

Judith Adler, Regula Blaser und Monika T. Wicki

## Sehbeeinträchtigung und Demenzerkrankung

### Leitsätze für eine gute Praxis in Pflege und Betreuung

#### Zusammenfassung

*Seh- und Hörsehbeeinträchtigungen sowie Demenzerkrankungen treten im Alter häufig auf. Es muss von einer grossen Zahl an Personen ausgegangen werden, die gleichzeitig von einer Demenzerkrankung und einer dieser beiden Beeinträchtigungen betroffen sind. Dies stellt eine enorme Herausforderung für den Erhalt der Lebensqualität und der Selbstständigkeit der Betroffenen dar. Im beschriebenen Projekt wurden acht Leitsätze für eine gute Praxis in der ambulanten, stationären und privaten Pflege und Betreuung von Personen mit Seh- oder Hörsehbeeinträchtigung und Demenzerkrankung formuliert. Diese Leitsätze entstanden unter Einbezug von Expertenwissen aus den Gebieten der Heilpädagogik und der Pflege.*

#### Résumé

*Chez les personnes âgées, il est fréquent que surviennent des déficiences visuelles ou des surdicécités tout comme différentes pathologies démentielles. Et il est fort probable qu'un grand nombre de personnes soient atteintes à la fois d'une forme de démence et d'une déficience visuelle ou d'une surdicécité. Cet état de fait représente un immense défi pour le maintien de la qualité de vie et de l'autonomie des personnes concernées. Dans le cadre du projet décrit dans cette contribution, huit principes directeurs ont été formulés pour favoriser de bonnes pratiques dans les soins ambulatoires, stationnaires et privés, ainsi que pour la prise en charge de personnes atteintes d'une déficience visuelle ou d'une surdicécité en même temps que d'une forme de démence. Ces principes directeurs ont été développés grâce notamment au savoir d'experts issus des domaines de la pédagogie spécialisée et des soins.*

#### Situation in der Schweiz

In der Schweiz, wie in allen westlichen Industrienationen, verändert sich die Altersstruktur der Bevölkerung. Sowohl Seh- und Hörsehbeeinträchtigungen als auch Demenzerkrankungen treten mit zunehmendem Alter häufiger auf: An Demenz erkranken 5 % der 70–80-Jährigen, 20 % der 81–90-Jährigen und bis zu 40 % der über 90-Jährigen. Der Anteil der Menschen mit einer Sehbeeinträchtigung liegt bei den 60–79-Jährigen bei 8,9 % und bei über 80-Jährigen bei 20,5 % (Spring, 2012). Noch häufiger im Alter sind Hörbeeinträchtigungen, bei den 60–70-Jährigen liegt ihr Anteil bei 35 %, bei den über 70-Jährigen bei 60 % (Kilimann et al., 2015). Aus der Analyse von Pflegedokumentationen in der Schweiz er-

gibt sich, dass in schweizerischen Alters- und Pflegeheimen 42 % der Bewohnenden eine Sehbeeinträchtigung, 47 % der Bewohnenden eine Hörbeeinträchtigung haben und dass je gut die Hälfte der Bewohnenden mit einer Sinnesbeeinträchtigung zudem eine Demenzerkrankung aufweist (Spring, 2015). Aufgrund dieser bedeutsamen Zahl an Personen mit mehreren Beeinträchtigungen resp. Erkrankungen sollte jede Institution der Langzeitpflege für diese besondere Gruppe von Personen eine adäquate Pflege und Betreuung leisten können.

Bei Vorliegen mehrerer Beeinträchtigungen oder Krankheitsbilder, einer sogenannten Komorbidität, reicht eine rein additive Betrachtung nicht aus, da eine Seh- oder Hörsehbeeinträchtigung und eine De-

menzerkrankung sich in vielfältiger Weise gegenseitig beeinflussen. Damit werden die Kompensationsmöglichkeiten wesentlich eingeschränkt. Dies stellt eine grosse Herausforderung in Bezug auf den Erhalt der Lebensqualität im Alter dar.

### **Ursachen der Beeinträchtigungen und der Demenzerkrankung**

Die Ursachen für Sehbeeinträchtigungen im Alter sind vielfältig. Häufigste organbezogene Ursachen in den westlichen Industrienationen sind die altersabhängige Makuladegeneration (etwa 30–40 %) und das Glaukom, der sogenannte grüne Star (10–15 %) (Diepes, Krause & Rohrschneider, 2007). Auch Herzinfarkte oder Hirnschläge können zu starken Beeinträchtigungen des Sehens führen (Rowe, 2013; Warren, 2008). Hörbeeinträchtigungen im Alter sind am häufigsten auf degenerative Prozesse sowohl des Hörorgans als auch der zerebralen auditiven Verarbeitung zurückzuführen. Der Alzheimerstyp ist mit einem Anteil von 60 % aller Erkrankungen die häufigste, die vaskuläre Demenz mit 15 % die zweithäufigste Form einer Demenz (Deutsche Alzheimer Gesellschaft, 2014). Bei der vaskulären Demenz kommt es in Folge von Durchblutungsstörungen des Gehirns zu einem Absterben von Nervenzellen. Bei allen andern Formen der Demenz ist bis heute mehr oder weniger unklar, warum sie entstehen.

### **Folgen für die betroffenen Personen**

Wie stark sich Seh- und Hörsehbeeinträchtigungen auf den Alltag der Betroffenen auswirken, steht in engem Zusammenhang mit Umweltfaktoren wie unangemessene Beleuchtung, fehlende Kontraste, Lärm, Disanz der Sprechenden usw. Ebenfalls eine Rolle spielt der Umgang mit Hilfsmitteln, der von Person zu Person sehr unterschiedlich

sein kann (Adler & Wohlgensinger, 2011; Adler et al., 2011).

Die Symptome, die mit einer Demenzerkrankung einhergehen, sind vielfältig (Reischies, 2006). Zu den häufigsten Symptomen zählen Störungen von Gedächtnis, Sprache, Wahrnehmung, motorischen Handlungsabläufen, Aufmerksamkeit und Konzentration. Hinzu kommen Persönlichkeitsveränderungen, Stimmungs- und Verhaltensänderungen sowie Orientierungsprobleme. Häufigkeit, Ausprägung und Verlauf dieser Symptome sind je nach Demenzform und Person sehr unterschiedlich, jedoch stets fortschreitend.

In Verbindung mit physischen und psychischen Veränderungen im Alter können Seh- oder Hörsehbeeinträchtigungen und demenzielle Erkrankungen zu starken Einbussen in der Lebensqualität der betroffenen Personen führen (Beckley et al., 2007; Hassell, Lamoureux & Keefe, 2006; Meyer-Ruesenberg & Richard, 2010). Expertenbefragungen in der Schweiz (Blaser et al., 2013) zeigen zudem, dass die Betroffenen häufig frühzeitig in einer Institution der Langzeitpflege betreut werden. Die Alltagsgestaltung und die psychische Verarbeitung sind für doppelt Betroffene deshalb eine enorme Herausforderung. Eine kompetente Unterstützung sowohl von Angehörigen als auch von Fachpersonen ist von grosser Bedeutung.

Da sich die Beeinträchtigungen und die Erkrankung gegenseitig überlagern können, ist eine interdisziplinäre und möglichst frühzeitige Abklärung (Diagnose) bei einer vermuteten Seh- oder Hörsehbeeinträchtigung und Demenzerkrankung wichtig. Damit können notwendige Informationen, Beratung und Rehabilitation frühzeitig angeboten werden und es kann eine Fehleinschätzung der Ursachen vermieden werden.

Denn sowohl Seh- als auch Hörsehbeeinträchtigungen können die Symptome einer Demenzerkrankung verstärken bzw. sogar ein unabhängiger Risikofaktor für eine Demenzerkrankung sein, wie neuere Studien zeigen (Lin et al., 2011; Lin et al., 2013; Whitson et al., 2013). Dieser Zusammenhang wird einerseits so erklärt, dass Seh- und Hörsehbeeinträchtigungen zu Schwierigkeiten in der interpersonalen Kommunikation und Interaktion führen, was in vielen Fällen einen sozialen Rückzug mit Einsamkeit und Isolation der Betroffenen zur Folge hat. Neuroanatomische (Bennett et al., 2006) und epidemiologische Studien (Barnes et al., 2004) belegen, dass Einsamkeit und soziale Isolation mit einer Verschlechterung der kognitiven Leistungsfähigkeit zusammenhängen. Andererseits zeigen experimentelle (Rabbit, 1990; Tun, McCoy & Wingfield, 2009) und bildgebende Studien (Peelle et al., 2011), dass die erschwerte Verarbeitung von Reizen bei Personen mit Sinnesbeeinträchtigungen zu einer erhöhten kognitiven Beanspruchung in der Wahrnehmungsverarbeitung führt. Dabei vermindern sich die Ressourcen für andere kognitive Prozesse wie z. B. Gedächtnisleistungen. Ob Hör- und Sehhilfen diesen fatalen Kreislauf zu unterbrechen vermögen, konnte mit den Daten der bisher vorliegenden Studien nicht zuverlässig beantwortet werden.

***Seh- und Hörsehbeeinträchtigungen können ein Risikofaktor für eine Demenzerkrankung sein oder deren Symptome verstärken.***

Eine weitere Studie zeigt, dass spät erworbene Sehbeeinträchtigungen zwar zu kognitiven Einschränkungen führen, dass diese aber mit Hilfe entsprechender Massnah-

men reversibel sind. Die kognitiven Einschränkungen vor einer Kataraktoperation (Grauer Star) können denen einer leichten oder mittelschweren Demenz entsprechen. Nach ICD-10 (Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme) und DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) erfüllen diese Personen mit Katarakt die Kriterien für Altersdemenz. Menschen mit Katarakt werden systematisch fehleingeschätzt, da die Einschränkungen nicht von denen einer Altersdemenz zu unterscheiden sind. Diese kognitiven Einschränkungen sind aber reversibel, denn Kataraktoperationen können innerhalb weniger Wochen zur Verbesserung des Sehvermögens und in der Folge auch der kognitiven Fähigkeiten beitragen (Lehrl & Gerstmeyer, 2004).

### **Unterstützung**

Ziel jeder Unterstützung ist die Verbesserung der Lebensqualität und der Selbstständigkeit der Betroffenen. Für Fachpersonen und Angehörige ist es eine besondere Herausforderung, vom je individuellen Unterstützungsbedarf der betroffenen Person auszugehen. Nelson und Barrick (2001) befragten ältere Personen mit Sehbeeinträchtigung nach ihrem Unterstützungsbedarf. Es zeigte sich, dass ein rechtzeitiges Rehabilitationsangebot die Selbstständigkeit der älteren Personen mit Sehbeeinträchtigung verbessert. Als effektivste Unterstützung wird das Rehabilitationsangebot Low Vision<sup>1</sup> erlebt. Weitere wichtige

<sup>1</sup> Low Vision optimiert die Nutzung des vorhandenen Sehvermögens. Das Sehpotenzial wird funktional erfasst und die Personen werden im Gebrauch von Sehhilfen und anderen Hilfsmitteln geschult.

Rehabilitationsmassnahmen sind das Orientierungs- und Mobilitätstraining (O&M)<sup>2</sup>, Sehhilfen und andere Hilfsmittel, die Unterstützung durch Dienstleistungserbringer sowie medizinische Behandlungen (ebd.). Auch die Information über Unterstützungsangebote wie Beratung, Hilfsmittel oder Selbsthilfegruppen ist wichtig für den Erhalt der Lebensqualität (Seifert & Schelling, 2014).

Treten Seh- oder Hörsehbeeinträchtigungen im Zusammenhang mit einer demenziellen Erkrankung auf, stellt sich die Frage, wie der Alltag trotz Einschränkungen möglichst selbständig gestaltet werden kann. Im Bereich der stationären Versorgung gibt es in der Schweiz bereits einige Institutionen, die ein spezifisches Angebot für diese besondere Gruppe von Personen entwickelt haben (Heussler, 2010; Schulz, 2014; STAC, 2007; Widmann, 2010).

Die seh- und hörsehspezifischen Rehabilitationsangebote «Low Vision», «Orientierung und Mobilität» sowie «Lebenspraktische Fertigkeiten»<sup>3</sup> können in der Schweiz (in der Regel) kostenlos bei den Beratungsstellen für Menschen mit Sehbehinderung bzw. mit Hörsehbehinderung bezogen werden, und dies sowohl für den ambulanten als auch den stationären Bereich. Die Adressen finden Sie auf der Website des Schweizerischen Zentralvereins für das Blindenwesen (SZB)<sup>4</sup>.

## Projektziele und Vorgehensweise

Der Schweizerische Zentralverein für das Blindenwesen beauftragte die Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik Zürich und das Institut Alter der Berner Fachhochschule gemeinsam mit der Erarbeitung von Leitlinien für eine Good Practice in der Pflege und Betreuung von Menschen mit einer Demenzerkrankung und einer Seh- oder Hörsehbeeinträchtigung. Um den Transfer in die Praxis sicherzustellen, wurde das Projekt begleitet von einer Expertengruppe aus beiden Fachbereichen (Demenzerkrankungen und Seh- / Hörsehbeeinträchtigungen).

## *Die Selbstständigkeit der Betroffenen kann durch ein rechtzeitiges Rehabilitationsangebot länger erhalten bleiben.*

Die Leitsätze wurden in drei Schritten erarbeitet. Im ersten Schritt wurde eine Bestandsaufnahme der gängigen Konzepte und Methoden vorgenommen, nach denen in der Pflege und Betreuung von Personen mit einerseits einer demenziellen Erkrankung und andererseits einer Seh- oder Hörsehbeeinträchtigung gearbeitet wird. Dazu wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt. Die Ergebnisse wurden für jeden Fachbereich (Demenzerkrankungen/Seh- Hörsehbeeinträchtigungen) nach thematischen Schwerpunkten geordnet zusammengefasst und der Expertengruppe zur Diskussion vorgelegt. Im nächsten Schritt arbeitete das Projektteam auf dieser Basis diejenigen zentralen Aspekte heraus, die in der Pflege und Betreuung von Personen mit Demenzerkrankung und mit Seh- oder

<sup>2</sup> Das Orientierungs- und Mobilitätstraining befähigt Menschen mit einem Sehverlust, sich sicher und möglichst selbständig fortzubewegen und die Orientierung im Raum zu verbessern.

<sup>3</sup> Die Rehabilitation im Bereich der «Lebenspraktischen Fertigkeiten» vermittelt Techniken rund um die Bewältigung des alltäglichen Lebens auch mit stark reduziertem Sehvermögen.

<sup>4</sup> [www.szb.ch/footer/service/kontakte/beratungsstellen-fuer-sehbehinderte-menschen](http://www.szb.ch/footer/service/kontakte/beratungsstellen-fuer-sehbehinderte-menschen)

Hörsehbehinderung berücksichtigt werden müssen. In einem dritten Schritt wurden zu jedem Aspekt Leitsätze formuliert und mit konkreten Erläuterungen ergänzt. Zu den Leitsätzen wurde eine zweite Expertenrunde durchgeführt.

### ***Wichtig ist eine frühzeitige, fachspezifische und interdisziplinäre Diagnostik.***

#### **Leitsätze für eine gute Praxis**

Die Lebenslagen von Menschen mit einer Seh- oder Hörsehbeeinträchtigung und einer gleichzeitigen Demenzerkrankung sind sehr komplex. So kann die bestmögliche Gestaltung der physischen, psychischen und sozialen Umwelt nur dann gelingen, wenn Fachpersonen aus allen beteiligten Professionen und Institutionen mit der betroffenen Person und deren nahen Bezugspersonen zusammenarbeiten. Die Leitsätze bilden den Rahmen, an dem sich eine spezifische, für die betroffene Einzelperson optimale konkrete Umsetzung orientieren kann. Die Offenheit in den Formulierungen ermöglicht eine breite Anwendbarkeit der zu acht Themenbereichen erarbeiteten Leitsätze<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Der Forschungsbericht mit den Leitsätzen kann auf der Website der Interkantonalen Hochschule für Heilpädagogik ([www.hfh.ch/de/forschung/projekte/pflege\\_und\\_betreuung\\_von\\_menschen\\_mit\\_sehbehinderung\\_und\\_demenz/](http://www.hfh.ch/de/forschung/projekte/pflege_und_betreuung_von_menschen_mit_sehbehinderung_und_demenz/)) oder beim Schweizerischen Zentralverein für das Blindenwesen kostenlos heruntergeladen werden: [www.szb.ch/fileadmin/pdfs/forschung/Studie\\_Pflege\\_u.\\_Betreuung\\_Sehbehind.\\_und\\_Demenz\\_-\\_BFH\\_und\\_HfH\\_2016.pdf](http://www.szb.ch/fileadmin/pdfs/forschung/Studie_Pflege_u._Betreuung_Sehbehind._und_Demenz_-_BFH_und_HfH_2016.pdf)

1. Dieser Leitsatz beinhaltet institutionelle Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, damit die Umsetzung der weiteren Leitsätze gelingen kann. Ohne die Erfüllung dieser Voraussetzungen ist es sehr schwierig, eine Good Practice im Umgang mit diesen Personen zu etablieren, wie die Erfahrungen der Expertengruppe in der Praxis zeigen.
2. Nur mit einer positiven, wertschätzenden und personenzentrierten Haltung der professionell und auch der nicht-professionell Pflegenden und Betreuenden gegenüber Personen mit Demenzerkrankung und Seh- oder Hörsehbeeinträchtigung können Autonomie, Selbstständigkeit und Lebensqualität erhalten werden.
3. Der dritte Leitsatz postuliert eine frühzeitige, fachspezifische und interdisziplinäre Diagnostik. Dadurch gelingt es, Informationen, Beratung und Unterstützung den individuellen Möglichkeiten der betroffenen Personen anzupassen.
4. Für die gegenseitige Verständigung und den Zugang zu Informationen müssen die Kommunikation und die Informationen den veränderten kommunikativen Möglichkeiten der betroffenen Person angepasst werden.
5. In der Pflege sozialer Kontakte und für die Teilnahme an sozialen Aktivitäten sind Personen mit einer Demenzerkrankung und einer Seh- oder Hörsehbeeinträchtigung, bedingt u. a. durch die Einschränkung ihrer kommunikativen Möglichkeiten, auf Unterstützung angewiesen.
6. Dieser Leitsatz betont die Aufrechterhaltung einer möglichst grossen Selbstständigkeit im Alltag. Erst mit der Verfügbarkeit bedarfsgerechter Behandlungs- und Rehabilitationsangebote kann die betroffene Person ihre Ressourcen für die

möglichst selbständige Alltagsgestaltung einsetzen.

7. Hier wird das soziale Umfeld der betroffenen Personen angesprochen. Wer eine Person mit einer Demenzerkrankung und einer Seh- oder Hörsehbeeinträchtigung privat betreut, soll niederschwellig Zugang zu behinderungs- und krankheitsspezifischen Informationen, zu Beratungsangeboten und auch zu Entlastungsmöglichkeiten erhalten.
8. Dieser Leitsatz zeigt auf, dass mit einer angepassten Gestaltung der räumlichen Umgebung Autonomie, Selbstständigkeit und Lebensqualität einer betroffenen Person wesentlich gestärkt werden können.

## Literatur

- Adler, J., Blaser, R. & Wicki, M. (2016). *Pflege und Betreuung von Personen mit Seh- oder Hörsehbeeinträchtigungen und einer Demenzerkrankung. Die Erarbeitung von Leitsätzen für eine Good Practice*. [www.hfh.ch/de/forschung/projekte/pflege\\_und\\_betreuung\\_von\\_menschen\\_mit\\_sehbehinderung\\_und\\_demenz](http://www.hfh.ch/de/forschung/projekte/pflege_und_betreuung_von_menschen_mit_sehbehinderung_und_demenz) [Zugriff am 21.07.2016].
- Adler, J. & Wohlgensinger, C. (2011). Zusammenfassung der Studienergebnisse. In Schweizerischer Zentralverein für das Blindenwesen SZB (Hrsg.), *Taubblindheit: Den Tatsachen ins Auge gesehen. Eine Publikation zur Studie «Zur Lebenslage hörsehbehinderter und taubblinder Menschen in unterschiedlichen Lebenssituationen in der Schweiz»* (S. 10–19). St. Gallen: SZB.
- Adler, J., Wohlgensinger, C., Meier, S. & Hätich, A. (2011). Zur Lebenslage hörsehbehinderter und taubblinder Menschen in unterschiedlichen Lebensabschnitten in der Schweiz. Schlussbericht. [www.szb.ch/fileadmin/user\\_upload/szb-studie\\_lebenslage\\_taubblinder\\_menschen\\_2011.pdf](http://www.szb.ch/fileadmin/user_upload/szb-studie_lebenslage_taubblinder_menschen_2011.pdf) [Zugriff am 21.07.2016].
- Barnes, L. L., De Leon, C. M., Wilson, R. S., Bienias, J. L. & Evans, D. A. (2004). Social resources and cognitive decline in a population of older African Americans and whites. *Neurology*, 63 (12), 2322–2326.
- Beckley, M. N., Teaford, M. H., Balaswamy, S., From, R., Kegelmeyer, D. & Raasch, T. (2007). Low vision: Developing services for older adults. *Australian Occupational Therapy Journal*, 54 (4), 310–312.
- Bennett, D. A., Schneider, J. A., Tang, Y., Arnold, S. E. & Wilson, R. S. (2006). The effect of social networks on the relation between Alzheimer's disease pathology and level of cognitive function in old people: a longitudinal cohort study. *The Lancet Neurology*, 5 (5), 406–412.
- Blaser R., Wittwer, D., Berset, J. & Becker, S. (2013). *Demenzerkrankungen und Seh-/Hörsehbeeinträchtigungen. Eine Untersuchung zur wechselseitigen Beeinflussung von Demenzerkrankungen und Seh-/Hörsehbeeinträchtigungen in der Diagnostik bei älteren Menschen*. Bern: BFH.
- Deutsche Alzheimer Gesellschaft (Hrsg.). (2014). *Die Häufigkeit von Demenzerkrankungen*. [www.deutsche-alzheimer.de/fileadmin/alz/pdf/factsheets/infoblatt\\_1\\_haeufigkeit\\_demenzerkrankungen\\_dalzg.pdf](http://www.deutsche-alzheimer.de/fileadmin/alz/pdf/factsheets/infoblatt_1_haeufigkeit_demenzerkrankungen_dalzg.pdf) [Zugriff am 21.07.2016].
- Diepes, H., Krause, K. & Rohrschneider, K. (2007). *Sehbehinderung. Ursachen – Auswirkungen – Versorgung*. Heidelberg: DOZ.
- Hassell, J. B., Lamoureux, E. L. & Keeffe, J. E. (2006). Impact of age related macular degeneration on quality of life. *The British Journal Of Ophthalmology*, 90 (5), 593–596.

- Heussler, F. (2010). Sehschädigung im Alter. Kennen und erkennen. *NOVAcura*, 1 (5), 23–25.
- Kilimann, I., Óvari, A., Hermann, A., Witt, G., Pau, H. W. & Teipel, S. (2015). Hörstörung und Demenz. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 48 (5), 440–445.
- Lehrl, S. & Gerstmeier, K. (2004). Systemic diagnostic error of senile dementia by cataract-related impairment of information processing? *Der Ophthalmologe: Zeitschrift der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft*, 101 (2), 164–169.
- Lin, F. R., Ferucci, L., Metter, E. Jeffrey, An, Y., Zo, A. B. & Resnick, S. M. (2011). Hearing Loss and Cognition in the Baltimore Longitudinal Study of Aging (English). *Neuropsychology*, 25 (6), 763–770.
- Lin, F. R., Yaffe, K., Xia, J., Xue, Q.-L., Harris, T. B., Purchase-Helzner, E. et al. (2013). Hearing loss and cognitive decline in older adults. *JAMA Internal Medicine*, 173 (4), 293–299.
- Meyer-Ruesenberg, B. & Richard, G. (2010). Neue Erkenntnisse zur unterschätzten Beeinträchtigung der Lebensqualität bei altersbedingter Makuladegeneration – ein Literaturüberblick. *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde*, 227 (8), 646–652.
- Nelson, A. & Barrick, A. (2001). Individual support needs of older people with serious light loss. In H.-W. Wahl & H.-E. Schulze (Eds.), *On the special needs of blind and low vision seniors. Research and Practice Concepts* (pp. 61–66). Amsterdam: IOS Press.
- Peelle, J. E., Troiani, V., Grossman, M. & Wingfield, A. (2011). Hearing loss in older adults affects neural systems supporting speech comprehension. *The Journal of Neuroscience*, 31 (35), 12638–12643.
- Rabbit, P. (1990). Mild hearing loss can cause apparent memory failures which increase with age and reduce with IQ. *Acta Otolaryngol Suppl*, 476, 167–176.
- Reischies, F. M. (2006). *Demenz*. Berlin: Springer.
- Rowe, F. (2013). Symptoms of stroke-related visual impairment. *Strabismus*, 21 (2), 150–154.
- Schulz, H. (2014). *Stationäre Versorgungsstrukturen. Kritische Erfolgsfaktoren beim Angebot von Pflegewohngruppen für alte Menschen mit Demenz und gleichzeitiger Sehbehinderung*. Unveröffentlichte Masterarbeit. Bern: Berner Fachhochschule Institut Alter.
- Seifert, A. & Schelling, H. R. (2014). *Im Alter eine Sehbehinderung erfahren – oder mit einer Sehbehinderung das Alter erfahren. Lebensqualität und Lebensbedingungen von älteren Menschen mit einer Sehbehinderung*. Zürich: Universität Zürich, Zentrum für Gerontologie.
- Spring, S. (2012). *Sehbehinderung und Blindheit: Entwicklung in der Schweiz. Eine Publikation zur Frage: «Wie viele sehbehinderte, blinde und hörsehbehinderte Menschen gibt es in der Schweiz?»*. St. Gallen: SZB.
- Spring, S. (2015). *Sehen, Hören und Demenzerkrankungen im RAI-Spiegel. Bericht zur Halbzeit*. Zürich: SZB.
- STAC (Società Ticinese per l'assistenza dei Ciechi) (2007). *Ticino all'avanguardia*. [Comunicato stampa del 20 settembre 2007]. [www.stac-prociechi.ch/data/comunicati/comunicato-stampa-20-sett-2007.pdf](http://www.stac-prociechi.ch/data/comunicati/comunicato-stampa-20-sett-2007.pdf) [Zugriff am 21.07.2016].
- Tun, P. A., McCoy, S. & Wingfield, A. (2009). *Aging, hearing acuity, and the attentional costs of effortful listening*. *Psychology and aging*, 24 (3), 761.



- Warren, M. (2008). Memory Loss, Dementia, and Stroke: Implications for Rehabilitation of Older Adults with Age-Related Macular Degeneration. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 102 (10), 611–615.
- Whitson, H.E., Whitaker, D., Potter, G., McConnell, E., Tripp, F., Sanders, L.L. et al. (2013). A low-vision rehabilitation program for patients with mild cognitive deficits. *JAMA Ophthalmology*, 131 (7), 912–919.
- WHO (World Health Organisation) (2005). *ICF – Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit*. Genf.
- Widmann, K. (2010). Dement und blind. Wie kann ich mich noch orientieren? *Lebenswelt Heim*, 7 (45), 34–45. [http://lwh.mmf.at/j31/lwh-medien/dokumente/0507-lwh\\_45\\_dement-und-blind.pdf](http://lwh.mmf.at/j31/lwh-medien/dokumente/0507-lwh_45_dement-und-blind.pdf) [Zugriff am 21.07.2016].

Judith Adler, lic. phil. (Projektleitung)  
Schwerpunktleitung Bereich Forschung  
und Entwicklung  
Interkantonale Hochschule  
für Heilpädagogik Zürich  
Schaffhauserstrasse 239  
Postfach 5850, 8050 Zürich  
[judith.adler@hfh.ch](mailto:judith.adler@hfh.ch)



Dr. Regula Blaser (Projektleitung)  
Dozentin  
Berner Fachhochschule  
Institut Alter  
Schwarztorstrasse 48  
3007 Bern  
[regula.blaser@bfh.ch](mailto:regula.blaser@bfh.ch)



Dr. Monika T. Wicki  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
Interkantonale Hochschule  
für Heilpädagogik Zürich  
Schaffhauserstrasse 239  
Postfach 5850, 8050 Zürich  
[monika.wicki@hfh.ch](mailto:monika.wicki@hfh.ch)

