

# I Einführung



# Die Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Sprachtherapie

Manfred Grohnfeldt

## Einleitung

Seit Jahren wird nicht nur die deutsche Bevölkerung immer älter. Da ist es nicht verwunderlich, dass die Nachfrage nach Sprachtherapie bei neurogenen Sprach- und Sprechstörungen im Erwachsenenalter steigt. Gleichzeitig verändert sich das Lebensgefühl der zumeist betroffenen Menschen im Alter von über 60 Jahren. Dies alles hat Auswirkungen auf die Sprachtherapie, sei es in der Art des praktischen

Vorgehens wie auch im Selbstverständnis der beteiligten Wissenschaften der akademischen Sprachtherapie und Logopädie. Es ist zu erwarten, dass die Sprachtherapie im Erwachsenenbereich an Bedeutung zunehmen wird.

Das Ziel des nachfolgenden Beitrags besteht darin, die damit verbundenen Hintergründe und Auswirkungen in Theorie und Praxis aufzuzeigen.

## 1 Der demographische Wandel

### 1.1 Veränderungen der Bevölkerungspyramide

Veränderungen der Bevölkerungsentwicklung zeigen sich in vielfältiger Weise mit gravierenden Auswirkungen. Die typische Pyramide mit einer hohen Kinderanzahl und einer geringen Anzahl an über Sechzigjährigen zur Zeit des Kaiserreiches in Deutschland wurde abgelöst durch die geringe Anzahl der Dreißig- bis Fünfunddreißigjährigen um 1950 als Folge der Verluste des Zweiten Weltkrieges. Es folgte die Zeit der Baby-Boomer während des Wirtschaftswunders in Deutschland und schließlich der sog. ›Pillenknicke‹, der nicht nur durch das Verhütungsmittel an sich, sondern vor allem durch den Wandel der gesellschaftlichen

Einstellung und damit multifaktoriell bedingt ist (► Abb. 1).

Seit Jahren werden durchschnittlich von jeder gebärfähigen Frau in Deutschland 1,4 Kinder geboren (<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Geburten/AktuellGeburtenentwicklung.html>). Notwendig wären durchschnittlich 2,1 Kinder, um den Bestand zu gewährleisten. Da hilft auch keine Zuwanderung, da die Frauen, die notwendig wären, um den Bestand zu sichern, schon nicht mehr geboren sind.

Die Auswirkungen zeigen sich nicht nur bei den Rentenkassen und der Altersversorgung, sondern auch in den gesellschaftlichen Einstellungen, der Dynamik eines Volkes und letztlich auch in der Nachfrage nach sprach-

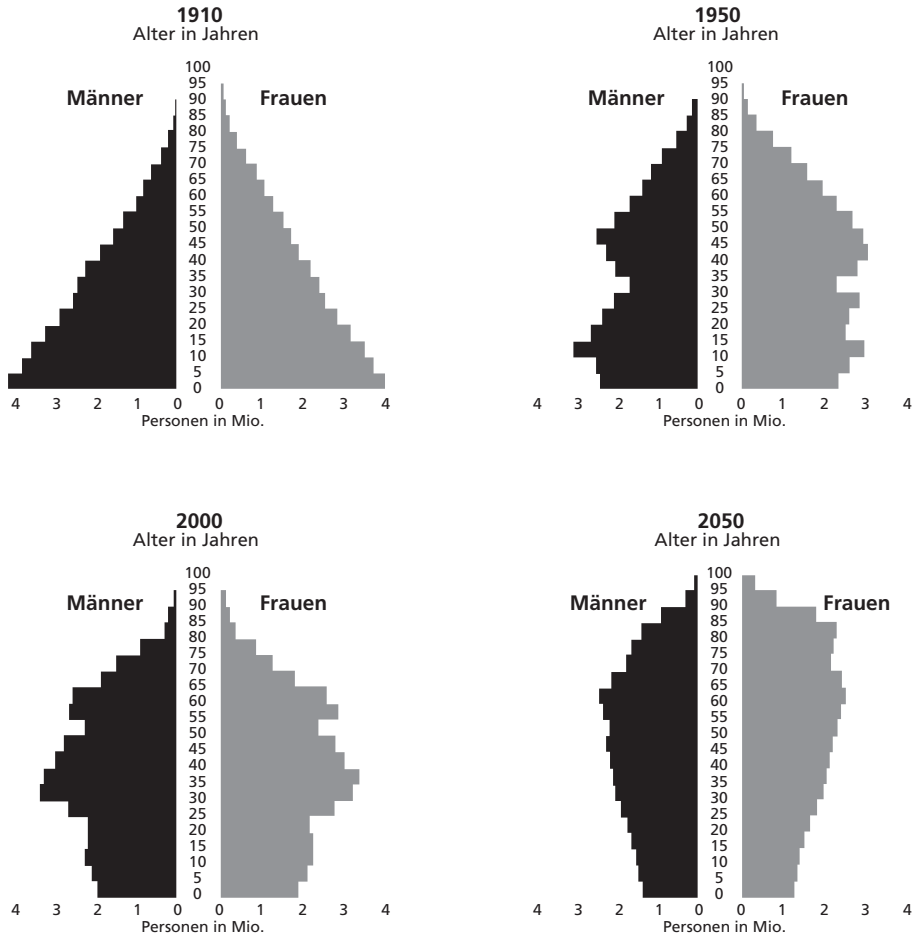


Abb. 1: Bevölkerungspyramide um 1910, 1950, 2000 und 2050 (prognostiziert) in Deutschland

therapeutischen Leistungen in unterschiedlichen Altersgruppen und Störungsbildern.

## 1.2 Auswirkungen auf die Leistungsnachfrage in der Sprachtherapie

Vor dem o.g. Hintergrund ist es nicht verwunderlich, dass die Anzahl der sprachtherapeutischen Verordnungen für Menschen über 60 Jahren steigt. Bereits zwischen 2007 und 2012 stieg sie von 214.000 auf 376.000 Verordnungen (Hansen 2014; Quelle: GKV-HIS

2012). Parallel dazu änderten sich die Indikationen der Sprachtherapie zwischen 2009 und 2014 deutlich (Grohnfeldt 2017 mit Bezug auf AOK – Heilmittel-Informationssystem im WldO 2016; ebenso: Waltersbacher 2015, 34):

- Bei Störungen der Sprachentwicklung sank der Anteil von 67,7 % im Jahr 2009 auf 64,1 % im Jahr 2014.
- Der Anteil der zentralen Sprach- und Sprechstörungen sowie der Dysphagien stieg von 24,5 % im Jahr 2009 auf 29,6 % im Jahr 2014.

Offensichtlich ist Bewegung in die prozentuale Verteilung von Sprachstörungen im Kindes- und Erwachsenenalter gekommen. Lange Zeit waren Störungen der Sprachentwicklung mit einem Anteil von ca. 70–80 % das dominierende und letztlich geradezu prägende Aufgabengebiet vom Selbstverständnis her für die Sprachheilpädagogik und Logopädie (Grohnfeldt 2012). Auch jetzt stellen 24,1 % der Jungen und 16,7 % der Mädchen im Alter von 6 Jahren einen Verteilungsgipfel bei der Nachfrage nach

sprachtherapeutischen Leistungen dar (Waltersbacher 2015, 37). Der Anteil der Störungen im Erwachsenenalter steigt aber kontinuierlich, so dass für die beteiligten logopädischen Praxen ein an Bedeutung gewinnendes Aufgabengebiet im Hinblick auf die Intensität und Häufigkeit sprachtherapeutischer Interventionen zu erwarten ist.

Besonders deutlich wird dies, wenn man sich die Heilmittelverordnungen und -umsätze nach Altersgruppen (je 1.000 Versicherte) einmal im Detail ansieht (► Tab. 1).

**Tab. 1:** Sprachtherapie: Heilmittelverordnungen und -umsätze nach Altersgruppen (je 1.000 Versicherte) von Januar bis Juni 2016 (<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Geburten/AktuellGeburtenentwicklung.html> [hier: S. 27 von 28])

Altersgruppe	Bruttoumsatz in €	Zuzahlung in €	Nettoumsatz in €	Verordnungsblätter	Heilmittelanzahl	Behandlungseinheiten
0 bis unter 15	21.573	1	21.572	59,2	59,6	562
15 bis unter 20	2.044	34	2.010	5,4	5,4	52
20 bis unter 25	1.133	72	1.061	2,7	2,7	27
25 bis unter 30	1.032	58	974	2,4	2,4	24
30 bis unter 35	935	52	883	2,1	2,1	22
35 bis unter 40	951	54	897	2,1	2,1	22
40 bis unter 45	1.103	63	1.040	2,4	2,4	26
45 bis unter 50	1.389	83	1.306	3,0	3,0	32
50 bis unter 55	1.878	112	1.764	4,0	4,0	43
55 bis unter 60	2.404	142	2.262	5,1	5,1	55
60 bis unter 65	2.931	167	2.764	6,2	6,2	67
65 bis unter 70	3.640	193	3.447	7,7	7,8	82
70 bis unter 75	4.435	229	4.206	9,3	9,3	99
75 bis unter 80	5.544	287	5.257	11,6	11,7	122
80 bis unter 85	6.386	332	6.054	13,3	13,4	137
85 bis unter 90	6.239	353	5.886	13,1	13,2	132
90 und älter	5.784	365	5.419	12,4	12,5	121
<b>Gesamt</b>	<b>4.876</b>	<b>116</b>	<b>4.760</b>	<b>12,1</b>	<b>12,2</b>	<b>127</b>

Vergleicht man die Altersgruppe mit Sprachstörungen im Kindesalter (0 bis 15 Jahre) mit den über Sechzigjährigen (60 bis 90 und älter), so fällt auf, dass

- der Bruttoumsatz bei den Heilmittelverordnungen im Kindesalter mit 21.573 Euro bei 562 Behandlungseinheiten geringer ist als bei den über Sechzigjährigen (aufsummiert: 34.959 Euro bei 760 Einheiten). Dies lässt sich auch für den Nettoumsatz, die Verordnungsblätter und die Heilmittelanzahl aufzeigen.

Offensichtlich sind kindliche Sprachentwicklungsstörungen zwar weiterhin prozentual häufiger. Sprachstörungen im Erwachsenenalter werden aber länger behandelt und verursachen insgesamt mehr Kosten.

- Als Detailergebnis fällt auf, dass bereits die Gruppe der Fünfzig- bis Sechzigjährigen vermehrt sprachtherapeutische Leistungen in Anspruch nimmt. In diesen Zusammenhang passt, dass das Durchschnittsalter für Schlaganfallpatienten in den letzten 20 Jahren von 71 auf 69 Jahre

gefallen ist (<http://www.fid-gesundheit-swissen.de/neurologie/schlaganfall/durchschnittsalter-fuer-schlaganfaelle-immer-geringer/>).

- Ebenso ist auffällig, dass auch bei den Altersgruppen von über 85 und sogar über 90 Jahren eine hohe Nachfrage nach Sprachtherapie besteht, die bereits ca. 56 % des Bruttoumsatzes der gesamten Kindersprachtherapie ausmacht (aufsummiert: 12.023 Euro von 21.573 Euro). Hier dürfte sich der zunehmende Anteil der Menschen mit Demenz bemerkbar machen.

Es ist zu erwarten, dass die genannten Tendenzen sich auf Grund des demographischen Wandels weiter vertiefen und zu einer nachhaltigen Veränderung des Selbstverständnisses der akademischen Sprachtherapie und Logopädie beitragen werden. Bevor darauf in einem größeren Kontext eingegangen wird, ist zu fragen, um welchen Personenkreis es sich bei den über Sechzigjährigen handelt. Hier sind in den letzten Jahrzehnten erhebliche Veränderungen im Hinblick auf die körperliche Gesundheit, aber auch die psychische Befindlichkeit zu beobachten.

## 2 Das Lebensgefühl der über Sechzigjährigen

Bereits Cicero (106–43 v. Chr.) beschäftigte sich in seiner berühmten Schrift »Cato maior de senectute« mit dem Alter (Cicero, Übersetzung von Merklin 1998). In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts waren es dann vorwiegend psychoanalytisch orientierte Autoren (z. B. Brocher 1977, Riemann & Kleespies 2011), die speziell auf die Altersphase eingingen, wobei das Stufenmodell der psychosozialen Entwicklung von Erikson (1973) eine weltweite Verbreitung gefunden

hat. In diesem Zusammenhang ist dabei die achte (letzte) Lebensphase von Bedeutung, die mit »Ich – Integrität versus Verzweigung« benannt wird. Eine systematische Altersforschung setzte in Deutschland dann vor ca. 40 bis 50 Jahren ein (z. B. Lehr 1972).

Doch was heißt »Alter«? Vor einem Jahrhundert war man mit Mitte 40 als »alt« gekennzeichnet, hatte sich dementsprechend zu kleiden und nahm in der gesellschaftlichen Wertschätzung eine klar umgrenzte Rolle ein.

Heute ist alles anders. Gerade die letzten beiden Jahrzehnte haben einen entscheidenden Wandel mit sich gebracht. So verweist Sheehy (1996) auf die »neue« Lebensphase der Generation zwischen 60 und 80 (85) Jahren, die ganz andere Möglichkeiten einer aktiven Lebensführung als früher hat, wobei bei guter Gesundheit und finanzieller Absicherung nicht nur Hobbies und Reisen, sondern auch über den (ehemaligen) Beruf hinausgehende Interessen und geistige Aktivitäten gemeint sind. Ebenso haben Bücher wie die von Koch (2003), die aus medizinischer Sicht Hinweise zu einer gesunden Lebensführung geben, eine sehr hohe Auflage bei der Zielsetzung, »jung zu bleiben«.

Heute erlebt dieses Thema geradezu einen Boom, wobei immer mehr die positiven Aspekte des Alterns betont werden (Schmid 2014: »Gelassenheit. Was wir gewinnen, wenn wir älter werden«). Eine aktuelle Google - Anfrage zeigt alleine für den deutschsprachigen Raum deutlich mehr als 100 Bücher auf, die sich aus verschiedenartiger Sicht mit Fragen des Alters beschäftigen, wobei die unterschiedlichsten Fragestellungen angesprochen werden: was man in dieser Lebensphase alles machen kann, wie man sich geistig und körperlich fit hält ..., wie man sich auf den Tod vorbereitet (Epp 2016). Nahezu ebenso umfangreich ist die Literatur zur Demenz, die von allgemeinen Informationen bis zu praktischen Tipps für Angehörige geht (z. B. Caughey 2015).

Insgesamt zeigt sich dabei, dass gerade in höheren Altersgruppen die Varianz der

Merkmale in ganz unterschiedlichen Bereichen eher ansteigt. Es gibt immer mehr Menschen im Alter von 60 bis über 80 Jahren, die bei besserer Gesundheit als in früheren Jahrzehnten und vor allem Jahrhunderten geistig rege und körperlich aktiv sind sowie sich neuen Aufgaben und Anforderungen stellen, während es auf der anderen Seite resignierte, kranke und von Altersarmut bedrohte Menschen gibt. Dabei können sich neben einer Kumulation positiver bzw. negativer Faktoren ganz unterschiedliche Konstellationen ergeben. Das Bild des älteren Menschen ist einer facettenreichen Vielfalt an Lebenseinstellungen und Möglichkeiten von Menschen gewichen, die eigentlich nur noch das biologische Alter gemeinsam haben.

*Was bedeutet das alles für die akademische Sprachtherapie und Logopädie?*

Es deutet sich an, dass vor diesem Hintergrund für gezielte sprachtherapeutische Interventionen

- nicht nur eine umfangreiche Kenntnis dieser Lebensphase(n) erforderlich ist, sondern
- auch die damit verbundene Zielsetzung des Ansatzes individuell mit den Betroffenen selbst abgestimmt und immer wieder prozessual überdacht werden muss, wobei
- dies wiederum auf die Art des sprachtherapeutischen Vorgehens sowie die damit verbundene Angehörigenarbeit Einfluss nimmt.

### **3 Auswirkungen auf die akademische Sprachtherapie und Logopädie**

Traditionell ist es so, dass bei der Therapie der meisten neurogenen Sprach- und Sprech-

störungen zumeist eine vergleichsweise junge Sprachtherapeutin einem deutlich älteren

Betroffenen gegenüberstzt. Sie entstammt häufig der Generation Y (Hurrelmann & Albrecht 2014), der/die Betroffene entstammt mindestens ihrer Elterngeneration, zuweilen sogar der Großelterngeneration. Überlagernd treten die o.g. Veränderungen des Lebensgefühls auf. Wie geht man damit um?

Weiterhin ist zu fragen, was die Erkrankung für den Betroffenen bzw. die Betreffende bedeutet. Das »objektive« Ausmaß der Störung muss dabei nicht mit dem subjektiven Erleben übereinstimmen. Das Konzept der »Lebensbedeutsamkeit« (Orthmann 1969, Grohnfeldt 1996) hat hier wesentliche Aspekte zum Verständnis der Gesamtsituation beigetragen. Und schließlich ist zu fragen, was die veränderte Lebenssituation für die Angehörigen bedeutet, die letztlich »mitbetroffen« (Steiner 2002) sind. Neben der Sprachstörung selbst, die häufig unvorbereitet (z. B. bei einer Aphasie im Gefolge eines Schlaganfalls) und existentiell bedrohend im Zusammenhang mit einer lebensbedrohlichen Erkrankung auftritt, sind es die psychosozialen Auswirkungen für die unmittelbar Betroffenen und ihre Familien, die das Ausmaß der weitreichenden Veränderungen der persönlichen und sozialen Lebenssituation ausmachen.

»Aphasia hammers in the reality of aging in a single sudden blow. Patients seemingly age overnight. And they thought this only happens to other people: It is almost like dying.« (Létourneau 1993, 68)

Aphasien (Grohnfeldt 2004) und Dysarthrien (Giel 2000) können dadurch zu einem »kritischen Lebensereignis« (Filipp 1990) werden. Häufig werden in dem Zusammenhang Phasen der Krisenverarbeitung genannt. So unterscheidet Schuchardt (1980) in einem Spiralmodell Phasen der Ungewissheit, Gewissheit, Aggression, Verhandlung, Depression sowie – im günstigsten Fall – die der Annahme, Aktivität und Solidarität. Es mag dahingestellt sein, wie häufig ein derartiger Verlauf im Ein-

zelfall zutreffend ist oder so günstig abgeschlossen werden kann (Grohnfeldt 1993). Eindrucksvolle Fallberichte zeigen eher die Einzigartigkeit dieser Situation (z. B. Kudoweh 1993).

Für die Aufgabe der Sprachtherapie bedeutet dies, dass im ursprünglichen Sinne des Begriffes Therapie (griechisch *therápon* = der Diener, Gefährte bzw. *therapéia* = das Dienende, die Pflege; dazu: Grohnfeldt 2007) gerade bei neurogenen Sprach- und Sprechstörungen die Aufgabe des Therapeuten als *Begleiter* zu sehen ist, wobei immer wieder Möglichkeiten der Verbindung von sprachtherapeutischen Interventionen, Beratung und Angehörigenarbeit zu suchen sind. Für die Sprachtherapie im engeren Sinne werden in diesem Band umfangreiche Ansätze bei Aphasien (► Beiträge »Grundlagen der Aphasie«, »Diagnose und Therapie von Aphasien im kommunikativen Kontext« und »Lebensbedeutsamkeit und Steigerung der Lebensqualität bei Aphasien«), Demenz (► Beitrag »Demenz verstehen und logopädisch behandeln«), Dysarthrien (► Beitrag »Grundlagen zu Dysarthrien«), Sprechapraxie (► Beitrag »Sprechapraxie bei Erwachsenen«) und Dysphagien (► Beitrag »Grundlagen zu Dysphagien«) genannt. Die Darstellung von Beratung und Angehörigenarbeit erfolgt in Band 1 des Kompendiums (Grohnfeldt 2017, darin die Beiträge von Grohnfeldt und Hansen).

Hervorzuheben ist dabei die Bedeutung der Therapeutin bzw. des Therapeuten als Person:

»When we get good outcomes, is it the therapy or the therapists?« (Ratner 2006, 260)

Was bleibt? Die o. g. Vielfalt der Lebenssituation von Menschen in höheren Altersgruppen bedingt, dass das *Prinzip der Individualisierung* bei der Zielsetzung und Art des Vorgehens im Rahmen der sprachtherapeutischen Intervention selbst in Verbindung mit vielfältigen Beratungsangeboten als komplexe Aufgabenstellung *noch weiter vertieft* werden muss. Das ist eine anspruchsvolle



Aufgabe, die umfangreiche Kenntnisse in unterschiedlichen Bereichen voraussetzt und

nicht ohne Auswirkung auf die beteiligten Fachdisziplinen bleiben kann.

## 4 Epilog

Noch vor wenigen Jahrzehnten wurden Aphasien und Dysarthrien zumindest im deutschsprachigen Raum mit Bildkarten aus der Kindersprachtherapie weitgehend theoriearm therapiert. Sprechapraxie und Dysphagien waren überwiegend unbekannt. Das hat sich entscheidend geändert. Es wurden nicht nur wirksame Therapieansätze (► Beiträge »Evaluationsstudien bei der Therapie von Aphasien« und »Grundlagen der Aphasie«), sondern auch gezielte diagnostische Testverfahren und Materialien entwickelt. Heute zählen neurogene Sprach- und Sprechstörungen zu den besonders gut erforschten Störungsphänome-

nen der akademischen Sprachtherapie und Logopädie.

Für die Zukunft ist auf Grund des demographischen Wandels mit einem erhöhten Therapiebedarf bei dieser Altersgruppe zu rechnen, wobei die Vielfalt der Lebenssituationen einen hohen Anspruch an die Art des Vorgehens bei einer Verbindung person- und systemorientierter Maßnahmen bedingt. Innerhalb eines interdisziplinären Kontextes der Zusammenarbeit mit Medizinern und Psychologen ist die Sprachtherapie/Logopädie von den fachwissenschaftlichen Voraussetzungen her akademisch zu verankern, wie dies international üblich ist.

## Literatur

- Brocher, T. (1977): *Stufen des Lebens*. Stuttgart: Kreuz Verlag.
- Caughey, A. (2015): *Das Demenz-Buch. Praktische und persönliche Ratschläge für pflegende Angehörige und professionelle Helfer*. Stuttgart: Schattauer.
- Cicero, M. T. (1998): *Cato maior de senectute. Cato der Ältere über das Alter (Übersetzung und Herausgabe von H. Merklin)*. Stuttgart: Reclam.
- Epp, J. (2016): *Weichen stellen. Inspirationen für eine selbstbestimmte dritte Lebenshälfte*. Ostfildern: Patmos Verlagsgruppe.
- Erikson, E. (1973): *Identität und Lebenszyklus (engl. 1959: Identity and the Life Cycle)*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Filipp, S.-H. (1990): *Lebenslaufforschung – eine Bilanz*. In: Philipp, S.-H. (Hrsg.): *Kritische Lebensereignisse (293–326)*. München:
- Giel, B. (2000): *Dysarthrie/Dysarthrophonie als kritisches Lebensereignis*. Frankfurt a. M.: Peter Lang.
- Grohnfeldt, M. (1993): *Merkmale der pädagogischen Sprachtherapie bei Aphasien und Dysarthrien*. In: Grohnfeldt, M. (Hrsg.): *Zentrale Sprach- und Sprechstörungen. Handbuch der Sprachtherapie. Bd. 6 (65–82)*. Berlin: Edition Marhold.
- Grohnfeldt, M. (1996): *Die Bedeutung der Lebenslaufforschung in der Sprachheilpädagogik*. In: Grohnfeldt, M. (Hrsg.): *Lebenslaufstudien und Sprachheilpädagogik (11–34)*. Dortmund: verlag modernes lernen.
- Grohnfeldt, M. (2004): *Lebenslaufforschung und Beratung in der Sprachheilpädagogik. Verdeutlichung am Beispiel der Aphasietherapie*. In: Kannewischer, S., Wagner, M., Winkler, C., Dworschak, W. & Wegler, H. (Hrsg.): *Verhal-*

- ten als subjektiv-sinnhafte Ausdrucksform (273–281). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Grohnfeldt, M. (2007): Therapie. In: Grohnfeldt, M. (Hrsg.): Lexikon der Sprachtherapie (350–351). Stuttgart: Kohlhammer.
- Grohnfeldt, M. (2012): Grundlagen der Sprachtherapie und Logopädie. München: Reinhardt.
- Grohnfeldt, M. (2017): Überlegungen zur Häufigkeit und Klassifikation von Sprachstörungen. In: Grohnfeldt, M. (Hrsg.): Kompendium der akademischen Sprachtherapie und Logopädie. Bd. 3: Sprachentwicklungsstörungen, Redeflussstörungen, Rhinophonien (11–20). Stuttgart: Kohlhammer.
- Hansen, H. (2014): Zugang und Verteilung logopädischer Leistungen. Forum Logopädie 28 (3), 42–43.
- Hurrelmann, K. & Albrecht, E. (2014): Die heimlichen Revolutionäre. Wie die Generation Y unsere Welt verändert. Weinheim und Basel: Beltz.
- Koch, M. (2003): Körperintelligenz. Was Sie wissen sollten, um jung zu bleiben. München: dtv.
- Kudoweh, A. (1993): Eheleute A.: (K)ein Leben mit der Aphasie. In: Grohnfeldt, M. (Hrsg.): Zentrale Sprach – und Sprechstörungen. Handbuch der Sprachtherapie. Bd. 6 (106–120). Berlin: Edition Marhold.
- Lehr, U. (1972): Psychologie des Alterns. Wiebelsheim: Quelle & Meyer.
- Létourneau, P. Y. (1993): The Psychological Effects of Aphasia. In: Lanford, D. et al. (Hrsg.): Living with Aphasia. Psychological Issues (65–85). San Diego.
- Orthmann, W. (1969): Zur Struktur der Sprachgeschädigtenpädagogik. Berlin: Marhold.
- Ratner, N. (2006): Evidence-Based Practice: An Examination of Its Ramifications for the Practice of Speech-Language Pathology. Language, Speech and Hearing Services in Schools 37 (4), 257–267.
- Riemann, F. & Kleespies, W. (2011): Die Kunst des Alterns. Reifen und Loslassen. 5. Aufl. München: Reinhardt.
- Schmid, W. (2014): Gelassenheit. Was wir gewinnen, wenn wir älter werden. Berlin: Insel Verlag.
- Schuchardt, E. (1980): Soziale Integration Behinderter. Bd. 1: Biographische Erfahrungen und Wissenschaftliche Theorie. Bd. 2: Weiterbildung als Krisenverarbeitung. Braunschweig: Schroedel.
- Sheehy, G. (1996): Die neuen Lebensphasen. Wie man aus jedem Alter das Beste machen kann (engl. 1995: New Passages. Mapping Your Life across Time). München: Paul List Verlag.
- Steiner, J. (2002): Von Aphasie mitbetroffen. Zum Erleben von Angehörigen aphasiebetreffender Menschen. Idstein: Schulz-Kirchner.
- Waltersbacher, A. (2015): Heilmittelbericht 2015. Ergotherapie, Sprachtherapie, Physiotherapie. Berlin. Wissenschaftliches Institut der AOK. Verfügbar unter: [http://www.wido.de/~fileadmin/wido/downloads/pdf\\_heil\\_hilfsmittel/wido\\_hei\\_hmb2015\\_1512.pdf](http://www.wido.de/~fileadmin/wido/downloads/pdf_heil_hilfsmittel/wido_hei_hmb2015_1512.pdf) (Aufruf am 20.08.2016).