forschungsliteratur für eine andere Gruppe verwendet (s.u. Abschnitt e: Personen mit Lernschwierigkeiten).

Vor dem Hintergrund der rechtlichen Lage ist die im gesellschaftlichen Diskurs stattfindende Vermischung beider Konzepte (Menschen mit geistiger Behinderung vs. Menschen mit Lernschwierigkeiten) jedoch nicht unproblematisch, denn im juristischen Sinne Anspruch auf Barrierefreiheit und Verständlichkeit gemäß § 4, 10, 11, 12 u.a. haben lediglich Personen,

die langfristige körperliche, seelische, geistige oder Sinnesbeeinträchtigungen haben, welche sie in Wechselwirkung mit einstellungs- und umweltbedingten Barrieren an der gleichberechtigten Teilhabe an der Gesellschaft hindern können. Als langfristig gilt ein Zeitraum, der mit hoher Wahrscheinlichkeit länger als sechs Monate andauert (BMJV 2016: BGG).

Demgegenüber haben *Personen mit Lernschwierigkeiten* einen Rechtsanspruch auf zugängliche Kommunikationsangebote also nur dann, wenn die Dauer der Beeinträchtigung nachweislich vorliegt (s. BGG); i.e. mit der Verwendung der Termini sind juristische Ansprüche verbunden, die gesetzlich festgelegt sind.

Nach Fornefeld (2002: 44) sind Personen, die dieser Gruppe zugehören,

in Folge einer Hirnschädigung in ihren intellektuellen Fähigkeiten (in der Analyse und Synthese von Wahrnehmungen, Erfahrungen, Einsichten und Erkenntnissen) gravierend beeinträchtigt [...], was wiederum Auswirkungen auf ihr Lernen und ihre Lebensgestaltung hat.

Aus der Art der Einschränkung können sich spezifische Anforderungsprofile bezogen auf Kommunikationsangebote ergeben und eine stark verminderte Schriftsprachkompetenz kann ein Resultat der angesprochenen Schädigung sein. Ein Großteil dieser Gruppe gehört den Nicht-Leser(inne)n an bzw. benötigt verständlichkeitsoptimierte Kommunikationsangebote, um gleichberechtigt teilhaben zu können (vgl. Bredel/Maaß 2016, Kap. 5.2.4; Ratz 2013). Schuppener/Bock (im vorliegenden Band) betonen, dass dies wegen der Heterogenität dieser Gruppe nicht auf alle Menschen mit geistiger Behinderung zutrifft, nichtsdestotrotz sind es aus den primären Zielgruppen vorrangig „Menschen mit geistigen Behinderungen“, die qua Gesetz einen Anspruch auf Inhalte in Leichter und Einfacher Sprache haben (BMJV 2016: BGG § 11).

e. Personen mit Lernschwierigkeiten

Der Terminus Lernschwierigkeiten bündelt verschiedene Ausprägungsformen von Lernproblemen, die mit Heimlich (2016: 33) nach „Umfang, Schweregrad,

Dauer, Inhalte, Beeinflussbarkeit und Ursachen“ kategorisiert und entsprechend in „allgemeine“ und „gravierende Lernschwierigkeiten“ differenziert werden können (s.a. Heimlich 2016: 31ff.):

Gravierende *Lernschwierigkeiten* unterscheiden sich von allgemeinen Lernschwierigkeiten dadurch, dass ein Bedarf an Unterstützung, Förderung und Begleitung zur Überwindung der Lernschwierigkeiten besteht“ (Heimlich 2016: 13f.).

Die Abgrenzung richtet sich also nach dem ermittelten Bedarf an Unterstützung.

Zu den besonderen Charakteristika von Lernschwierigkeiten in der Grundschule gehören Heimlich (2016: 38) zufolge „*Probleme beim Erlernen des Lesens, Schreibens und Rechnens*“ [Hervorhebung im Original], die sich konsequenterweise auswachsen, wird ihnen nicht rechtzeitig entgegengewirkt. Da jedoch gerade das Lesen Voraussetzung für die Informationsaufnahme bzw. den Aufbau von Wissen ist, sind Bredel/Maaß (2016: 151) der Annahme, dass

Texte in Leichter Sprache [...] Schülern und Erwachsenen mit Lernschwierigkeiten die Partizipation an der Informationsgesellschaft [erleichtern], da sie Informationen in zugänglicher und leicht rezipierbarer Form zur Verfügung stellen [...].

f. Personen mit demenziellen Erkrankungen

Laut Kurz (2013: 5) werden etwa „80% aller Demenzzustände [...] durch Krankheiten des Gehirns hervorgerufen“, die mit einem Zellsterben verbunden und durch den Alterungsprozess des Menschen bedingt sind:

Eine Demenz tritt mit wenigen Ausnahmen erst im Alter auf, weil sie meist mit degenerativen Erkrankungen verbunden ist, deren Auswirkungen erst mit steigendem Alter deutlich werden (Schindelmeiser 2016: 133).

Es handelt sich bei Demenzen also um degenerative neurologische Erkrankungen, die etwa ab dem sechzigsten Lebensjahr einsetzen (Schindelmeiser 2016: 133; Kurz 2013: 7). Zu den Symptomen, die in Abhängigkeit vom jeweiligen Demenzstadium variieren, zählen sich auswachsende Gedächtnisstörungen, eine Beeinträchtigung der kognitiven Fähigkeiten sowie der Sprach- und Sprechfähigkeiten, Orientierungsschwierigkeiten und motorische Funktionsverluste (vgl. Kurz 2013: 10ff.; Schindelmeiser 2016: 136). Erworbene Fertigkeiten und Kompetenzen werden also sukzessive abgebaut und damit einher gehen spezifische Bedarfe, die auch die Kommunikation betreffen. So bereitet insbesondere die Konzeptbildung vielen Betroffenen Schwierigkeiten, was zu ausgeprägten Kommunikationseinschränkungen führt (vgl. Gröning 2012: 41ff.). Texte in Leichter Sprache machen die konzeptuelle Struktur der Inhalte transparent und sind voraussetzungsarm; es besteht die Annahme, dass sie auch bei demenziellen Abbauprozessen länger zugänglich sind als die nicht verständlichkeitsoptimierten Ausgangstexte (Bredel/Maaß 2016: 155).

g. Personen mit Aphasie

Bei einer Aphasie handelt es sich um eine erworbene Störung in der Sprache und Kommunikation infolge einer Erkrankung des zentralen Nervensystems:

Geschädigt wird das sog. Sprachzentrum mit den Sprachfunktionen des Gehirns. Es befindet sich bei mehr als 90% der Menschen in der linken Hirnhälfte. Die aphasischen Störungen zeigen sich in allen sprachlichen Modalitäten, also beim Sprechen und Verstehen, Lesen und Schreiben. (Huber et al. 2006: 7, 2013: 24)

Häufigste Ursache einer Aphasie ist der Schlaganfall, jedoch können auch Bluthochdruck, Diabetes, durch Gefäßfehlbildungen ausgelöste Blutungen oder Unterversorgungen, aber auch Hirnverletzungen (z. B. nach Unfällen) zu Aphasien führen (ebd.). Während die Sprachstörungen in den ersten Wochen des Krankheitsverlaufs bei etwa einem Drittel der Patienten zurückgehen, verfestigen sich diese bei den übrigen zwei Dritteln und wachsen sich zu anhaltenden Kommunikationsbehinderungen aus, die die Wort-, Satz- und Textebene betreffen können. Das folgende Beispiel, das aus Huber et al. (2006: 40) entnommen ist, zeigt

einen Ausschnitt eines Gesprächs mit einem Patienten, der unter globaler Aphasie leidet:

- U: Wie ist das gekommen mit der Krankheit?
P: mh ... de ... de dodo ... und eh ... do dodo ... eh
U: Ist das schon lange her?
P: nee ... mh ... dodo ... dodo ... (zeigt 4 Finger)
U: 4 Wochen?
P: ja ... dodo ... und dudu
U: Und das ist plötzlich gekommen?
P: mh ... mh
U: Wie ist das denn gekommen?
P: ja ... dada (zeigt gelähmte rechte Seite)
U: Sind Sie da morgens aufgewacht und Sie konnten nicht mehr gehen?
P: nee dududu ... und eh ... dudodo und dodo

Aphasien können – in Abhängigkeit von der Ursache – in verschiedenen Ausprägungsformen vorkommen, wobei die „charakteristische[n] Einzelsymptome in Kombination mit anderen Symptomen immer wieder[kehren]“ (Huber et al 2006: 39). Zu den vier Standardtypen zählen die globale Aphasie, die Wernicke-Aphasie, die Broca-Aphasie und die amnestische Aphasie (ebd.: 39). Pro Jahr erkranken in Deutschland etwa 50 000 Personen an einer Aphasie, die aus einem Schlaganfall rührt. Addiert man diese Ziffer um weitere Krankheitsursachen, so liegt die Zahl der an Aphasie Erkrankten bei mehr als 100 000 Personen jährlich (ebd.: 7).

Bredel/Maaß (2016: 166) vermuten, dass insbesondere

motorischen Aphasiker(inne)n, bei denen das Broca-Areal geschädigt ist, die syntaktische Einfachheit [von Leichte-Sprache-Texten] entgegenkommt, während für sensorische Aphasiker(innen), bei denen das Wernicke-Areal beeinträchtigt ist, die Beschränkung auf den Basiswortschatz und die umfangreichen Erläuterungen von Wortbedeutungen hilfreich sein dürfte.

Eine entsprechende empirische Überprüfung steht noch aus.

h. Personen mit Deutsch als Zweitsprache

Während das Fremdsprachenlernen i.d.R. gesteuert, „im institutionellen, zu meist schulischen Kontext“ mit relativ homogenen Lerngruppen stattfindet (Lütke 2011: 26), sind unter dem Begriff des Zweitspracherwerbs solche Sprachlernprozesse gefasst, die ungesteuert, i.e. ohne institutionelle Einbindung erfolgen (Rösch 2011: 13). Laut Lütke (2011: 26) ist die

Erwerbssituation [...] dadurch gekennzeichnet, dass die Sprache zu einem großen Teil oder ausschließlich [...] ohne unterrichtliche Unterstützung erworben wird, wobei die Lernenden häufig über unterschiedliche zweitsprachliche Voraussetzungen verfügen.

Im Zentrum stehen also Personen, die in Deutschland leben und ihren Alltag bewältigen, ohne die Amtssprache Deutsch in einem didaktisch geprägten Lernumfeld in Wort und Schrift erworben zu haben (ebd.). Bei dieser sehr inhomogenen Personengruppe liegt also i.e.S. eine Sprachbarriere vor (s. Kap. 2, Abschnitt f und g), die die Ebene des sprachlichen Codes betrifft. Texte in verständlichkeitsoptimierter Form können gerade zu Beginn des Aufenthalts helfen, bestehende Defizite hinsichtlich des Sprach-, Diskurs- und Weltwissens zu kompensieren und dabei zugleich einen Anreiz schaffen, die eigenen schriftsprachlichen Kompetenzen auszubauen, die die Voraussetzung zur Rezeption standard- sowie fachsprachlicher Texte bilden (vgl. Bredel Maaß 2016, Kap. 5.2.9 und Rink in Vorbereitung). Diese Gruppe hat qua Gesetz keinen Anspruch auf barrierefreie Texte; gleichzeitig ist ein Großteil dieser Personen gerade am Anfang ihres Aufenthalts sehr häufig mit verschiedenen Anträgen und Formblättern konfrontiert, die als Texte mehrere Kommunikationsbarrieren bergen (s. Kap. 2) und die Adressierten schnell an ihre Verstehensgrenzen bringen, da sie bislang kaum Gelegenheit zum Spracherwerb hatten (vgl. Bredel/Maaß 2016: 171f., Rink in Vorbereitung).

Die Zahl der Zuwanderungen nach Deutschland ist seit dem Jahr 2014 merklich gestiegen, wobei in dieser Personengruppe sowohl die lautsprachlichen und schriftsprachlichen Fähigkeiten in der Muttersprache (nicht alle sind alphabetisiert) als auch die Kenntnisse mit Blick auf den Zweitspracherwerb großen Abweichungen unterliegen (BPB 2016: Datenreport 2016, S. 8). Daraus

folgt, dass diese Adressatengruppe mit verschiedenen Kommunikationsbarrieren konfrontiert ist (Rink in Vorbereitung).

i. Personen mit Mehrfachbehinderung

In den vorhergehenden Abschnitten, c ausgenommen, wurden die verschiedenen Einschränkungsorten in heuristischer Weise, i.e. als Prototypen von Einfachbehinderung bzw. einer Art von Kommunikationseinschränkung konzeptualisiert. Zwar geht nicht jede Form von Kommunikationseinschränkung zwangsläufig mit einer Beeinträchtigung einher, jedoch kann mit Vorliegen einer der oben genannten Barrieretypen die Kommunikation und damit der Zugriff auf Textgegenstände in verschieden starkem Ausmaß beeinträchtigt sein. Darauf liegt der Fokus dieses Beitrags.

Die beschriebenen Einzelphänomene können separat vorkommen, sie können aber auch in Kombination auftreten bzw. kommen als Mischformen vor, z. B.:

- Taubblindheit (c)
- Demenz und Hörschädigung
- Deutsch als Zweitsprache und geistige Behinderung
- Deutsch als Zweitsprache und Lernschwierigkeiten.

Dies sind nur einige Beispiele möglicher Kombinationen von Kommunikationseinschränkungen, deren Ausprägung individuell verschieden sein kann. Laut Schnoor (2007: 247) treten

[d]ie Behinderungsbilder, die als schwere, schwerste oder Mehrfachbehinderung bezeichnet werden, [...] infolge unterschiedlicher Schädigungen auf und zeigen hinsichtlich ihrer Formen und Ausprägungen große Varianz.

Aufgrund dieser Heterogenität kann *Mehrfachbehinderung* als Beeinträchtigungsart nicht „als einheitliches Behinderungsbild“ klassifiziert werden (ebd.). Entsprechend wurde Taubblindheit im neuen Teilhabegesetz mit einem eigenen Maßnahmenpaket ausgestattet.

So divers die Ursachen sind, so verschieden sind auch die Ausprägungsformen, die „in der Summe [...] zu gravierenden Einschränkungen des ganzen Menschen in allen seinen Lebensvollzügen [führen]“ (ebd.). Betroffene sind nicht nur in ihrer Wahrnehmung und Kommunikation beeinträchtigt, sondern in ihren „Erlebens- und Ausdrucksmöglichkeiten“ insgesamt (ebd.). Dass solche multiple Beeinträchtigungsformen besondere Anforderungsprofile bezogen auf kommunikative Teilhabe ausprägen, konstatieren neben Schnoor (2007) auch Folta-Schoofs, Musenberg und Schuppener/Bock (im vorliegenden Band).

4 **Kommunikationsbarrieren und Beeinträchtigungsformen**

Die Barrieretypen nach Schubert (2016) und Rink (in Vorbereitung) wurden in Kapitel 2 vorgestellt. Barrieren haben auf die Kommunikation potentiell negative Auswirkungen, umso mehr, wenn ein Text gleichzeitig in mehrerlei Hinsicht Barrieren für die Adressat(inn)en darstellt. In Abhängigkeit von ihrer Ausprägung können die Barrieren den Rezipient(inn)en mit und ohne Beeinträchtigung den Zugang zu den Inhalten erschweren oder unmöglich machen; Missverstehen oder Nicht-Verstehen können die Folge sein (vgl. Schnotz 1994: 32ff.). Die verschiedenen Barrieretypen hemmen die Kommunikation jedoch nicht zwangsläufig im Sinne einer absoluten (Verstehens-)Grenze, vielmehr handelt es sich um ein dynamisches Konzept: die Barrieren weisen „graduelle Abstufungen“ auf, die je nach Ausprägung den Zugriff auf Kommunikationsinhalte mehr oder minder stark einschränken (Schubert 2016: 17). Zudem hängen sie von den rezipientenseitigen Determinanten ab, die in Kapitel 3 exemplarisch für verschiedene Adressatengruppen vorgestellt wurden.

In welcher Weise Kommunikationsbarrieren und verschiedene Arten von Einschränkungen korrelieren, soll die Tabelle (2) zeigen. Während der Tabellenkopf die verschiedenen Arten von Einschränkungen darstellt – darunter Sehschädigung, prälinguale Hörschädigung, geistige Behinderung, Lernschwierigkeiten, Demenz, Aphasie sowie Deutsch als Zweitsprache und funktionaler Analphabetismus – zeigt die linke Tabellenspalte die verschiedenen Barrieretypen, die die Kommunikation beeinträchtigen können. Hierzu zählen die Sinnesbarriere in ihren Ausprägungen *auditiv*, *visuell* und *haptisch*, die Fach- und

die Fachsprachenbarriere, die Kultur-, die Kognitions- und die Sprachbarriere sowie die Medienbarriere in ihren Ausprägungsformen *phonisch*, *grafisch*, *haptisch* und *Medium* (vgl. Rink in Vorbereitung).

Da in vorliegendem Beitrag das Augenmerk auf Barrieren liegt, die von den Texten selbst ausgehen, steht primär die *Modalität* respektive die Realisierungsform der Inhalte im Fokus der Betrachtungen. Nach Burger (2005: 143) kann Text „phonisch, mit Lauten (das heißt zugleich akustisch), oder grafisch, mit Schriftzeichen (das heißt zugleich visuell), realisiert [sein]“. Außerdem sind audiohaptische und audiovisuelle Realisierungsformen möglich, nämlich wenn Texte zugleich phonisch und haptisch bzw. phonisch und grafisch zugänglich sind. Die Termini „phonisch“ und „grafisch“ sollen in Anlehnung an Burger (2005) und Koch/Oesterreicher (1994) übernommen werden: Während sich „phonisch“ auf die auditive Ebene bezieht, also das Hören meint, bezieht sich „grafisch“ auf die visuelle Ebene und zielt auf das Sehen. Demgegenüber zielt die haptische Ebene auf das Tasten, das in der Regel mit den Händen erfolgt. Da es sich bei der Brailleschrift um ein besonderes System von Schriftzeichen handelt, das zwar nicht visuell wahrnehmbar ist, jedoch haptisch perzipiert werden kann, soll es hier unter der „haptischen“ Realisierungsform gefasst werden; auch das Lormen weist eine haptische Realisierungsform auf. Neben den Ausprägungsformen „phonisch“, „grafisch“ und „haptisch“ kann auch das Medium selbst, i.S. eines Gerätezugangs, eine Barriere darstellen (vgl. Rink in Vorbereitung). Informationen sind also nicht zugänglich, wenn für eine Adressatengruppe die für die Rezeption notwendigen Medien nicht verfügbar sind respektive von ihr üblicherweise nicht genutzt werden. Bezogen auf diese Ausprägungsform spielen Faktoren wie *Alter*, *soziale Schicht*, *Infrastruktur* oder *Endgeräte* eine entscheidende Rolle, da sie Einfluss auf den präferierten Zugang zu Inhalten über bestimmte Medien haben (vgl. Rink in Vorbereitung). Die Spalten folgen jeweils einer Beeinträchtigungsart, wobei davon ausgegangen wird, dass bei Mehrfachbehinderung bzw. bei multiplen Beeinträchtigungsformen Maßnahmen bezüglich aller dann vorliegenden Kategorien zu treffen sind.

In welcher Weise Barrieretypen und Einschränkungsarten kovariieren, zeigt die folgende Tabelle (2) im Überblick:

Formen von Beeinträchtigungen									
Barriertyp	geistige Behinderung	Lernschwierigkeiten	Demenz	Prälinguale Hörschädigung	Aphasie	DaZ	Seh-schädigung	pkt. Alphabet(inn)en	
Sinn	0	0	0	1	0	0	0	0	0
auditiv									
visuell	0	0	0	0	0	0	1	0	0
haptisch	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fach	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fachsprache	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kultur	1	0	0	1	0	1	0	0	0
Kognition	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Sprache	0.5	0	0.5	1	1	1	0	0	0
Medien	0	0	0	1	0.5	0	0	0	0
phonisch									
grafisch	1	1	0	1	0.5	0	1	1	1
haptisch	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Medium	0	0	1	1	0	0	1	0	0
Barriereindex (BI)	4.5	3	4.5	8	4	4	5	3	3

Tab. 2: Barriereindex (BI)

Die in der Tabelle dargestellten Ausprägungen werden aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse zu den jeweiligen Adressatengruppen und Barrieretypen postuliert. Um hier weitere Präzisierungen und ggf. Korrekturen vornehmen zu können, bedarf es für jede einzelne Adressatenschaft weiterer empirischer Forschung.

4.1 Adressat(inn)enprofil

Das Adressat(inn)enprofil stellt die Ausprägung der jeweiligen Einschränkungsort bezogen auf die verschiedenen Barrieretypen dar. Im Zentrum stehen also die Spezifika je Einschränkungsort, wie sie sich in den Spalten der Tabelle abbilden.

a. Sehgeschädigte Personen

Bei sehgeschädigten Personen ist ein Sinnesorgan als Wahrnehmungskanal zur Aufnahme von Information eingeschränkt (1). Inhalte, die nicht in medial angemessener Weise aufbereitet sind, können also nicht rezipiert werden. Während sehgeschädigte Personen bezüglich der phonischen Realisierung keine Einschränkung haben, werden für sie Inhalte, die ausschließlich grafisch realisiert sind, schnell zur Hürde (1) bzw. müssen von ihnen weiter prozessiert werden, um sie in einer anderen Medialität aufzubereiten (z. B. per Scanner). Überdies resultiert aus der Natur der Behinderung eine präferierte Nutzungsart in Bezug auf das Medium, die die Informationsaufnahme restringiert (1). Eine weitere Hürde kann bezogen auf die Fach- (1) und die Fachsprachenbarriere (1) konstatiert werden, die im Übrigen sämtlich Adressat(inn)en mit und ohne Einschränkungen vor Herausforderungen stellen, wenn sich diese als fachliche Laien über komplexe und abstrakte Sachverhalte oder Gegenstände beispielsweise im Bereich der juristisch-administrativen oder medizinischen Kommunikation informieren wollen (vgl. Rink in Vorbereitung, Schaeffer et al. 2016, Bredel/Maaß 2016, Bromme/Jucks/Rambow 2004, Eckhardt 2000 und Kalverkämper a und b 1998). Hinsichtlich der Kultur- (0), der Kognitions- (0) und der Sprachbarriere (0) liegen keine Einschränkungen vor.

Der Barriereindex für die Gruppe der *sehgeschädigten Personen* liegt damit bei einem Wert von 5 und ist unter den Gruppen mit Einfachbehinderung der zweithöchste nach der Gruppe der prälingual Hörgeschädigten.

b. Prälingual Hörgeschädigte

Bei prälingual hörgeschädigten Personen liegt eine auditive Sinnesbarriere vor (1), die dazu führt, dass phonisch realisierte Texte respektive Inhalte nicht wahrgenommen werden können (1). In Kapitel 3 wurde aufgezeigt, dass auch mit Blick auf grafisch realisierte Inhalte eine Barriere besteht (1), denn durch den unangemessenen Umgang der Gesellschaft mit dieser Form von Behinderung liegt bei gehörlosen Personen häufig auch eine gravierende Leseeinschränkung vor. Inhalte von fachlicher (1) sowie fachsprachlicher (1) Prägung stellen die Adressatenschaft vor große Herausforderungen, da sehr häufig die für die Texterschließung notwendigen Frames und Scripts zu fachlichen Themen nicht angelegt sind (s. Kap. 3, Bredel/Maaß 2016, Kap. 5.2.6). Die Art der Einschränkung determiniert den präferierten Zugang zu Informationen über bestimmte Medien, weshalb Texte, die nicht in entsprechend medial aufbereiteter Weise (z. B. DGS-Verdolmetschung, DGS-Video, verständlichkeitsoptimierte Sprache) vorliegen, schlicht nicht rezipiert werden können (1). Neben der Sinnes- (1), der Fach- (1), der Fachsprachen- (1) sowie der Medienbarriere in ihren verschiedenen Ausprägungsformen phonisch, grafisch, Medium (1+1+1) sind auch die Sprach- (1) und die Kulturbarriere (1) betroffen, denn Gehörlose als Angehörige der Gehörlosen-Gemeinschaft unterscheiden sich in Sprache und Kultur von den Mitgliedern der Mehrheitsgesellschaft (s. Kap. 3). Einzig die Kognition ist bei gehörlosen Personen nicht eingeschränkt (0), sodass sie üblicherweise voll geschäftsfähig sind (vgl. Bredel/Maaß 2016: 159 und Maaß/Rink/Zehrer 2014: 59).

Der Blick in die Tabelle zeigt, dass der BI dieser Gruppe mit 8 von 10 möglichen Punkten der höchste unter den Gruppen mit einfacher Beeinträchtigung ist.

c. Personen mit Hör- und Sehbehinderung

Bei Personen mit einer Hör- und Sehbehinderung sind zwei Sinnesorgane als Wahrnehmungskanäle zur Aufnahme von Information eingeschränkt, weshalb

die Spezifik dieser Gruppe in ihrer Mehrfachbehinderung liegt; es treffen die Ausprägungen zweier Spalten zu: Hörschädigung und Sehschädigung. Der Barriereindex dieser Adressatengruppe ist deshalb mit einem Wert von 9 besonders hoch. In Abhängigkeit von der Ausprägung der Einschränkung liegen eine visuelle und eine auditive Sinnesbarriere (2), eine Fach- (1), eine Fachsprachen- (1), eine Kultur- (1) sowie eine Sprachbarriere (1) vor. Mit Blick auf die Medienbarriere in ihren verschiedenen Ausprägungsformen ist einzig die haptische Realisierung (0) nicht betroffen, weshalb Kommunikation insbesondere über diesen Kanal erfolgen muss. Die Anforderungen an die sprachlichen, medialen und konzeptuellen Strategien sind aufgrund des besonderen Anforderungsprofils dieses Personenkreises besonders ausgeprägt.

d. Personen mit geistiger Behinderung

Bei dieser Adressatenschaft kann weder eine Sinnes- (0) noch eine Kulturbarriere (0) konstatiert werden; die Barriere liegt vielmehr im Bereich der Kognition (1). Personen mit geistiger Behinderung sind i.d.R. dazu in der Lage, sich mittels Gemeinsprache in den sie betreffenden Lebensbereichen kommunikativ zu orientieren. Probleme bezogen auf die Sprache entstehen v.a. dann, wenn Informationen in sprachlich oder in sprachlich und inhaltlich komplexer Weise realisiert sind (0.5). Diese Schwierigkeiten sind umso ausgeprägter, wenn es um die Aufnahme und Verarbeitung komplexer Gegenstände geht, denn oft ist die Natur der Beeinträchtigung dergestalt, dass Fach- (1) sowie Fachsprachenbarriere (1) nicht selbständig überwunden werden können (vgl. Kap. 3 und Rink in Vorbereitung). Mit Blick auf die Medienbarriere stellt nur eine von drei Ausprägungsformen Probleme dar, die die grafische Realisierung betrifft: Da ein Großteil der Personen mit geistiger Behinderung den Nicht-Leser(inne)n angehört, wird insbesondere Schrift als Träger von Information für diesen Teil der Adressatenschaft zur unüberwindbaren Hürde (1) (s. Kap. 3 und Rink in Vorbereitung). Inwiefern mit Blick auf die Kategorie „Medium“ eine Barriere vorliegt, wäre mittels Nutzungsstudien zu prüfen. Der Barriereindex der Personen mit geistiger Behinderung erreicht nach dieser Kalkulation einen Wert von 4.5.

e. Personen mit Lernschwierigkeiten

Personen mit Lernschwierigkeiten haben sehr häufig Probleme bei der Aufnahme und Verarbeitung von grafisch realisierten Inhalten (1). Die Schwierigkeiten wachsen sich aus, wenn die Inhalte zudem eine fachliche (1) sowie eine fachsprachliche Prägung (1) aufweisen. Betroffene finden ohne die Hilfe Dritter häufig keinen Zugang zu solchen Inhalten (s. Kap. 3 und Rink in Vorbereitung). Von diesen drei Barrieretypen abgesehen, ist die Gruppe nicht von weiteren Kommunikationsbarrieren betroffen, weshalb der Barriereindex dieser Gruppe bei 3 liegt.

Im Vergleich fällt auf, dass sich *Personen mit Lernschwierigkeiten* und *Personen mit geistiger Behinderung* hinsichtlich der Barrieretypen *Sprache* und *Kognition* voneinander unterscheiden: Während die Sprach- (0) und die Kognitionsbarriere (0) auf *Personen mit Lernschwierigkeiten* nicht zutreffen, liegen aufgrund der kognitiven Einschränkung bei *Personen mit geistiger Behinderung* Restriktionen hinsichtlich beider Barrieretypen (0,5+1) vor, die insbesondere den Zugang zu Text betreffen.

f. Personen mit demenziellen Erkrankungen

Bei Personen, die an demenziellen Erkrankungen leiden, ist die Art der Einschränkung in erheblicher Weise vom Stadium der Krankheit abhängig. Die Ausprägungen zu Beginn der Krankheit sind also weniger gravierend als mit fortschreitendem Krankheitsverlauf; die Einschränkungen verstärken sich und Angehörige dieser Gruppe scheiden sukzessive aus der Rezeption von Kommunikationsangeboten aus. Aus diesem Grund liegt der Fokus hier auf der Betrachtung der leichtgradigen und mittelschweren Formen von demenziellen Erkrankungen. Bei diesem Personenkreis kann weder eine Sinnes- (0) noch eine Kulturbarriere (0) festgestellt werden. Da jedoch infolge von Zellabbauprozessen verschiedene Fähigkeiten allmählich verloren gehen, die insbesondere die Kognition (1) und mit zunehmender Ausprägung auch die Sprache (0.5) betreffen, sind u.a. Gedächtnisstörungen sowie Veränderungen der Sprach- und Sprechweise die Folge (s. Kap. 3). Ebenso können fachliche (1) sowie fachsprachliche Informationen (1) aufgrund ihrer Komplexität nicht mehr hinreichend verarbeitet werden. Mit Blick auf die Medienbarriere sind die phonische

(0) und die grafische (0) Realisierungsform zunächst nicht eingeschränkt, jedoch ist bezüglich des Mediums selbst eine Barriere zu konstatieren, die die zu Beginn dieses Kapitels erwähnten Faktoren Alter, Infrastruktur und präferierte Nutzung von Medien respektive Endgeräten betrifft: Inhalte sind nur dann rezipierbar, wenn sie in einer medial zugänglichen Weise vorliegen (vgl. Mollenkopf/Doh 2002 und Rink in Vorbereitung).

Insgesamt liegt der Barriereindex dieser Adressatenschaft bei 4,5, wobei ein Blick in die Tabelle zeigt, dass sich dieser Wert mit dem der Gruppe der *Personen mit geistiger Behinderung* deckt. Eine Abweichung lässt sich lediglich in Bezug auf die Ausprägungsformen der Medienbarriere konstatieren: Während *Personen mit demenziellen Erkrankungen* auf Inhalte, die bestimmte Endgeräte erfordern oder nicht in präferierter Weise vorliegen, keinen Zugriff haben, stellt für *Personen mit geistiger Behinderung* v.a. die grafische Realisierung eine Barriere dar.

g. Personen mit Aphasie

An Aphasie erkrankte Personen sind in Abhängigkeit von Ausprägung und Dauer der Erkrankung v.a. in den sprachlichen Modalitäten (Sprechen, Verstehen, Lesen, Schreiben, s. Kap. 3) eingeschränkt. Daraus lassen sich Barrieren bezogen auf die Sprache (1), das Fach (1), die Fachsprache (1) sowie die phonische (0,5) und die grafische (0,5) Realisierung von Inhalten ableiten. Für die übrigen Barrieretypen lassen sich zunächst keine Einschränkungen feststellen. Je nach Alter der betroffenen Personen kann eine Barriere in Bezug auf das Medium hinzukommen.

Diese Gruppe erreicht damit einen BI von 4 von 10 möglichen Punkten.

h. Personen mit Deutsch als Zweitsprache

Personen mit Deutsch als Zweitsprache gehören einer anderen Sprach- (1) und Kulturgemeinschaft (1) an, weshalb hier beide entsprechenden Barrieretypen zutreffen. Aus den Einschränkungen bezogen auf die Sprache resultieren auch Konsequenzen hinsichtlich der Inhalte, die eine fachliche (1) und/oder eine fachsprachliche (1) Prägung aufweisen. Zum Verstehen komplexerer Texte ist nämlich ein bestimmtes Maß an (schrift-)sprachlicher Kompetenz die Voraus-

setzung (vgl. Bredel/Maaß 2016, Kap. 5.2.9). Für die übrigen Barrieretypen können keine Einschränkungen konstatiert werden, sodass der Barriereindex dieser Gruppe bei 4 liegt.

i. Funktionale Analphabet(inn)en

Zuletzt rückt die heterogene Gruppe der funktionalen Analphabet(inn)en in den Fokus der Betrachtungen, die – wie in Kapitel 3 beschrieben – eine Querstruktur (Bredel/Maaß 2016: 166) zu den übrigen Adressatengruppen bildet. Diese Gruppe erreicht einen Barriereindex von 3, denn Fachlichkeit (1) und Fachsprache (1) sowie Inhalte, die in grafischer Realisierung vorliegen (1), stellen diese Adressatenschaft vor Herausforderungen in Hinblick auf Perzeptibilität und Verständlichkeit von Texten. Die übrigen Barrieretypen treffen auf funktionale Analphabet(inn)en nicht zu, wenn man davon ausgeht, dass keine weitere Einschränkungsart vorliegt.

Im Vergleich zeigt sich, dass diese Gruppe den relativ geringen Barriereindex von 3 von 10 möglichen Punkten mit der Gruppe der *Personen mit Lernschwierigkeiten* teilt (s. Tabelle 2).

4.2 Barriereprofil

Den verschiedenen Zeilen der Tabelle ist zu entnehmen, inwieweit die unterschiedlichen Kommunikationsbarrieren eine Einschränkung bezogen auf die heterogenen Anforderungsprofile der ausgewählten Adressatengruppen darstellen. Das Barriereprofil ermöglicht einen vergleichenden Blick hinsichtlich der Ausprägung der einzelnen Barrieretypen quer durch die verschiedenen Adressatengruppen. Anhand des Barriereprofils lässt sich also ermitteln, welche Barrieren mit Blick auf eine barrierefreie Umsetzung von Text immer zu bearbeiten respektive zu kompensieren sind (s. Kap. 5).

Barrieretyp: Sinnesbarriere

Mit Blick auf die Tabelle stellen Texte, die nicht in multimodal aufbereiteter Weise vorliegen, eine Barriere für prälingual Hörgeschädigte und sehgeschädigte Personen sowie für Personen mit Hör- und Sehschädigung dar. Denkbar sind darüber hinaus Beeinträchtigungen bezüglich der Haptik, etwa wenn

durch eine Lähmung Informationen nicht ertastet werden können. Bei allen diesen Arten von Beeinträchtigungen können Informationen bestimmter Modalität nicht aufgenommen werden, da die Ebene der Perzeption restringiert ist. In den vergangenen Jahren wurden verstärkt gesetzliche Maßnahmen getroffen, die sich auf die Absenkung von derartigen Sinnesbarrieren richten (s. hierzu Lang in vorliegendem Band und Rink in Vorbereitung). Die UN-Behindertenrechtskonvention (2009) sowie das novellierte Behindertengleichstellungsgesetz (2016) zielen konkret auf die gleichberechtigte Teilhabe von Menschen mit Behinderung ab und rücken ihre Bedarfe als gesellschaftspolitische Aufgabe in den Fokus. Liegt eine Mehrfachbehinderung vor, etwa im Sinne einer Taubblindheit oder einer mit Lähmung einhergehenden Hör- und/oder Sehbeeinträchtigung (zu schweren Formen der Mehrfachbehinderung und korrelierenden Formen der Barrierefreien Kommunikation s. den Beitrag von Folta-Schoofs im vorliegenden Band), dann müssen die Texte mit Bezug auf alle diese Beeinträchtigungen bearbeitet werden, da sie sonst nicht perzipiert werden können. Hier kommen insbesondere mediale Strategien in Betracht.

Für die übrigen in der Tabelle berücksichtigten Adressat(inn)en kann hinsichtlich der Sinnesbarriere keine Einschränkung festgestellt werden. Dies schließt jedoch nicht aus, dass zusätzliche Rezeptionsvarianten, i.e. auditiv, visuell und haptisch, einen Benefit für Vertreter(innen) dieser Gruppen darstellen würden.

Barrieretyp: Fachbarriere

Während die Sinnesbarriere insbesondere für hör- und sehschädigte Personen eine Barriere darstellt, betrifft die Fachbarriere *alle* in der Tabelle aufgeführten Adressatengruppen. Personen mit geistiger Behinderung, Personen mit Lernschwierigkeiten, von demenziellen Erkrankungen oder Aphasien Betroffene, prälingual Hörgeschädigte, Personen mit Deutsch als Zweitsprache und sehschädigte Personen können auf Fachinhalte häufig nicht zugreifen, weil fachliches bzw. inhaltliches Wissen für die Texterschließung Voraussetzung ist (s. Kap. 3 und Rink in Vorbereitung). Inhalte, die der fachexternen Kommunikation zugehören, liegen mehrheitlich über dem Anforderungsprofil der Rezipientenschaft.

Barrieretyp: Fachsprachenbarriere

Ebenso wie die Kategorie *Fach* birgt auch die Dimension *Fachsprache* für sämtliche Adressat(inn)en in der Tabelle Verstehensschwierigkeiten (s. Tabelle), weil Aussageninhalte, die in einer speziellen Fachsprache formuliert sind und die der Kommunikation unter Expert(inn)en dient (vgl. Kalverkämper 1998b: 34f.), i.d.R. fachfremde Rezipient(inn)en vor Herausforderungen bei der Rezeption stellen (s. Kap. 3 und Rink in Vorbereitung).

Barrieretyp: Kulturbarriere

Im Kontrast zur *Fach-* und zur *Fachsprachenbarriere* stellt die Kulturbarriere v.a. für Personen mit prälingualer Hörschädigung sowie für Personen mit Deutsch als Zweitsprache eine Barriere dar, weil Angehörige beider Gruppen jeweils anderen (dia- oder parakulturellen) Gemeinschaften angehören (s. Kap. 3). Inhalte können deshalb nicht verstanden oder missverstanden werden, weil kulturgebundene Frames (vgl. Bredel/Maaß 2016, Fischer 2011, Rickheit et al. 2010 und Groeben 1982), die zur Auflösung der Textsemantik notwendig sind, nicht angelegt sind. Zwar kann kulturelles Wissen erworben werden, jedoch bedarf es dafür entsprechend aufbereiteter Texte (s. Kap. 5).

Barrieretyp: Kognitionsbarriere

Die Kognitionsbarriere stellt insbesondere Rezipient(inn)en mit kognitiven Beeinträchtigung vor Herausforderungen bei der Aufnahme und Verarbeitung von Informationen; gemäß Tabelle sind Personen mit geistiger Behinderung und Personen mit demenziellen Erkrankungen betroffen. Aufgrund der Natur der Beeinträchtigung, die angeboren oder erworben sein kann (vgl. Bredel/Maaß 2016 Kap. 5.2), können sprachlich und/oder inhaltlich komplexe Sachverhalte nicht (mehr) oder nicht in Gänze verarbeitet werden. Das spezifische Anforderungsprofil erfordert also eine Textpraxis, die solchen Bedarfen mit Blick auf die Kognitionsbarriere Rechnung trägt. Eine Anpassung der Rechtslage (s. Lang in vorliegendem Band) ist ein Schritt in diese Richtung.

Barrieretyp: Sprachbarriere

Sprache als komplexes Gebilde aus verschiedenen Zeichenressourcen stellt eine Hürde für viele Adressat(inn)en dar. Während Personen mit Deutsch als Zweitsprache und prälingualer Hörschädigung eine von der deutschen Laut- und Schriftsprache abweichende Erstsprache haben und deshalb auf Herausforderungen in Bezug auf die Kategorie *Sprache* stoßen, liegt das Problem bei Aphasie, Demenz und geistiger Behinderung vielmehr in der Erkrankung respektive Beeinträchtigung begründet, die den Umgang mit Sprache an sich in erheblicher Weise erschweren kann (s. Kap. 4.1 und Rink in Vorbereitung). Die Barriere ist in Abhängigkeit von der Komplexität des sprachlichen Codes mehr oder minder stark ausgeprägt.

Barrieretyp: Medienbarriere

Die auf die mediale Realisierung von Inhalten fokussierende Medienbarriere kann verschiedene Ausprägungen in den Bereichen von *Codalität*, *Modalität* und *Medium* aufweisen.

Die **phonische Realisierungsform** erweist sich für prälingual Hörgeschädigte als Barriere, weil die Ebene der Perzeption eingeschränkt ist. Für an Aphasie Erkrankte kann die phonische Realisierung Hürden in Bezug auf die Verständlichkeit von Informationen bergen.

Demgegenüber stellt die **grafische Realisierung** eine Barriere für fast alle Adressat(inn)en der Tabelle dar: Personen mit geistiger Behinderung, Personen mit Lernschwierigkeiten, prälingual Hörgeschädigte, an Aphasie Erkrankte, Personen mit Sehschädigung und funktionale Analphabet(inn)en weisen Einschränkungen hinsichtlich dieser Kategorie auf (s. Kap. 3). Weil die Rezipient(inn)en mit Bezug auf das Deutsche eine verminderte Schriftsprachkompetenz aufweisen, sind verbale Inhalte, die ausschließlich in grafisch realisierter Weise vorliegen, nicht oder nicht vollumfänglich zugänglich.

Informationen, die nicht in **haptischer Realisierung** vorliegen, stellen sehgeschädigte Personen vor Herausforderungen bezüglich der Perzeption; für Personen mit kombinierter Hör- und Sehschädigung ist die haptische Informationsaufnahme sogar vorrangig. Da das Auge als Wahrnehmungskanal für die Informationsaufnahme nicht zur Verfügung steht, müssen Inhalte in entsprechend haptischer und/oder phonischer Realisierung aufbereitet sein.

Das **Medium** als Überträger von Information stellt eine Herausforderung hinsichtlich der Rezeption für von demenziellen Erkrankungen Betroffene, prälingual Hörgeschädigte und sehgeschädigte Personen dar. Hör- und sehgeschädigte Personen weisen bezogen auf diese Kategorie eine Ausprägung auf, weil die Natur ihrer Behinderung den präferierten Zugang zu Informationen über bestimmte Medien determiniert (z. B. Videos mit Untertiteln/Audiodeskription, Texte in Brailleschrift, Gebärdensprachverdolmetschung, etc.). Personen mit demenziellen Erkrankungen weisen bezüglich dieser Kategorie i.d.R. eine Einschränkung auf, die aus den Faktoren *Alter*, *Infrastruktur* respektive *präferierte Nutzung von Medien/Endgeräten* resultiert (vgl. Mollenkopf/Doh 2002). Stellt das Medium eine Hürde dar, so können die entsprechenden Inhalte nicht perzipiert werden.

Im Vergleich lässt sich feststellen, dass insbesondere hör- und sehgeschädigte Personen von der Medienbarriere betroffen sind, weil Inhalte, die nicht in multi-modal aufbereiteter Weise vorliegen, aufgrund der Einschränkung (mindestens) eines Sinnesorgans nicht perzipiert werden können (jeweils 3 von 4 Ausprägungen). Bezogen auf die einzelnen Ausprägungsformen der Medienbarriere lässt sich konstatieren, dass die grafische Realisierung mit 5.5 Punkten die größte Hürde darstellt, weil Inhalte, die in Form von Text realisiert sind, von vielen Adressat(inn)en mit eingeschränkter Schriftsprachkompetenz nicht aufgenommen und verarbeitet werden können. Demgegenüber stellen Informationen, die nicht in haptischer Form realisiert sind, Personen mit Sehschädigung bzw. Personen mit kombinierter Hör- und Sehschädigung vor Herausforderungen bei der Perzeption.

4.3 Barriereindex

Im Anschluss an die qualitative Betrachtung der Korrelation von Kommunikationsbarrieren und Beeinträchtigungsformen soll der Blick nun auf das quantitative Ausmaß der Einschränkung gerichtet werden: Der Barriereindex als Ergebnis der Verschränkung von Adressat(inn)enebene (horizontal) mit Barrieretypenskala (vertikal) zeigt, dass der Barriereindex respektive das Anfor-

derungsprofil einer Adressatengruppe umso höher ist, je mehr Kommunikationsbarrieren für eine Adressatenschaft bestehen. Mit anderen Worten: Je mehr Barrieretypen den Zugang zu Information restringieren, desto umfassender müssen die Strategien zur Kompensation sein, die bezogen auf eine barrierefreie und adressatengerechte Kommunikation Anwendung finden.

Von den in Tabelle 2 betrachteten Adressatengruppen weist die **Gruppe der prälingual Hörgeschädigten** mit einem Wert von 8 den höchsten Barriereindex auf: Sie sind – bezogen auf die Rezeption von Inhalten – von sämtlichen Barrieren betroffen; lediglich die Kognition stellt für diese Adressatenschaft keine Hürde dar. Gehörlose Personen haben jedoch aufgrund ihrer Beeinträchtigung besonders ausgeprägte Anforderungen an perzipierbare und verständliche Texte. Da bei dieser Rezipientenschaft keine Einschränkung der kognitiven Fähigkeiten konstatiert werden kann, sind die anzuwendenden Kompensationsstrategien zur Ermöglichung kommunikativer Teilhabe v. a. sprachlicher und medialer Art (s. Kap. 5); konzeptuelle Strategien kommen zum Einsatz, wenn über die Texte Wissensbestände neu angelegt werden müssen, die bei den Ausgangstexten vorausgesetzt werden.

Mit einem Barriereindex von 5 erreichen **Personen mit Sehschädigung** den zweithöchsten Wert gemäß Tabelle. Aus der Natur der Behinderung resultiert eine besondere Anforderung hinsichtlich der sprachlichen und medialen Gestaltung von Informationen, die v.a. auf die phonische und haptische Realisierung von Texten zielt (s. Kap. 5). Aber auch konzeptuelle Strategien greifen, beispielsweise, wenn der Kontext, in dem ein Text steht, anzumoderieren ist oder Text ausgelagert wird (z. B. Audioeinführung).

Liegt bei Personen eine **Hör- und Sehbehinderung** vor, so sind sprachliche, mediale und konzeptuelle Strategien anzuwenden, um Text perzipierbar und verständlich vorzuhalten.

Einen Barriereindex von 4.5 erreichen **Personen mit geistiger Behinderung** und **Personen mit der Krankheit Demenz**. Während Angehörige beider Gruppen von der Fach-, der Fachsprachen-, der Kognitions- sowie der Sprachbarriere betroffen sind und diesbezüglich auf Herausforderungen bei der Rezeption stoßen, divergieren ihre Anforderungen mit Blick auf die Medienbarriere: Personen mit geistiger Behinderung haben häufig Probleme mit der grafischen Realisierung von Text und ein Großteil dieser Gruppe beherrscht das verstehende

Lesen nicht (vgl. Bredel/Maaß 2016, Ratz 2013 und Schuppener/Bock in vorliegendem Band, die jedoch auf das große Spektrum in der Ausprägung der Lesefähigkeit dieser Gruppe verweisen). Im Gegensatz dazu haben Personen mit demenziellen Erkrankungen i. d. R. einen regulären Sprach- und Schriftspracherwerb durchlaufen, scheitern jedoch bezüglich des Zugangs zu Information häufig am Medium selbst (vgl. Mollenkopf/Doh 2002). Faktoren wie Alter, Infrastruktur bzw. präferierte Nutzung determinieren den Umgang mit Information, weshalb für diese Rezipientenschaft Inhalte, die nur mittels bestimmter Medien konsumiert werden können (z. B. neuere Medien), mitunter nicht zugänglich sind. Um diesen Adressatengruppen Kommunikationsangebote vorhalten zu können, die perzipierbar, verständlich und handhabbar sind, bedarf es medialer, sprachlicher sowie konzeptueller Strategien (s. Kap. 5).

Für **Personen mit Aphasie** sowie für **Personen mit Deutsch als Zweitsprache** liegt der Barriereindex bei 4; er konvergiert für Angehörige beider Gruppen hinsichtlich der Barrieretypen Fach, Fachsprache sowie Sprache (s. Tabelle 2). Eine Divergenz liegt hinsichtlich der übrigen Barrieretypen vor: Wenn es um die Perzeption phonisch bzw. grafisch realisierter Inhalte geht, scheitern Personen mit Aphasie häufig aufgrund ihrer Erkrankung an diesen Ausprägungen der Medienbarriere. Personen mit Deutsch als Zweitsprache sind diesbezüglich weniger eingeschränkt; vielmehr liegt die Hürde für sie in der Absenz von bestimmten Beständen kulturellen Wissens, das für das Verständnis von Information notwendig ist; hier kommen konzeptuelle Strategien zum Einsatz. Um den kommunikativen Bedarfen dieser heterogenen Gruppen gerecht zu werden, bedarf es mit Blick auf eine Barrierefreie Kommunikation aber v.a. auch medialer und sprachlicher Strategien (s. Kap. 5).

Der geringste Barriereindex mit einem Wert von 3 wurde für **Personen mit Lernschwierigkeiten** sowie für **funktionale Analphabet(inn)en** festgestellt werden. Angehörige beider Gruppen sehen sich Schwierigkeiten gegenüber, wenn Inhalte eine fachliche und/oder fachsprachliche Prägung aufweisen und zudem in grafischer Realisierung vorliegen. Um hier kommunikative Teilhabe zu gewährleisten, müssen insbesondere mediale und sprachliche Strategien zum Tragen kommen (s. Kap. 5). Mit Bezug auf Wissensbestände, die in den Ausgangstexten vorausgesetzt werden und in den barrierefreien Themen neu angelegt werden, kommen auch konzeptuelle Strategien zum Tragen.

Im Rahmen der quantitativen Auswertung wurde deutlich, dass den sieben Barrieretypen in ihren verschiedenen Ausprägungsformen drei grundlegende Strategien zur Kompensation gegenüberstehen. Diese werden im folgenden Kapitel betrachtet.

5 Strategien zur Kompensation von Kommunikationsbarrieren

Die in Kapitel 2 vorgestellten Barrieretypen beeinträchtigen die kommunikative Teilhabe bezogen auf die Perzeption von Inhalten und/oder mit Blick auf ihre Verständlichkeit. Ihnen stehen drei Strategien zur Kompensation entgegen; diese sind sprachlicher, medialer und konzeptueller Art.

Zu den **sprachlichen Strategien** zählen all jene Maßnahmen, die dazu beitragen, die Verständlichkeit von Inhalten auf Wort-, Satz- und Textebene zu erhöhen. Das betrifft z. B. die Verwendung zentraler Wörter und Satzstrukturen mit überschaubarer Buchstabenlänge respektive Anzahl von Lexemen je Satz, die Darstellung von Sachverhalten mittels anschaulicher Beispiele, die Adressierung, die Situierung sowie die Handlungsorientierung oder die Einführung und Erläuterung von komplexen, abstrakten bzw. insgesamt fachlichen Konzepten (vgl. Bredel/Maaß 2016: 520ff.). Im vorliegenden Band wird in den Beiträgen von Hennies, Bredel/Maaß, Maaß, Mälzer/Wünsche, Benner/Herrmann, Otero Moreno, Zehrer und Schwengber auf mögliche sprachliche Strategien zur barrierefreien Aufbereitung von Medientexten eingegangen.

Die **medialen Strategien** zielen insbesondere auf die Perzeption, d. h. die Wahrnehmbarkeit der Textoberfläche. Verschiedene Mittel der typografischen Gliederung (Einrückung, Mediopunkt, Hervorhebung) und Vernetzung (Bebilderung, Color Coding) können eingesetzt werden (Bredel/Maaß 2016: 520ff.), um die Perzeptibilität und damit die Informationsaufnahme zu befördern. Stehen Sinnesorgane als Wahrnehmungskanäle zur Aufnahme und Verarbeitung von Information nicht zur Verfügung, müssen alternative Kanäle bedient bzw. angewählt werden (z. B. Untertitel, Audiodeskription, Alternativtexte für Grafiken, Brailleschrift, Text-to-Speech-Systeme, Audiospur, QR-Code, Blicksteuerung, Talker, Lormen).

Die medialen Strategien zielen damit auf die multimodale Aufbereitung von Text. Im vorliegenden Band widmen sich die Beiträge von Alexander, Dobroschke/Kahlisch, Witzel, Folta-Schoofs, Schütt, Kurch, Benecke, Mälzer/Wünsche, Pridik, Hellbusch, Womser-Hacker, Capovilla und Rantamo/Schum solchen medialen Strategien.

Zu den **konzeptuellen Strategien** zählen solche Maßnahmen, die auf die Absenkung der kognitiven Komplexität von Inhalten zielen. Dies kann einerseits mittels sprachlicher und medialer Strategien erreicht werden, die zur Anwendung kommen, oder sie können sich andererseits auf strukturelle Eingriffe beziehen, die die Art und Weise der Informationsdarbietung betreffen (vgl. Christmann/Groeben in vorliegendem Band). Dazu zählen bspw. Metatexte, die i.S.e. Advance Organizers Informationen über ein Kommunikationsangebot vorhalten bzw. einen Digest über dieses liefern (z. B. Audioeinführungen, Leichte-Sprache-Zusammenfassungen etc.) oder die Inhalte eines Texts in komprimierter Form darstellen. Ebenso ist es möglich, dass Inhalte im Zuge der multimodalen Aufbereitung das Medium wechseln; so kann beispielsweise ein grafisch realisierter Text zu einem Video oder ein Audioangebot grafisch realisiert werden. Im vorliegenden Band gehen die Beiträge von Christmann/Groeben, Lutz, Maaß, Mälzer/Wünsche, Musenberg, Schädler, Hellbusch und Heidrich auf konzeptuelle Strategien der Aufbereitung von Medientexten ein.

Literaturverzeichnis

- Allgemeiner Blinden- und Sehbehindertenverein Berlin (2017): *Sehbehinderungs-Simulator*. <<http://www.absv.de/sehbehinderungs-simulator>> (Verifizierungsdatum: 30.03.2018)
- Bundesarbeitsgemeinschaft der Taubblinden e.V. (2008): *Taktiler Fingeralphabet – Erläuterung*. <http://bundesarbeitsgemeinschaft-taubblinden.de/?page_id=214> (Verifizierungsdatum: 30.03.2018)
- BIELING, TOM/ GOLLNER, ULRIKE/ JOOST, GESCHE (2012): „Schnittstelle Hand – Kommunikation mit Gefühl“. In: *Journal of Interactive Media*, 11/2, 32–36.
- BOUVET, DANIELLE (1990): *The Path to Language. Bilingual Education for Deaf Children*. Clevedon: Multilingual Matters LTD.
- BREDEL, URSULA/MAAB, CHRISTIANE (2016): *Leichte Sprache. Theoretische Grundlagen. Orientierung für die Praxis*. Berlin: Dudenverlag (Sprache im Blick).
- BROMME, RAINER/JUCKS, REGINA/RAMBOW, RIKLEF (2004): „Experten-Laien-Kommunikation im Wissensmanagement“. In: REINMANN, GABI/MANDL, HEINZ (Hrsg.): *Der Mensch im Wissensmanagement: Psychologische Konzepte zum besseren Verständnis und Umgang mit Wissen*. Göttingen: Hogrefe, 114–126.
- BROTZMANN, HANS (2004): „Kommunikationshilfen ermöglichen Teilhabe“. In: Schlenker-Schulte, Christa (Hrsg.): *Barrierefreie Information und Kommunikation. Hören – Se hen – Verstehen in Arbeit und Alltag*. Villingen-Schwenningen: Neckar-Verlag GmbH, 63–78.
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2017a): *Einkommensteuergesetz (EStG)* <<https://www.gesetze-im-internet.de/estg/BJNR010050934.html>> (Verifizierungsdatum: 30.03.2018)
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2017b): *Sozialgesetzbuch Neuntes Buch – Rehabilitation und Teilhabe von Menschen mit Behinderungen – (Neuntes Buch Sozialgesetzbuch – SGB IX)* <https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_9_2018/BJNR323410016.html> (Verifizierungsdatum: 30.03.2018)
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2017c): *Sozialgesetzbuch (SGB) Zwölftes Buch (XII)*. <https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_12/BJNR302300003.html> (Verifizierungsdatum: 30.03.2018)
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2016): *Gesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz – BGG)*. <<https://www.gesetze-im-internet.de/bgg/BJNR146800002.html>> (Verifizierungsdatum: 30.03.2018)
- Bundeszentrale für politische Bildung (2016): *Datenreport 2016. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland*. <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Datenreport/Downloads/Datenreport2016.pdf?__blob=publicationFile> (Verifizierungsdatum: 30.03.2018)

- BURGER, HARALD (2005): *Mediensprache. Eine Einführung in Sprache und Kommunikationsformen der Massenmedien*. 3., völlig neu bearb. Aufl. Berlin u.a.: De Gruyter.
- CHRISTMANN, URSULA (2006): „Textverstehen“. In: FUNKE, JOACHIM/FRENSCH, PETER A. (Hrsg.): *Handwörterbuch Allgemeine Psychologie: Kognition*. Göttingen: Hogrefe, 612–620.
- DEGENHARDT, SVEN (2007): „Blindheit und Sehbehinderung.“ In: BORCHERT, JOHANN (Hg.): *Einführung in die Sonderpädagogik*. München, Wien: Oldenbourg, 39–76.
- Deutsche Gesellschaft für Taubblindheit (2014): *Startseite*. <<https://www.gesellschaft-taubblindheit.de>> (Verifizierungsdatum: 30.03.2018)
- Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband e.V. (2018): *Zahlen & Fakten*. <<https://www.dbsv.org/zahlen-fakten-669.html>> (Verifizierungsdatum: 30.03.2018)
- Deutscher Gehörlosen-Bund e.V. (o.J.): *Gehörlosigkeit*. <http://www.dglb.de/dgb/index.php?option=com_content&view=category&id=38&layout=blog&Itemid=101&lang=de> (Verifizierungsdatum: 30.03.2018)
- Deutsches Institut für Menschenrechte (2018): *Behindertenrechtskonvention*. <http://www.institut-fuer-menschenrechte.de/fileadmin/user_upload/PDF-Dateien/Pakte_Konventionen/CRPD_behindertenrechtskonvention/crpd_b_de.pdf> (Verifizierungsdatum: 30.03.2018)
- Deutsches Taubblindenwerk (o.J.): *Lormen*. <<http://www.taubblindenwerk.de/haeufig-gestellte-fragen/lormen/>> (Verifizierungsdatum: 30.03.2018)
- ECKHARDT, BIRGIT (2000): *Fachsprache als Kommunikationsbarriere? Verständigungsprobleme zwischen Juristen und Laien*. Wiesbaden: DUV (Dissertation).
- FISCHER, SYLVIA (2011): *Verständlichkeit von Bedienungsanleitungen: dysfunktionale Rezeption von Instruktionen*. Dissertationsschrift Universität Mainz. <<http://ubm.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2011/2968/pdf/doc.pdf>> (Verifizierungsdatum: 30.03.2018)
- FORNEFELD, BARBARA (2002): *Einführung in die Geistigbehindertenpädagogik*. 2. Aufl. München u.a.: Reinhardt.
- FRÖHLICH, UTA (2015): *Facework in multicodealer spanischer Forenkommunikation*. Bd. 66. Berlin: De Gruyter (Linguistik – Impulse & Tendenzen).
- GROEBEN, NORBERT (1982): *Leserpsychologie: Textverständnis – Textverständlichkeit*. Münster: Aschendorff.
- GROTLÜSCHEN, ANKE/RIEKMANN, WIBKE (Hrsg.) (2012): *Funktionaler Analphabetismus in Deutschland. Ergebnisse der ersten leo. – Level-One Studie*. Münster: Waxmann.
- GROTLÜSCHEN, ANKE/RIEKMANN, WIBKE (2011): *leo. – Level-One Studie. Presseheft. Literalität von Erwachsenen auf den unteren Kompetenzniveaus*. <http://blogs.epb.uni-hamburg.de/leo/files/2011/12/leo-Presseheft_15_12_2011.pdf> (Verifizierungsdatum: 30.03.2018)
- GRÖNING, KATHARINA (2012): *SPRECHEN SIE DEMENZISCH? Eine Einführung und Vorbereitung auf die Wissenschaftliche Weiterbildung Demenz im Krankenhaus*. Bielefeld: Fakultät für Erziehungswissenschaft. <<https://www.uni-bielefeld.de/>

- erziehungswissenschaft/ag7/familiale_pflege/materialien/studienbriefe/StB_Sprechen_Sie_Demenzisch-2012.pdf> (Verifizierungsdatum: 30.03.2018)
- HEIMLICH, ULRICH (2016): *Pädagogik bei Lernschwierigkeiten. Sonderpädagogische Förderung im Förderschwerpunkt Lernen*. 2. Aufl. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- HENNIES, JOHANNES (2009): *Lesekompetenz gehörloser und schwerhöriger SchülerInnen: Ein Beitrag zur empirischen Bildungsforschung in der Hörgeschädigtenpädagogik*. Diss. Humboldt Universität Berlin, Manuskript der Dissertationsschrift.
- HUBER, WALTER/POECK, KLAUS/SPRINGER, LUISE (2006/2013): *Klinik und Rehabilitation der Aphasie*. Stuttgart u.a.: Thieme (Forum Logopädie).
- KALVERKÄMPER, HARTWIG (1998a): „Fach und Fachwissen“. In: HOFFMANN, LOTHAR/KALVERKÄMPER, HARTWIG/WIEGAND, HERBERT ERNST (Hg.): *Fachsprachen. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft*. 1. Halbband. Berlin: De Gruyter, 1–24.
- KALVERKÄMPER, HARTWIG (1998b): „Rahmenbedingungen für die Fachkommunikation“. In: HOFFMANN, LOTHAR/KALVERKÄMPER, HARTWIG/WIEGAND, HERBERT ERNST (Hg.): *Fachsprachen. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft*. 1. Halbband. Berlin: De Gruyter, 24–43.
- KOCH, PETER/OESTERREICHER, WULF (1985/1994): „Sprache der Nähe – Sprache der Distanz. Mündlichkeit und Schriftlichkeit im Spannungsfeld von Sprachtheorie und Sprachgeschichte“. In: *Romanistisches Jahrbuch* 36, 15–43.
- KRAMMER, KLAUDIA (2001): *Schriftsprachkompetenz gehörloser Erwachsener*. <<http://www.uni-klu.ac.at/zgh/downloads/krammer.pdf>> (Verifizierungsdatum: 30.03.2018)
- KURZ, ALEXANDER (2013): *Das Wichtigste über die Alzheimer-Krankheit und andere Demenzformen. Ein kompakter Ratgeber*. 23. aktualisierte Auflage. Berlin: Deutsche Alzheimer Gesellschaft e. V.
- LÜTKE, BEATE (2011): *Deutsch als Zweitsprache in der Grundschule. Eine Untersuchung zum Erlernen lokaler Präpositionen*. Bd. 2. DaZ-Forschung. Berlin/Boston: De Gruyter.
- MAAB, CHRISTIANE/RINK, ISABEL/ZEHNER, CHRISTIANE (2014): „Leichte Sprache in der Sprach- und Übersetzungswissenschaft.“ In: JEKAT, SUSANNE J./JÜNGST, HEIKE E./SCHUBERT, KLAUS/VILLIGER, CLAUDIA (Hrsg.): *Sprache barrierefrei gestalten: Perspektiven aus der Angewandten Linguistik*. Bd. 69. Berlin: Frank & Timme, 53–85 (TRANSÜD. Arbeiten zur Theorie und Praxis des Übersetzens und Dolmetschens).
- MOLLENKOPF, HEIDRUN/DOH, MICHAEL (2002): „Das Medienverhalten älterer Menschen“. In: *Sozialwissenschaften und Berufspraxis* 25, 4, 387–408. <https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/3790/ssoar-sub-2002-4-mollenkopf_et_al-das_medienverhalten_älterer_menschen.pdf?sequence=1>
- Netzwerk Leichte Sprache (o.J.): *Das Prüfen*. <<https://www.leichte-sprache.org/das-pruefen/>> (Verifizierungsdatum: 30.03.2018)
- NONN, KERSTIN/PÄBLER-VAN REY, DANIELA (2011): *Unterstützte Kommunikation in der Logopädie*. Stuttgart: Thieme.

- PRILLWITZ, SIEGMUND/WUDTKE, HUBERT (1988): *Gebärden in der vorschulischen Erziehung gehörloser Kinder. 10 Fallstudien zur kommunikativ-sprachlichen Entwicklung gehörloser Kinder bis zum Einschulungsalter*. Hamburg: Verl. Hörgeschädigte Kinder (Internationale Arbeiten zur Gebärdensprache und Kommunikation Gehörloser; Bd. 3).
- RATZ, CHRISTOPH (2013): „Zur aktuellen Diskussion und Relevanz des erweiterten Lesebegriffs“. In: *Empirische Sonderpädagogik*. Nr. 4, 343–360.
- RICKHEIT, GERT/WEISS, SABINE/EIKMEYER, HANS-JÜRGEN (2010): *Kognitive Linguistik: Theorien, Modelle, Methoden*. Stuttgart: A. Francke.
- RINK, ISABEL (in Vorbereitung): *Rechtskommunikation und Barrierefreiheit. Eine korpusgestützte Analyse der Übersetzung juristischer Informations- und Interaktionstexte in Leichte Sprache im Pilotprojekt „Leichte Sprache in der Niedersächsischen Justiz“* [Arbeitstitel]. Diss. Universität Hildesheim, Manuskript der Dissertationsschrift.
- RÖSCH, HEIDI (2011): *Deutsch als Zweit- und Fremdsprache*. Berlin: Akademie.
- SCHAEFFER, DORIS/VOGT, DOMINIQUE/BERENS, EVA-MARIA/HURRELMANN, KLAUS (2016): *Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland. Ergebnisbericht*. Bielefeld: Universität Bielefeld. <http://www.uni-bielefeld.de/gesundhw/ag6/downloads/Ergebnisbericht_HLS-GER.pdf> (Verifizierungsdatum: 30.06.2018)
- SCHINDELMEISER, JOCHEN (2016): *Neurologie für Sprachtherapeuten*. München: Elsevier.
- SCHNOOR, HEIKE (2007): „Schwere Mehrfachbehinderung“. In: SCHNOOR, HEIKE (Hrsg.): *Leben mit Behinderungen. Eine Einführung in die Rehabilitationspädagogik anhand von Fallbeispielen*. Stuttgart: Kohlhammer, 247–249.
- SCHNOTZ, WOLFGANG (1994): *Aufbau von Wissensstrukturen: Untersuchungen zur Kohärenzbildung beim Wissenserwerb mit Texten*. Vol. 20. Weinheim: Beltz. (Fortschritte der psychologischen Forschung).
- SCHUBERT, KLAUS (2016): „Barriereabbau durch optimierte Kommunikationsmittel: Versuch einer Systematisierung“. In: MÄLZER, NATHALIE (Hg.): *Barrierefreie Kommunikation – Perspektiven aus Theorie und Praxis*. Berlin: Frank & Timme, 15–33 (Kommunikation – Partizipation – Inklusion).
- SWELLER, JOHN /VAN MERRIËNBOER, JEROEN J. G. / PAAS, FRED G. W. C. (1998): „Cognitive architecture and instructional design“. In: *Educational Psychology Review* 10, 251–296.
- VERMEER, HANS J. (1990): *Skopos und Translationsauftrag*. 2. Aufl. Heidelberg: Selbstverlag.
- WEIDENMANN, BERND (2002): „Multicodierung und Multimodalität im Lernprozess“. In: ISSING, LUDWIG J./KLIMSA, PAUL (Hrsg.): *Information und Lernen mit Multimedia und Internet: Lehrbuch für Studium und Praxis*. 3. vollst. überarb. Aufl. Weinheim: Beltz, 45–62.
- WUDTKE, HUBERT (1993a): „Schriftspracherwerb: Schreibentwicklungen gehörloser Kinder“. In: *Das Zeichen: Zeitschrift für Sprache und Kultur Gehörloser*. 24/1993, 212–223.
- WUDTKE, HUBERT (1993b): „Schriftspracherwerb: Schreibentwicklungen gehörloser Kinder“. In: *Das Zeichen: Zeitschrift für Sprache und Kultur Gehörloser*. 25/1993, 332–341.