

Logopädie im Kontext interdisziplinärer Versorgungsforschung

Forschungsthemen zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung bei demografischen Veränderungen in der Gesellschaft

Tanja Grewe, Walter Huber

ZUSAMMENFASSUNG. Der Gesundheitsforschungsrat hat 2009 eine Arbeitsgruppe berufen, um den Forschungsbedarf in den Gesundheitsfachberufen Pflege und Hebammenwesen, Physio- und Ergotherapie sowie Logopädie zu ermitteln. Neben professionsübergreifenden Themen im Bereich der Versorgungsforschung wurden Vorschläge für den Ausbau von Forschung in den Gesundheitsfachberufen erarbeitet, die vor allem die Notwendigkeit einer systematischen Nachwuchsförderung in den Vordergrund stellen. In seiner jüngsten Empfehlung unterstützt der Gesundheitsforschungsrat ausdrücklich die Entwicklung der Gesundheitsfachberufe zu eigenständigen wissenschaftlichen Disziplinen. Der Beitrag bespricht die in der AG erarbeiteten interdisziplinären und versorgungsrelevanten Forschungsthemen aus Sicht der Logopädie.

Schlüsselwörter: Versorgungsforschung – Gesundheitsforschungsrat – Gesundheitsfachberufe – logopädische Querschnittsthemen – interdisziplinäre Schnittstellen

Initiative des Gesundheitsforschungsrates

Eine der zentralen Aufgaben des seit 1990 bestehenden Gesundheitsforschungsrates (GFR) ist es, den notwendigen Forschungsbedarf für eine Verbesserung der Gesundheitsversorgung in Deutschland festzustellen (vgl. Rahmenprogramm Gesundheitsforschung der Bundesregierung, *BMBF* 2010). Neben den klassischen Disziplinen der Medizin sind die Gesundheitsfachberufe gefragt, da sie vor allem in den Bereichen Prävention und Rehabilitation spezifische Expertise haben. Sie sind aufgerufen, sich an der Bewältigung aktueller gesellschaftlicher Herausforderungen (alternde Bevölkerung, chronische Erkrankung, Migration und Zunahme prekärer sozialer Lebenssituationen) zu beteiligen und dabei ihre Interventionen wissenschaftlich zu überprüfen.

In Deutschland besteht insofern Nachholbedarf, als die Gesundheitsfachberufe in diesen Bereichen zwar bereits in vielfacher Weise praktisch klinisch tätig sind, jedoch im internationalen Vergleich nur erste Ansätze einer eigenen Forschungstradition zur Entwicklung und Überprüfung von Interventionskonzepten haben. Vor diesem Hintergrund wurde auf Initiative des GFR eine Arbeitsgruppe Gesundheitsfachberufe (AG GFB) zur Erarbeitung forschungsrelevanter Themenbereiche eingerichtet. Die AG be-

stand aus Vertreterinnen und Vertretern der Pflege (Michael Ewers, Renate Stemmer) und des Hebammenwesens (Friederike zu Sayn-Wittgenstein) sowie der drei therapeutischen Professionen, Physiotherapie (Heidi Höppner), Ergotherapie (Sebastian Voigt-Radloff, Ursula Walkenhorst) und Logopädie/Sprachtherapie (Tanja Grewe, Walter Huber).

Diesen fünf nicht-ärztlichen Gesundheitsberufen ist gemeinsam, dass nach Beschluss des Bundestages eine Akademisierung ihrer Ausbildung erprobt werden soll (sog. Modellklauseln zu den Berufsgesetzen: 2003 Pflege, 2009 übrige Professionen) (*Bundesgesetzblatt* 2009). Damit sind sie verstärkt aufgerufen, für ihre jeweilige Profession eine eigenständige Forschung anzustreben.

Die AG hat seit 2010 ein umfangreiches Konzeptpapier erarbeitet (Ewers et al. im

Prof. Dr. phil. Tanja Grewe

ist Stv. Studiendekanin des Studiengangs Logopädie im Fachbereich Gesundheit der Hochschule Fresenius, Idstein. Sie studierte Klinische Linguistik an der Universität Bielefeld und arbeitete therapeutisch im Bereich der neurologischen Rehabilitation. 2006 promovierte sie im Fachgebiet Neurolinguistik an der Philipps-Universität Marburg und verbrachte dann eine Postdoc-Phase am Leipziger Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften. In Lehre und Forschung beschäftigt sie sich mit neurogenen Sprach- und Sprechstörungen sowie mit physiologischen Sprachverarbeitungsprozessen bei jungen und älteren Erwachsenen.



Prof. Dr. em. Walter Huber

leitete von 1991 bis 2010 die Sektion Neurolinguistik mit Aphasiestation und Sprachambulanz an der Neurologischen Klinik und war Koordinator der Logopädiestudiengänge (Diplom, Bachelor und Master) der Medizinischen und der Philosophischen Fakultät an der RWTH Aachen. Nach dem Studium der Linguistik in Berlin und Cambridge (USA) wurde er 1973 Mitarbeiter in der Aphasieforschungsgruppe von Prof. Poeck und habilitierte sich 1985 an der Medizinischen Fakultät. Seine Forschungsschwerpunkte sind neurolinguistische Grundlagen der Aphasie und deren Therapie, funktionelle Reorganisation der Sprache im Gehirn sowie Gebärdensprache. Auch nach seiner Pensionierung ist er weiterhin in der Forschung aktiv.



1 Für den Bereich der Logopädie/Sprachtherapie nahmen teil: Annette Baumgärtner, Ulla Beushausen, Kerstin Bilda, Juliane Eisenberger (stv. für Wolfram Ziegler), Marion Grande, Thomas Günther, Hilke Hansen, Volker Maihack, Annette Marek, Hans-Joachim Motsch, Katrin Neumann, Monika Rausch und Patricia Sandrieser. Weiterhin bedanken wir uns für Beiträge von Prisca Stenneken und Jürgen Cholewa.

Druck), wobei die Vertreter der Gesundheitsfachberufe durch Vertreter aus medizinischen Disziplinen sowie aus Ministerien und Forschungsfördereinrichtungen unterstützt wurden. Das Konzeptpapier wurde im Herbst 2011 auf einem Workshop mit Vertretern der beteiligten Professionen verabschiedet¹ und führte zu einer ausführlichen und nachdrücklichen Empfehlung des GFR (*Ge-*

sundheitsforschungsrat 2011). Darin wird eine zeitnahe Umsetzung des Forschungsbedarfs der Gesundheitsfachberufe für eine Verbesserung der Gesundheitsversorgung in Deutschland gefordert. In der GFR-Empfehlung heißt es:

- „Der Gesundheitsforschungsrat begrüßt den Aus- und Aufbau von Forschung in den Gesundheitsfachberufen
- als einen notwendigen Schritt zur wissenschaftlichen Fundierung und Weiterentwicklung der Handlungspraxis in den ausgewählten Therapie- und Pflegeberufen
- sowie zur Angleichung an internationale Standards, die in den meisten Industrieländern gelten, in denen schon eine weit fortgeschrittene Etablierung der Gesundheitsfachberufe als wissenschaftliche Fächer besteht.

Die Entwicklung zu wissenschaftlichen Disziplinen mit einer leistungsfähigen und gesundheitsrelevanten Forschung können nur die Gesundheitsfachberufe in Deutschland selbst leisten. Sie müssen aber auf diesem Weg vielfältig unterstützt werden.“

Im Folgenden stellen wir mögliche übergreifende Forschungsbedarfe zunächst aus der Sicht der Logopädie² dar und zeigen dann die in der AG GFB erarbeiteten gemeinsamen Schnittstellen mit den anderen Gesundheitsfachberufen. Ausgangspunkt ist eine zusammenfassende Einschätzung des derzeitigen Forschungsstandes in der Logopädie.

Stand der logopädischen Forschung in Deutschland

Auch wenn die Logopädie mit der Vielzahl ihrer Teilgebiete heterogene Anforderungen umfasst, lässt sich die Disziplin dennoch einheitlich umreißen (Ewers et al. im Druck; vgl. außerdem dbl-Leitbild Logopäde/in und dbs-Leitbild Akademische/r Sprachtherapeut/in, dbl 2005, dbs 2010):

„Gegenstand der Logopädie sind Störungen der menschlichen Sprache, der mit ihr assoziierten motorischen, auditiven und visuellen Basisfunktionen sowie der nonverbalen Kommunikationsfunktionen. Im Zentrum logopädischer Aktivitäten stehen Kinder und Erwachsene mit Sprach-, Sprech-, Stimm-, Hör- und Schluckstörungen als Folge von Erkrankungen des zentralen Nervensystems oder der peripheren Input- und Output-

Systeme. Die klinischen Aufgabenfelder liegen dabei in den Bereichen Diagnostik und Therapie wie auch Beratung und Prävention. Ziel einer logopädischen Behandlung ist die Anbahnung, Erhaltung bzw. Wiederherstellung aller mit Kommunikation verbundenen Fähigkeiten sowie der Nahrungsaufnahme bei Schluckstörungen, jeweils unter Berücksichtigung der individuellen Lebenssituation der betroffenen Personen. Kommunikation und Nahrungsaufnahme stellen wesentliche Fundamente für die Teilhabe eines Menschen am öffentlichen Leben dar und sind somit entscheidend für die individuelle Lebensqualität von Person und Umfeld.“

Aktuelle Themen der Logopädie in Wissenschaft und Forschung sind sowohl durch Fortschritte in der sprach-, kognitions- und neurowissenschaftlichen Grundlagenforschung als auch durch Herausforderungen in der Versorgungsforschung bestimmt. Die deutsche Logopädieforschung hat bisher nur in einzelnen Teilgebieten Anschluss an den Stand der internationalen Forschung gefunden. Darunter finden sich vor allem Beiträge zur Diagnostik und zur Aufklärung von Grundlagen der verschiedenen Störungsformen von Sprach-, Sprech-, Stimm-, Schluck- und Hörstörungen, meist unter starker Beteiligung der Nachbardisziplinen (Medizin, Linguistik, Psychologie, Pädagogik) (z.B. Ablinger et al. 2008, Brendel et al. 2011, Kauschke et al. 2011, Kell et al. 2008, Schäfer et al. 2009).

Demgegenüber liegen kaum international anerkannte deutsche Beiträge zur Erforschung von Effektivität und Effizienz logopädischer Behandlung vor (z.B. Aichert & Ziegler 2008, Meinzer et al. 2007, Stadie et al. 2008, Springer et al., 2000). Auch für die internationale Forschung gilt, dass Therapiestudien meist nur die Evidenzstufen von Fallberichten, Fallkontrollstudien, quasi-experimentellen Gruppenstudien oder Kohortenstudien erreichen (Beushausen 2009, Roddam & Skeat 2010).

Überzeugende randomisierte, kontrollierte Gruppenstudien finden sich kaum (Hedge 2007). Dies ist zum einen in den besonderen methodischen Schwierigkeiten sowie in klinisch-organisatorischen Hindernissen und ethischen Bedenken bei der Durchführung solcher Studien im Bereich der Logopädie begründet (O'Connor & Pettigrew 2009). Zum anderen fehlt eine die vielen Einzelgebiete übergreifende Grundlegung logopädischer Vorgehensweise, um logopädie-spezifische Standards für die Planung und Durchführung von Therapiestudien auf höchstem Evidenzniveau zu entwickeln. Deshalb erscheint es notwendig, den logopä-

pädischen Forschungsbedarf nicht nur für einzelne klinische Störungsbilder zu formulieren (z.B. Böhme 2006), sondern für Querschnittsthemen, die logopädisches Handeln übergreifend betreffen.

Querschnittsthemen der Logopädie

Mit Blick auf die Versorgungsforschung gilt es, vor allem Fragen der logopädischen Prävention sowie Fragen der Patientenbeteiligung und der kommunikativen Partizipation im Alltag verstärkt aufzugreifen. Weiterhin erscheint es grundlegend, bestehende Konzepte und Methoden logopädischen Handelns kontinuierlich zu verbessern und empirisch zu überprüfen. Im Sinn der Translationsforschung wird es dabei darauf ankommen, neue Ergebnisse der Bezugswissenschaften, insbesondere der Neurowissenschaften, der Sprach- und Kognitionspsychologie sowie der Sozialpsychologie für logopädisches Handeln nutzbar zu machen (z.B. Raymer et al. 2008).

Neurogene Grundlagen logopädischer Behandlung

Der Stand der neurowissenschaftlichen Forschung belegt zweifelsohne, dass die Entwicklung der kindlichen Sprache eng mit Vorgängen der Hirnreifung verknüpft ist (Bates et al. 2002, Friedrich & Friederici 2010). Offene Fragen betreffen die Wechselwirkungen zwischen der Entwicklung sprachlicher Fähigkeiten und der Entwicklung von elementaren motorischen und sensorischen Funktionen sowie von allgemein kognitiven und interaktiven Fähigkeiten des Kindes (Pujol et al. 2006, Fisher & Marcus 2006). Weitgehend ungeklärt sind die genetischen Grundlagen (Evans & Levinson 2009).

Diese offenen Fragen wirken sich verstärkt auf logopädisches Handeln aus, da zu vermuten ist, dass eine wissenschaftlich gesicherte Abgrenzung von neurogenen und milieubedingten Ursachen kindlicher Kommunikationsstörungen entscheidenden Einfluss auf Methoden der Prävention, der Intervention und der langfristigen sozialen Integrationsmöglichkeiten der betroffenen Kinder hat (Dannenbauer 2001, Bürki et al. 2007). Diese Fragen betreffen die Entwicklungsstörungen des kindlichen Wortschatzes, der sprechmotorischen und phonologischen Fähigkeiten, der Ausbildung von Grammatik und Satzbau und der beginnenden Fähigkeiten zu Dialog und kommunikativer Anpassung im sozialen Diskurs sowie den sekundären Erwerb einer Zweitsprache und das Erlernen von Lesen und Schreiben.

² Der Begriff „Logopädie“ umfasst im Folgenden auch den Bereich der akademischen Sprachtherapie und steht damit stellvertretend auch für Klinische Linguistik, Patholinguistik und Sprachheilpädagogik.

Die Gesamtinzidenz von Sprachentwicklungsauffälligkeiten im Kindesalter wird in der Fachliteratur mit bis zu 20% (!) angegeben (Law et al. 2000). Differenzierung und Spezifizierung im Hinblick auf inhaltliche und methodische Ansätze der logopädischen Behandlung sind ein hohes Forschungsdesiderat und könnten dazu beitragen, die aktuelle bildungspolitische Diskussion zur Förderung des kindlichen Spracherwerbs zu präzisieren, beispielsweise durch eine theoretisch und empirisch begründete Abgrenzung von Sprachtherapie und Sprachförderung (Schrey-Dern 2006).

Die Möglichkeiten einer Verknüpfung neurowissenschaftlicher Methoden mit sprachtherapeutischer Intervention werden in der aktuellen internationalen Forschung vermehrt deutlich. Dies gilt insbesondere für die Kontrolle der Behandlung von Sprach-, Sprech- und Schluckstörungen als Folge von Hirnschädigung anhand bildgebender Verfahren. Hierdurch kann überprüft werden, ob es im geschädigten Gehirn tatsächlich zu einer funktionalen Reorganisation der gestörten Funktionen kommt (Sakai et al. 2009, Saur et al. 2006).

Darüber hinaus scheint der Einsatz von nichtinvasiven, die Hirnfunktionen faszitierenden oder hemmenden Verfahren eine vielversprechende Methode für das Erzielen von Zusatzeffekten in der logopädischen Behandlung zu sein. Neuere Untersuchungen mit der transkraniellen Magnetstimulation und der direkten transkraniellen Elektrostimulation legen dies nahe (Flöel et al. 2008, Naeser et al. 2005). Auch im Bereich pharmakologischer Intervention wird die Möglichkeit solcher Zusatzeffekte bei logopädischer Behandlung verfolgt (McHenry et al. 2002, de Boissezon et al. 2007).

Entscheidend für das Erzielen von Fortschritten dürfte sein, dass diese neurowissenschaftlichen Methoden mit möglichst streng kontrollierten und spezifizierten logopädischen Interventionstechniken verknüpft werden. Von einem globalen Stimulationsansatz sind nach derzeitiger Evidenzlage keine Verbesserungen zu erwarten, weder in Bezug auf die Beeinflussung der beeinträchtigten Hirnfunktionen noch in Bezug auf die Verhaltensmodifikation.

Die Ausfälle von im Erwachsenenalter erworbenen gestörten Funktionen der Sprache und ihrer Begleitfunktionen sind in der Regel umschrieben, durch Art und Ausmaß der zugrunde liegenden Schädigung bestimmt und bedürfen einer Einordnung in Modelle der allgemeinen sprachlichen Verarbeitung des gesunden Gehirns (zur Neuroplastizität siehe

auch Rothi et al. 2008, Kleim & Jones 2008, Ludlow et al. 2008, Raymer et al. 2008, Robbins et al. 2008).

Die sozialmedizinische Relevanz einer Verknüpfung von neurorehabilitativen und logopädischen Forschungsansätzen steht außer Frage, denn die Hauptursache sind cerebro-vaskuläre Erkrankungen (insbesondere Schlaganfall), die neben den Tumoren zu den häufigsten Erkrankungen in unserer Gesellschaft gehören. In Deutschland ist von einer Prävalenz von weit mehr als 100.000 betroffenen Personen mit neurogenen Sprach-, Sprech- und Schluckstörungen auszugehen (Ziegler et al. 2002, Huber et al. 2006), etwa ein Drittel der Betroffenen ist noch im erwerbsfähigen Alter. Die Prävalenz liegt deutlich höher, wenn die progredienten Störungen von Sprache und Kommunikation im höheren Lebensalter aufgrund von Hirnabbauprozessen hinzugenommen werden (Gorno-Tempini et al. 2004, Rogalski & Mesulam 2007).

In vielen Fällen zeigt sich eine beginnende Altersdemenz zunächst in langsam fortschreitenden Störungen der Sprache und des Sprechens, die im Fall der primär progressiven Aphasie mindestens zwei Jahre lang als einziges Handicap bestehen, bevor sich Störungen des Denkens, des Gedächtnisses, der Handlungsplanung und der Persönlichkeit entwickeln (ebd.). In dieser Zeit ist es von großer Wichtigkeit, die gefährdeten sprachlichen Funktionen des Gehirns durch geeignete logopädische Intervention aktiv zu halten und – wenn möglich – Kompensationsprozesse einzuleiten, ggf. unterstützt durch pharmakologische Behandlung.

Auswirkungen logopädischer Behandlung auf Person und Umfeld

In den von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) vorgelegten und weiter entwickelten Standards für die Klassifikation von Krankheiten werden neben der notwendigen Behandlung der geschädigten Körperfunktionen vor allem die Folgen für die Aktivitäten im Alltag und die soziale Teilhabe der betroffenen Personen, ihrer Familien und ihrer sozialen Umgebung betont und als Behandlungsthemen aufgelistet (WHO-Leitlinien für die Klassifikation von Krankheiten, WHO 2011; Rentsch & Bucher 2005).

Im Bereich der Sprach-, Sprech- und Stimmstörungen ist dies offensichtlich. Denn in der modernen Wissensgesellschaft werden Verstehen und Sprechen sowie Lesen und Schreiben als kulturelle Grundfertigkeiten auf hohem Niveau und mit großer Komplexität

gefordert; Beeinträchtigungen erschweren je nach Lebensalter die schulische und berufliche Laufbahn bzw. die Wiederaufnahme der beruflichen Tätigkeit sowie eine angemessene Teilhabe am sozialen Leben (ICF Australian User Guide des Australian Institute of Health and Welfare 2003, Grötzbach 2010, Moriz et al. 2009). Dies hat Auswirkungen auf die Persönlichkeit der betroffenen Person, ihr Selbstwertgefühl und die Möglichkeiten, mit einem Handicap positiv umzugehen, um neue Lebensperspektiven zu entwickeln.

Für die Versorgungsforschung sind partizipationsorientierte Ansätze auch deshalb ein zentraler Bereich, weil nur eine verbesserte soziale Teilhabe von Kindern und Erwachsenen mit anhaltenden Störungen der Sprache und ihrer Basisfunktionen geeignet ist, die beträchtlichen Folgekosten für soziale Integration und für medizinische Behandlung von somatischen und psychosomatischen Folgeerkrankungen zu reduzieren.

Trotz dieser durch die WHO klar vorgegebenen Perspektive muss man festhalten, dass die derzeitige internationale Forschung im Bereich der Logopädie kaum Fortschritte bei der Überprüfung der Auswirkung von Behandlungserfolgen auf die psychosoziale Situation darstellen kann. Dies hat vielfältige Gründe. So fehlt es angesichts der methodischen und inhaltlichen Komplexität der Fragestellungen an standardisierten und praktikablen Messinstrumenten, vor allem aber auch an empirisch überprüften Interventionsmethoden, mit denen der Transfer von geübten Fertigkeiten in den kommunikativen Alltag angebahnt und verstärkt wird.

Schließlich ist auch festzuhalten, dass in den letzten Jahren, insbesondere in der britischen und australischen Forschung, neue Zielsetzungen der Behandlung formuliert wurden, die direkt auf Fertigkeiten der sozialen Teilhabe und auf den Abbau kommunikativer Barrieren abzielen (Simmons-Mackie 2001, Cruice et al. 2010). Diese Forschungsansätze werden zwar in der Fachliteratur kontrovers diskutiert, wegen der hohen sozialmedizinischen Relevanz wäre es jedoch wünschenswert, wenn verstärkt ein Methoden- und Effektivitätsvergleich zwischen störungs- und partizipationsorientierter Behandlung eingeleitet würde.

Solche vergleichenden Forschungsansätze betreffen bei den Störungen im Kindesalter insbesondere die schulischen und beruflichen Folgen anhaltender Sprachentwicklungsstörungen mit und ohne begleitende mentale Beeinträchtigung sowie die Besonderheiten

lebenslang nachwirkender kindlicher Störungen des Erlernens von Lesen, Schreiben und Rechnen. Beispiele im Erwachsenenalter sind die Prävention und Behandlung berufsbedingter Stimmstörungen sowie die Versorgung von anhaltenden Sprach- und Sprechstörungen nach Schlaganfall (Schlenck & Perleth 2004, Moss & Nicholas 2006). Trotz chronischen Verlaufs sollte versucht werden, relative kommunikative Selbstständigkeit zu erreichen. Dabei müssen die besonderen Möglichkeiten von Selbsthilfgruppen und Selbsthilfeverbänden in die wissenschaftlichen Fragestellungen mit einbezogen werden.

Patientenzentrierte Erweiterung von logopädischer Behandlung

Die bisher vorliegenden Metaanalysen und kritisch vergleichenden Überblicksarbeiten zur Effektivität logopädischer Behandlung zeigen, dass neben der Spezifität der Behandlungsmethode die Intensität der Behandlung der bedeutendste Faktor ist (James et al. 2003, Schlosser & Sigafos 2008; Lee et al. 2009). Beispielsweise wurde anhand einer internationalen Übersicht zu Behandlungen von Menschen mit zentraler Sprachstörung nach Schlaganfall aufgezeigt, dass vergleichsweise kurze Behandlungsperioden von acht bis zwölf Wochen bei hoch intensiver Behandlung mit bis zu zwei Behandlungsstunden pro Tag allein zu überzufälligen Verbesserungen führen (Bhogal et al. 2003).

Die aktuelle Versorgungswirklichkeit steht dem stark entgegen, denn das übliche ambulante Behandlungsschema liegt im Schnitt bei einer bis drei Behandlungen pro Woche. Solch niederfrequente Therapie scheint auch bei den kindlichen Sprachentwicklungsstörungen einer hochfrequenten Intervalltherapie unterlegen zu sein (Warren et al. 2007). Die möglichen Konsequenzen für die Organisation stationärer sowie ambulanter Sprachtherapie werden in der klinischen Fachwelt derzeit kritisch diskutiert, zumal organisatorische und vor allem ökonomische Grenzen genannt werden.

Ein möglicher Ausweg aus dem niederfrequenten Behandlungsschema wurde in der Therapieforschung bisher noch kaum gezielt untersucht, nämlich die Erhöhung der Behandlungs- und Übungsfrequenz durch die Durchführung eines supervidierten Heimtrainings und durch Einbeziehung des sozialen Umfelds in die Sprach- und Kommunikationsförderung von Kindern und Erwachsenen.

Die Methoden hierfür sind noch wenig entwickelt, insbesondere wurde auch der an sich

mögliche und in vielen Varianten zur Verfügung stehende Einsatz elektronischer Hilfsmittel bisher wenig hinsichtlich Effektivität und Effizienz empirisch überprüft (Cohen & Light 2000, Wallesch & Johannsen-Horbach 2004) – beispielsweise der Einsatz einfacher Kommunikationshilfen im Handheld-Format, PC-Software zum Selbstlernen oder technisch aufwendige Sprech- und Hörprothesen. Man muss davon ausgehen, dass selbstständiges oder spontanes Lernen der betroffenen Personen weitgehend unmöglich ist. Deshalb ist es notwendig, kleinschrittige, genau auf die Bedürfnisse der Betroffenen abgestellte Lernprogramme zu entwickeln und engmaschig zu supervidieren (Darkow et al. 2009, Nobis-Bosch et al. 2009).

Auch wird man überprüfen müssen, inwieweit konventionell bekannte Methoden der Angehörigen und Elternberatung mit Blick auf eine Erhöhung der Übungs- und Lernintensität optimiert werden können, beispielsweise durch die Einrichtung von Patientenschaften für die kommunikative Beratung zu Hause. Darüber hinaus müssen Verfahren entwickelt werden, um die betroffenen Personen zur Verstärkung von Selbsttraining zu motivieren und anzuhalten.

Ein weiterer Ansatz ist die direkte Einbeziehung von Bezugspersonen als Co-Therapeuten, insbesondere von Eltern und Erziehern im Vor- und Grundschulbereich, von Vertretern anderer Gesundheitsfachberufe in ambulanten und stationären Einrichtungen sowie von Laienhelfern in Selbsthilfgruppen. In einzelnen Bereichen der Logopädie gibt es hierfür insbesondere in der praktischen Durchführung gut ausgearbeitete Konzepte (Ritterfeld 2000, Lock et al. 2001), deren Effektivität allerdings bisher nicht wissenschaftlich überprüft wurde.

Prävention durch logopädische Behandlung

Einen wichtigen Bestandteil der nachhaltigen Gesundheitsförderung bildet über alle Altersgruppen hinweg der Einsatz primärer, sekundärer und tertiärer präventiver Maßnahmen (Hurrelmann et al. 2004). Exemplarisch werden nachfolgend wichtige Anwendungsbeispiele angeführt.

Säuglings- und Kindesalter

Der medizinische Fortschritt bedingt eine abnehmende Mortalitätsrate bei Frühgeborenen sowie bei Kindern mit syndromalen Erkrankungen bzw. mit geistigen oder körperlichen Behinderungen. Eine häufige Komplikation sind Störungen der Nahrungsaufnahme, die bei Frühgeborenen zunächst häufig per Sonde erfolgt (Newman et al.

2001, Burklow et al. 2002). In Koordination mit anderen Gesundheitsfachberufen kommt logopädischer Intervention bereits hier eine kurative und präventive Bedeutung zu, denn im Verlauf zeigen sich oftmals Verzögerungen in der Entwicklung orofazialer Bewegungsmuster, sodass ein Entwicklungsrückstand über das Säuglingsalter hinaus zu beobachten ist (Lefton-Greif & McGrath-Morrow 2010).

Eine weitere Herausforderung sind Kleinkinder mit verspätetem Beginn der Sprachentwicklung, sogenannte „Late Talker“ (z.B. bedingt durch frühkindliche Hirnschädigung mit allgemein kognitiven Beeinträchtigungen oder auch durch spezifische genetische Komponenten bzw. durch eine Beeinträchtigung der auditiven Verarbeitung). Trotz Fortschritten in der standardisierten und normierten Sprachdiagnostik ist das Late-Talker-Problem bisher wenig verstanden (Suchodoletz 2007). Rund 30% der zweijährigen Kinder sprechen noch nicht oder zu wenig; nur rund 50% dieser sprachlichen „Spätzünder“ haben ihren Entwicklungsrückstand mit drei Jahren aufgeholt, wobei Variabilität und Ursachen weitgehend ungeklärt sind. Auch hier sollte logopädische Intervention möglichst frühzeitig erfolgen.

Primäre Prävention im Rahmen der Sprachförderung bzw. sekundäre und tertiäre Prävention durch Sprachtherapie stellen wichtige Maßnahmen dar (Schrey-Dern 2006), deren Effektivität teilweise bereits nachgewiesen werden konnte (Küspert & Schneider 2006, Schnitzler 2008). In Bezug auf die schulische Entwicklung werden sekundär- und tertiärpräventive Maßnahmen weiterhin bei Kindern mit Stottersymptomatik als unbedingt sinnvoll erachtet (Sandrieser & Schneider 2001, Schneider 2004).

Der überraschend hohe Anteil von sprach- und sprechauffälligen Kindern im Vorschulalter, insbesondere bei sozial schwachem mehrsprachigem Hintergrund, hat in den letzten Jahren zu verstärkten bildungspolitischen Anstrengungen geführt. Negative Auswirkungen für die spätere schulische und berufliche Entwicklung gelten als gesichert (z.B. die Entstehung von Lese-Rechtschreibstörung sowie allgemeiner Lernschwäche) (Kauschke 2003, Suchodoletz 2007). Darüber hinaus besteht das Risiko einer Manifestierung von Sprachentwicklungsstörungen und Redeflussstörungen (insbesondere Stottern) im Jugendlichen- und Erwachsenenalter.

Erwachsenenalter

Präventive Maßnahmen stellen vor allem in Bezug auf Menschen mit Sprechberufen (z.B. ErzieherInnen, LehrerInnen, Call-Center-Agenten) eine wichtige Herausforderung dar. So treten bei ca. 40% dieser Gruppe im Verlauf ihres Berufslebens berufsbedingte Stimmstörungen auf (Prävention) (Simberg et al. 2004). Während der Zusammenhang zwischen der Stimmbelastung und dem Auftreten einer Stimmstörung nachweisbar ist (Jones et al. 2001, Sportelli 2002), gibt es nur eine geringe Anzahl an Evaluationsstudien zur Stimmprävention (Ruotsalainen et al. 2008). Eine Überprüfung der Effektivität wird daher insbesondere mithilfe von Langzeitstudien empfohlen.

Der demografische Wandel stellt Deutschland vor aktuelle und zukünftige Herausforderungen, die auch das Fachgebiet der Logopädie betreffen (Heidler 2007, Ojeda 2005). So kommt es im höheren Lebensalter zu charakteristischen Veränderungen der Schluck-, Sprech- und Stimmfunktionen, zu Auffälligkeiten in der Wortfindung und im Redefluss sowie zu Einschränkungen der auditiven, visuellen bzw. handmotorischen Basisfunktionen, die Sprachverstehen, Lesen und Schreiben betreffen.

Diese Veränderungen haben Auswirkungen auf die Kommunikation und Selbstständigkeit im Alltag. Programme zur Förderung der Kommunikation gesunder älterer Menschen (siehe auch das WHO-Programm Active Ageing, WHO 2002) tragen zur Aufrechterhaltung der Selbstständigkeit jedes Einzelnen bei und ermöglichen die Partizipation älterer Menschen am öffentlichen Leben (Prävention z.B. von Vereinsamung, kognitiven Abbauprozessen, Kommunikationsstörungen). Der Einsatz von Maßnahmen zur Beratung von älteren Menschen und deren Angehörigen bzw. von Mitarbeitern in Pflegeheimen hinsichtlich spezifischer Kommunikationsstrategien zur Erleichterung der Verständigung zwischen Generationen kann zu einer positiveren Einschätzung der eigenen Lebensqualität bei älteren Menschen führen (Keep-on-Talking-Programm von Worrall & Hickson 2003). Darüber hinaus wird eine systematische Kovariation zwischen sprachlich-kommunikativen und physischen Veränderungen wie auch Veränderungen im Hinblick auf die soziale Lebenssituation angenommen (Thimm 2003).

Neben Programmen zur Unterstützung des gesunden Alterns liegt ein Hauptaugenmerk auf der Prävention bei chronisch-fortschreitenden Erkrankungen (z.B. Demenz, Morbus Parkinson, Primär Progressive Aphasie).

Durch präventive Maßnahmen kann die Lebensqualität der betroffenen Personen und deren familiären Umfeld entscheidend verbessert und länger aufrechterhalten werden. Bisher fehlt therapiebezogene Forschung in diesem Bereich nahezu völlig. Erste Forschungsergebnisse zeigen jedoch, dass gezielte logopädische Intervention allenfalls im Frühstadium von progredienten Störungen sinnvoll ist (Dressel et al. 2010); danach sind kompensatorische und adaptive Ansätze notwendig. Eine besondere präventive Wirkung könnte dabei der Patientenselbsthilfe zukommen. Beispielsweise wurde bei Menschen mit chronischen Symptomen in Folge eines Schlaganfalls eine positive Wirkung von Selbsthilfegruppen auf die Gesundheit festgestellt (Borgetto 2004).

Schnittstellen einer versorgungsrelevanten Forschung der Gesundheitsfachberufe

Natürlich sind die im vorangehenden Abschnitt skizzierten logopädischen Querschnittsthemen nicht für alle Gesundheitsfachberufe gleichermaßen relevant. Jede der Professionen hat entsprechend ihrer unterschiedlichen Handlungsfelder spezifische Forschungsinteressen, sei es zur Entwicklung von Konzepten und Methoden oder zur Überprüfung der Effektivität von Interventionen.

Die Diskussionen und Analysen in der AG GFB haben darüber hinaus gezeigt, dass Forschung für eine Verbesserung der Gesundheitsversorgung möglichst von Schnittstellen aller Gesundheitsfachberufe ausgehen sollte, also von Themen, die multi- bzw. interdisziplinär bearbeitet werden können. Diese sollten neben gemeinsamen Ansätzen der Gesundheitsfachberufe auch Methoden und Inhalte der Nachbardisziplinen aus der Medizin, der Sozial- und Kognitionspsychologie sowie der Pädagogik und der Linguistik berücksichtigen.

Als gemeinsame Orientierung wurde das WHO-Modell zur Klassifikation von Krankheiten und ihren Folgen herangezogen (International Classification of Functioning, Disability and Health – ICF, WHO 2001) und zwar insbesondere die Aspekte der Aktivität und Partizipation im Anschluss an krankheitsbedingte körperliche und mentale Funktionsbeeinträchtigungen. Als gemeinsamer Nenner wurden Schnittstellen zu verschiedenen Phasen des Lebensverlaufs (Kindheit, Erwachsenenalter, hohes Lebensalter) formuliert. Neben der Rehabilitation bei chronischen Erkrankungen waren Herausforderungen der Prävention zur Aufrechterhaltung bzw.

Verbesserung von Lebensqualität ein übergeordneter Gesichtspunkt. Für diese Schnittstellen möglicher gemeinsamer Versorgungsforschung der Gesundheitsfachberufe werden im Folgenden solche Themen des logopädischen Forschungsbedarfs genannt, bei denen die Erwartung besteht, dass durch multi- und interdisziplinäre Ansätze Synergieeffekte zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung entstehen könnten.

Logopädische Herausforderungen im Kindesalter

Versorgungsrelevanter logopädischer Forschungsbedarf besteht vor allem zu folgenden drei Themen:

- *Förderung eingeschränkter Nahrungsaufnahme im Säuglingsalter.* Neuere Einzelfallstudien belegen die Wirksamkeit früher logopädischer Intervention (Thoyre 2007). Kontrollierte Verlaufsstudien fehlen bisher völlig.
- *Förderung der frühen Sprachentwicklung im Kleinkindalter.* Präventive logopädische Elternseminare zur frühen Sprachförderung scheinen einen positiven Einfluss zu haben, insbesondere wenn es gelingt, Familien mit sozialem Risiko anzusprechen (Kauschke 2003, Siegmüller & Fröhling 2010). Diese Thematik ist für die zunehmende Frühförderung in Kindertagesstätten von großer Relevanz. Kontrollierte Studien liegen hierzu bisher nicht vor.
- *Förderung der späten Sprachentwicklung im Vorschul- und Schulalter.* Sprachförderung bzw. Sprachtherapie stellen wichtige Maßnahmen dar (Schrey-Dern 2006), deren Effektivität bisher nur teilweise nachgewiesen werden konnte (Küspert & Schneider 2006, Schnitzler 2008). Vergleichende Studien fehlten weitgehend. Die Möglichkeiten eines kontinuierlichen Selbsttrainings der Kinder unter Einbeziehung von Eltern, Erziehern und Grundschullehrern sowie von kommunikativen Patenschaften in den Familien sind bisher kaum untersucht.

Logopädische Herausforderungen bei chronischen Erkrankungen

Die folgenden zwei Themenkomplexe erscheinen für die Versorgungsforschung vorrangig:

- *Förderung des kommunikativen Alltags.* Wegen der hohen sozialmedizinischen Relevanz wäre es wünschenswert, wenn verstärkt ein Methoden- und Effektivitätsvergleich zwischen störungs- und partizipationsorientierter Behandlung eingeleitet würde, um sowohl Art

und Ausmaß der durch den jeweiligen Interventionstyp herbeigeführten Veränderungen als auch dessen Effizienz (Kosten-Nutzen-Relation) zu bestimmen. Dabei sollten auch die Möglichkeiten der Prävention durch Selbsthilfeaktivitäten berücksichtigt werden (Borgetto 2004).

- *Förderung von sprachlichem Eigentaining unter Einsatz technischer Hilfsmittel.* Neben der Untersuchung von Machbarkeit und Effektivität sollte die direkte Einbeziehung von Bezugspersonen und Vertretern anderer Gesundheitsfachberufe als Co-Therapeuten sowie von Laienhelfern in Selbsthilfegruppen versucht werden. Die Effektivität solcher Ansätze wurde bisher nicht wissenschaftlich überprüft.

Logopädische Herausforderungen im hohen Lebensalter

Insgesamt sind die diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten von Logopädie im Bereich der Geriatrie bisher sehr wenig entwickelt und kaum empirisch validiert. Die folgenden Behandlungsansätze sind zu unterscheiden:

- *Förderung von Kognition und Sprache beim Sprechen und Verstehen sowie Schreiben und Lesen*
- *Förderung von Sprechen und Stimme*
- *Förderung der Nahrungsaufnahme*

Zu untersuchen wären in erster Linie präventive Maßnahmen, die den kommunikativen und sozialen Kontext berücksichtigen und sowohl ältere Menschen als auch deren Kommunikationspartner hinsichtlich ihrer Kommunikationsstrategien fördern. Im Rahmen des Alterungsprozesses sollte ein Schwerpunkt der Maßnahmen auf „kompetentes Altern“ gelegt werden, wobei insbesondere der Einfluss von Kommunikationsfördermaßnahmen auf das Wissen der Teilnehmer sowie deren Einstellung zu kommunikativen Aktivitäten im Alltag zu evaluieren wären.

Relevant für geriatrische Versorgungsforschung sind darüber hinaus differentialdiagnostische Maßnahmen, die der Unterscheidung zwischen physiologischem Altern, akut erworbener Funktionsstörung und pathologisch fortschreitendem Funktionsabbau dienen, letzteren möglichst frühzeitig identifizieren und damit gezielte logopädische Beratung und Therapie im Anfangsstadium einer chronisch progredienten Erkrankung ermöglichen. Durch präventive Maßnahmen kann die Lebensqualität der betroffenen Personen und deren familiärem Umfeld entscheidend verbessert und länger aufrechterhalten werden. Gerade im Bereich der Geriatrie sind Synergieeffekte durch Ver-

bundforschung mit den beiden anderen therapeutischen Gesundheitsfachberufen Physio- und Ergotherapie sowie mit der Pflege zu erwarten.

Schlussfolgerungen

Aus Sicht der Logopädie sind die Empfehlungen des GFR zu begrüßen, denn sie weisen auf den hohen Stellenwert der Gesundheitsfachberufe in der Gesundheitsversorgung hin und unterstreichen die Notwendigkeit, die strukturellen Voraussetzungen für die Durchführung versorgungsrelevanter Forschung zu verbessern. Die spezifische Thematik der Logopädie – Sprache und Kommunikation sowie die Basisfunktionen der Motorik, des Hörens und Sehens – sind hierbei durchgängig von hoher Wichtigkeit.

Für eine aktive Beteiligung der Logopädie an gemeinsamen Forschungsvorhaben der Gesundheitsfachberufe bestehen in Ansätzen hinreichende strukturelle Voraussetzungen, denn neben den zumeist hohen Standards der Fachschulbildung existieren für Logopädie und Sprachtherapie wissenschaftliche Studiengänge an Fachhochschulen und Universitäten. Wie in den anderen Gesundheitsfachberufen werden auch in der Logopädie mittelfristig eine volle Akademisierung der Berufsqualifikation und damit eine Verbesserung der Forschungskompetenz gefordert.

Allerdings wurde in der AG GFB mehrfach darauf hingewiesen, dass im Vergleich zu den Nachbardisziplinen eine eigenständige Forschung mit internationalem Gewicht zurzeit für die Professionen der Gesundheitsfachberufe nur schwer möglich ist, weil weder personelle noch institutionelle Voraussetzungen ausreichend bestehen. Insbesondere muss die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses intensiviert und multidisziplinär vernetzt werden, etwa durch Gründung geeigneter Graduiertenkollegs für die postgraduale Ausbildung und durch Schwerpunktprogramme für die multidisziplinären Forschungsschnittstellen der Gesundheitsfachberufe.

Trotz der noch nicht ausreichenden strukturellen Voraussetzungen fordert der GFR, dass bereits zum jetzigen Zeitpunkt Forschungsallianzen zwischen den Gesundheitsfachberufen gebildet werden, um den Herausforderungen in der Gesundheitsversorgung gerecht zu werden. Bei der Bewertung solcher Forschungsprojekte muss berücksichtigt werden, dass eine wissenschaftliche Tradition erst im Aufbau ist. Die besondere Ausgangslage in Deutschland fordert eine Beteiligung von Nachbardisziplinen, wobei

die spezifische Thematik im Vordergrund bleiben muss und die Federführung in der Durchführung der Forschungsprojekte nach Möglichkeit bei Vertretern der Gesundheitsfachberufe liegen sollte.

In den aufgezeigten Schnittstellen ergeben sich aus Sicht der Logopädie vielfache innovative Forschungsthemen, beispielsweise orale Funktion und Ernährung im frühen Kindesalter, Differenzierung von Sprachtherapie und Sprachförderung in prekärer sozialer Familiensituation (inklusive der Entwicklung von Familienseminaren und Patenschaften), multimodale motorische und sprachliche Förderung im Kindergarten- und Schulalter, professionsübergreifende Verbesserung der sozialen und kommunikativen Partizipation bei chronischer Erkrankung (z.B. Schlaganfall, Demenz), Förderung von körperlicher und kognitiver Autonomie im hohen Lebensalter.

Dabei unterliegen die Funktionen der Sprache, des Sprechens, der Stimme und des Schluckens einer hohen Veränderungsdynamik. Aus diesem Grund haben Längsschnittuntersuchungen Vorrang, deren komplexe methodische Anforderungen es zu meistern gilt. Inhaltlich fehlen auch in der internationalen Forschung professionsübergreifende neue Konzepte der partizipationsorientierten Prävention, Rehabilitation und Intervention.

In der Empfehlung des Gesundheitsforschungsrates hat die Forschungs Kooperation zwischen den Gesundheitsfachberufen einen hohen Stellenwert. Abschließend heißt es (Gesundheitsforschungsrat 2011):

„Der Prozess zur weiteren Entfaltung der Forschung in den Gesundheitsfachberufen setzt eine Verständigung über die strategische und zeitliche Zielsetzung, inhaltliche Prioritäten, methodische und ethische Standards und mögliche Vorgehensschritte voraus. Aufgrund vieler inhaltlicher Überlappungen und gemeinsamer struktureller Herausforderungen begrüßt der GFR eine gemeinsame Herangehensweise der Gesundheitsfachberufe. Die Fortführung des Diskurses zwischen den Gesundheitsfachberufen wird als notwendig angesehen.“

Vonseiten der Forschungsförderer, wie z.B. der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), besteht der Appell an die Gesundheitsfachberufe, multi- und interdisziplinäre Verbändeträge zur Versorgungsforschung zu stellen. Es steht zu erwarten, dass das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Verlauf des Jahres 2012 – auch im Hinblick auf die Thematik der Gesundheitsfachberufe – ein neues Förderprogramm zur Versorgungsforschung ausschreibt.

LITERATUR

- Ablinger, I., Abel, S. & Huber, W. (2008). Deep Dysphasia as a phonetic input deficit: Evidence from a single case. *Aphasiology* 22, 537-556
- Aichert, I. & Ziegler, W. (2008). Learning a syllable from its part: cross-syllabic generalisation effects in patients with apraxia of speech. *Aphasiology* 22, 1216-1229
- Australian Institute of Health and Welfare (2003). *ICF Australian user guide*. Version 1.0. Disability series. AIHW Cat. No. DIS 33. Canberra: AIHW
- Bates, E., Thal, D., Finlay, B.L. & Clancy, B. (2002). Early language development and its neural correlates. In: Segalowitz, S.J. & Rapin, I. (Hrsg.), *Handbook of neuropsychology, Vol. 8: Child neurology* (109-176). Amsterdam: Elsevier Science
- Beushausen U. (2009). *Entscheidungsfindung in der Sprachtherapie*. München: Elsevier
- Bhogal, S., Teasell, R. & Speechley, M. (2003). Intensity of aphasia therapy. Impact on recovery. *Stroke* 34, 987-993
- BMBF (2010). Rahmenprogramm Gesundheitsforschung der Bundesregierung. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung, <http://www.bmbf.de/pub/gesundheitsforschung.pdf> (27.02.2012)
- Böhme, G. (2006). *Sprach-, Sprech-, Stimm- und Schluckstörungen*. München: Urban & Fischer
- Borgetto, B. (2004). *Selbsthilfe und Gesundheit. Analysen, Forschungsergebnisse und Perspektiven*. Bern: Hans Huber
- Bürki, D., Mathieu, S., Sassenroth-Aebischer, S. & Zollinger, B. (2007). Erfassung und Therapie früher Spracherwerbsstörungen – eine Dokumentationsstudie. *Logos interdisziplinär* 15, 97-102
- Bundesgesetzblatt (2009). *Gesetz zur Einführung einer Modellklausel in die Berufsgesetze der Hebammen, Logopäden, Physiotherapeuten und Ergotherapeuten*. Drucksache, 25.09.2009. <http://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/XBCBG10964.pdf> (26.03.2012)
- Burklow, K.A., McGrath, A.M., Vaterius, K.S. & Rudolph, C. (2002). Relationship between feeding difficulties, medical complexity, and gestational age. *Nutrition in Clinical Practice* 17, 373-378
- Brendel, B., Erb, M., Riecker, A., Grodd, W., Ackermann, H. & Ziegler, W. (2011). Do we have a „mental syllabary“ in the brain? An fMRI study. *Motor Control* 15, 34-51
- Cohen, K.J. & Light, J.C. (2000). Use of electronic communication to develop mentor – protege relationships between adolescent and adult AAC users: pilot study. *Augmentative and Alternative Communication* 16, 230-238
- Cruice, M., Hill, R., Worrall, L. & Hickson, L. (2010). Conceptualising quality of life for older people with aphasia. *Aphasiology* 24, 327-347
- Dannenbauer, F.M. (2001). Chancen der Frühintervention bei spezifischer Sprachentwicklungsstörung. *Sprachheilarbeit* 46, 103-111
- Darkow, R., Hußmann, K. & Huber, W. (2009). Supervidierte computergestützte Benenntherapie mit randomisierten Items: Zwei Einzelfallstudien bei Aphasie. *Sprache – Stimme – Gehör* 33, 172-178
- dbl (2005). *Leitbild Logopäde/Logopädin*. Frechen: Deutscher Bundesverband für Logopädie, <http://www.dbl-ev.de/>
- ?id=210&productID=35&categoryID=57&catalogID=4 (15.06.2011)
- dbs (2010). *Leitbild Akademischer Sprachtherapeut, Akademische Sprachtherapeutin*. Moers: Deutscher Bundesverband der akademischen Sprachtherapeuten, <http://www.dbs-ev.de/13.html> (15.06.2011)
- de Boissezon, X., Peran, P., de Boysson, C. & Démonet, J.F. (2007). Pharmacotherapy of aphasia: myth or reality? *Brain and Language* 102, 114-125
- Dressel, K., Huber, W., Frings, L., Kümmerer, D., Saur, D., Mader, I., Hüll, M., Weiller, C., & Abel, S. (2010). Model-oriented naming therapy in semantic dementia: a single-case fMRI study. *Aphasiology* 24, 1537-1558
- Evans, N. & Levinson, S. (2009). The myth of language universals: language diversity and its importance for cognitive science. *Behavioral and Brain Sciences* 32, 429-492
- Ewers, M., Grewe, T., Höppner, H., Huber, W., Sayn-Wittgenstein, F., Stemmer, R., Voigt-Radloff, S. & Walkenhorst, U. (im Druck). Forschung in den Gesundheitsfachberufen. Potentiale für eine bedarfsgerechte Gesundheitsversorgung in Deutschland. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*
- Fisher, S.E. & Marcus, G.F. (2006). The eloquent ape: genes, brains and the evolution of language. *Nature Reviews Genetics* 7, 9-20
- Flöel, A., Rösser, N., Michka, O., Knecht, S. & Breitenstein, C. (2008). Non-invasive brain stimulation improves language learning. *Journal of Cognitive Neuroscience* 20, 1415-1422
- Friedrich, M. & Friederici, A.D. (2010). Maturing brain mechanisms and developing behavioral language skills. *Brain and Language* 114, 66-71
- Gesundheitsforschungsrat (2011). *Empfehlung: Forschung in den Gesundheitsfachberufen – Potentiale für eine bedarfsgerechte Gesundheitsversorgung in Deutschland*. 29. Sitzung des Gesundheitsforschungsrates am 8. Dezember 2011, http://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/_media/GFR-Empfehlung_Gesundheitsfachberufe.pdf (27.02.2012)
- Gorno-Tempini, M.L., Dronkers, N.F., Rankin, K.P., Ogar, J.M., Phengrasamy, L., Rosen, H.J., Johnson, J.K., Weiner, M.W. & Miller, B.L. (2004). Cognition and anatomy in three variants of primary progressive aphasia. *Annals of Neurology* 55, 335-346
- Grötzbach, H. (2010). Therapieziele definieren: Paternalistisch oder partizipativ? *Logos interdisziplinär* 2, 119-126
- Hegde, M.N. (2007). A methodological review of randomized clinical trials. *Communication Disorders Review* 1, 17-38
- Heidler, M-D. (2007). Kommunikationsprobleme gesunder alter Menschen: Ursachen, Erscheinungsformen und Prävention. *Logos interdisziplinär* 15, 208-216
- Huber, W., Poeck, K. & Springer, L. (2006). *Rehabilitation der Aphasien*. Stuttgart: Thieme
- Hurrelmann, K., Klotz, T. & Haisch, J. (2004). *Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung*. Bern: Hans Huber
- James, L., Garrett, Z. & Chad, N. (2003). *Speech and language therapy interventions for children with primary speech and language delay or disorder*. The Cochrane Database. Chichester, UK: Wiley & Sons
- Jones, K., Sigmon, J., Hock, L. & Ogren, F. (2001). *Prevalence and risk factors for voice problems among telemarketers*. Presented as poster at the annual meeting of the American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation in Denver, Colorado 10.9.2001
- Kauschke, C. (2003). Sprachtherapie bei Kindern zwischen 2 und 4 Jahren – ein Überblick über Ansätze und Methoden. In: de Langen-Müller, U., Iven, C. & Maihack, V. (Hrsg.), *Früh genug, zu früh, zu spät? Modelle und Methoden zur Diagnostik und Therapie sprachlicher Entwicklungsstörungen von 0 bis 4 Jahren* (152-183). Köln: Prolog
- Kauschke, C., Kurth, A. & Domahs, U. (2011). Acquisition of German noun plurals in typically developing children and children with Specific Language Impairment. *Child Development Research*. DOI: 10.1155/2011/718925
- Kell, C.A., Neumann, K., von Kriegstein, K., Posenenske, C., Wolff von Gudenberg, A., Euler, H.A. & Giraud, A.L. (2008). How the brain repairs stuttering. *Brain* 132, 2747-2760
- Kleim, J.A. & Jones, T.A. (2008). Principles of experience-dependent neural plasticity: implications for rehabilitation after brain damage. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 51, 225-239
- Küspert, P. & Schneider, W. (2006). *Hören, lauschen, lernen – Sprachspiele für Vorschulkinder*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht
- Law, J., Boyle, J., Harris, F., Harkness, A. & Nye, C. (2000). Prevalence and natural history of primary speech and language delay: findings from a systematic review of the literature. *International Journal of Language and Communication* 35, 165-188
- Lee, A., Law, J. & Gibbon, F. (2009). *Electropalatography for articulation disorders associated with cleft palate*. The Cochrane Library. Chichester, UK: Wiley & Sons
- Lefton-Greif, M.A. & McGrath-Morrow, S.A. (2010). Deglutition and Respiration: Development, coordination, and practical implications. *Sprache – Stimme – Gehör* 34, 18-24
- Lock, S., Wilkinson, R. & Bryan, K. (2001). SPPARC: Supporting Partners of People with Aphasia in relationships and conversations. New York: Winslow Press
- Ludlow, C.L., Hoyt, J., Kent, R., Ramig, L.O., Shrivastav, R., Strand, E., Yorkston, K. & Sapienza, C.M. (2008). Translating principles of neural plasticity into research on speech motor control recovery and rehabilitation. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 51, 240-258
- McHenry, M.A., Whatman, J. & Pou, A. (2002). The effect of Botulinum Toxin A on the vocal symptoms of spastic dysarthria: A case study. *Journal of Voice* 16, 124-131
- Meinzer, M., Elbert, T., Djundja, D., Barthel, G., Taub, E. & Rockstroh, B. (2007). Extending the Constraint-Induced Movement approach to higher cognitive functions. *NeuroRehabilitation* 22, 311-318
- Moriz, M., Geißler, M. & Grewe, T. (2009). ICF in der stationären Aphasitherapie. In: Grötzbach, H. & Iven, C. (Hrsg.), *ICF in der Sprachtherapie* (39-59). Idstein: Schulz-Kirchner
- Moss, A. & Nicholas, M. (2006). Language rehabilitation in chronic aphasia and time postonset. A review of single-subject data. *Stroke* 37, 3043
- Naeser, M., Martin, P., Nicholas, M., Baker, E., Seekins, H., Kobayashi, M., Theoret, H., Fregni, F., Tormos, J.M., Kurland, J., Doron, K.W. & Pascual-Leone, A. (2005). Improved picture naming in chronic aphasia after TMS to part of right Broca's area: an open-protocol study. *Brain and Language* 93, 95-105
- Nobis-Bosch, R., Radermacher, I., Springer, L. & Huber, W. (2009). Supervidiertes Heimtraining in der Aphasitherapie

- rapie: Eine randomisierte parallele Gruppenstudie zur elektronischen Lernhilfe B.A.Bar. *Aphasie und verwandte Gebiete* 2, 7-24
- O'Connor, S. & Pettigrew, C.M. (2009). The barriers perceived to prevent the successful implementation of evidence-based practice by speech and language therapists. *International Journal of Language and Communication* 44, 1018-1035
- Ojeda, E. (2005). Sprach-, Sprech- und Kommunikationsstörungen im Alter – Besonderheiten der Sprachtherapie mit älteren Menschen. *Die Sprachheilarbeit* 50, 241-246
- Newman, L.A., Keckley, C., Petersen, M.C. & Hamner, A. (2001). *Swallowing function and medical diagnoses in infants suspected of dysphagia*. *Pediatrics* 108, E106
- Pujol, J., Soriano-Mas, C., Ortiz, H., Sebastián-Gallés, N., Losilla, J.M. & Deus, J. (2006). Myelination of language-related areas in the developing brain. *Neurology* 66, 339-343
- Raymer, A.M., Beeson, P., Holland, A., Kendall, D., Maher, L.M., Martin, N., Murray, L., Rose, M., Thompson, C.K., Turkstra, L., Altmann, L., Boyle, M., Conway, T., Hula, W., Kearns, K., Rapp, B., Simmons-Mackie, N. & Gonzalez Rothi, L.J. (2008). Translational research in aphasia: from neuroscience to neurorehabilitation. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 51, 259-275
- Rentsch, H.-P. & Bucher, P. (2005). *ICF in der Rehabilitation*. Idestein: Schulz-Kirchner
- Ritterfeld, U. (2000). Zur Prävention bei Verdacht auf eine Spracherwerbsstörung: Argumente für eine gezielte Interaktionsschulung der Eltern. *Frühförderung interdisziplinär* 19, 82-87
- Robbins, J.A., Butler, S.G., Daniels, S.K., Gross, R.D., Langmore, S., Lazarus, C.L., Martin-Harris, B., McCabe, D., Musson, N. & Rosenbek, J.C. (2008). Swallowing and dysphagia rehabilitation: translating principles of neural plasticity into clinically oriented evidence. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 51, 276-300
- Rogalski, E. & Mesulam, M. (2007). An update on primary progressive aphasia. *Current Neurology and Neuroscience Reports* 7, 388-392
- Roddam, H. & Skeat, J. (2010). *Embedding evidence-based practice in speech and language therapy: International examples*. West Sussex, UK: Wiley-Blackwell
- Rothi, L.J.G., Musson, N., Rosenbek, J.C. & Sapienza, C.M. (2008). Neuroplasticity and rehabilitation research for speech, language, and swallowing disorders. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 51, 222-224
- Ruotsalainen, J., Sellman, J., Lehto, L. & Verbeek, J. (2008). Systematic review of the treatment of functional dysphonia and prevention of voice disorders. *Otolaryngology, Head and Neck Surgery* 138, 557-565
- Sakai, N., Masuda, S., Shimotomai, T. & Mori, K. (2009). Brain activation in adults who stutter under delayed auditory feedback: an fMRI study. *International Journal of Speech-Language Pathology* 11, 2-11
- Sandrieser, P. & Schneider, P. (2001). *Stottern im Kindesalter*. Stuttgart: Thieme
- Saur, D., Lange, R., Baumgärtner, A., Schraknepper, V., Willmes, K., Rijntjes, M. & Weiller, C. (2006). Dynamics of language reorganization after stroke. *Brain and Language* 129, 1371-1384
- Schäfer, B., Fricke, S., Szczerbinski, M., Fox-Boyer, A.V., Stackhouse, J. & Wells, B. (2009). Development of a test battery for assessing phonological awareness in German-speaking children. *Clinical Linguistics and Phonetics* 23, 404-430
- Schlenck, K.J. & Perleth, S. (2004). Langzeitverlauf bei Aphasie und der Effekt von Sprachtherapie in der chronischen Phase. *Die Sprachheilarbeit* 49, 269-275
- Schlosser, R.W. & Sigafoos, J. (2008). Meta-analysis of single-subject experimental designs: Why now? *Evidence-based communication assessment and intervention* 2, 117-119
- Schneider, W. (2004). Frühe Entwicklung von Lesekompetenz: Zur Relevanz vorschulischer Sprachkompetenzen. In: Artelt, C., Schiefele, U., Schneider, W. & Stanat, P. (Hrsg.), *Struktur, Entwicklung und Förderung von Lesekompetenz – Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Schnitzler, C. (2008). *Phonologische Bewusstheit und Schriftspracherwerb*. Stuttgart: Thieme
- Schrey-Dern, D. (2006). Sprachfördermaßnahmen in Deutschland: Chancen und Risiken für die Berufsgruppe der Logopäden. *Forum Logopädie* 5, 12-16
- Siegmüller, J. & Fröhling, A. (2010). *Das PräSES-Konzept. Potenzial der Sprachförderung im Kita-Alltag*. München: Elsevier
- Simberg, S., Sala, E. & Rönneema, A. (2004). A comparison of the prevalence of vocal symptoms among teacher students and other university students. *Journal of Voice* 18, 363-368
- Simmons-Mackie, N. (2001). Social approaches to aphasia intervention. In: Chapey, R. (Hrsg.), *Language intervention strategies in aphasia and related neurogenic communication disorders* (246-268). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins
- Sportelli, A. (2002). *Wenn der Stimme das Lächeln vergeht. In: Dienstleistung am Draht – Ergebnisse und Perspektiven der Call Center Forschung*. Beiträge aus der Forschung Band 127. Dortmund: Forschungsstelle Dortmund
- Springer, L., Huber, W., Schlenck, K.J. & Schlenck, C. (2000). Agrammatism: Deficit or compensation? Consequences for aphasia therapy. *Neuropsychological Rehabilitation* 10, 279-309
- Stadie, N., Schröder, A., Postler, J., Lorenz, A., Swoboda-Moll, M., Burchert, F. & De Bleser, R. (2008). Unambiguous generalization effects after treatment of non-canonical sentence production in German agrammatism. *Brain and Language* 114, 211-229
- Suchodoletz, W. v. (2007). *Prävention von Entwicklungsstörungen*. Göttingen: Hogrefe
- Thimm, C. (2003). Kommunikative Konstruktion der sozialen Kategorie „Alter“ im Gespräch. In: Fiehler, R. & Thimm, C. (Hrsg.), *Sprache und Kommunikation im Alter* (72-92). Radolfzell: Verlag für Gesprächsforschung
- Thoyre, S. (2007). Feeding outcomes of extremely premature infants after neonatal care. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing* 36, 366-376
- Wallesch, C.W. & Johannsen-Horbach, H. (2004). Computers in aphasia therapy: effects and side-effects. *Aphasiology* 18, 223-228
- Warren, S.F., Fey, M.E. & Yoder, P.J. (2007). Differential treatment intensity research: A missing link to creating optimally effective communication interventions. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews* 13, 70-77
- WHO (2002). *Aktiv Altern – Rahmenbedingungen und Vorschläge für politisches Handeln*. Genf: World Health Organisation, <http://www.who.int/ageing/publications/active/en/> (29.05.2011)
- WHO (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health*. Genf: World Health Organisation. <http://www.who.int/classifications/icf/en/> (29.05.2011)
- Worrall, L.E. & Hickson, L.M. (2003). *Communication disability in aging: from prevention to intervention*. New York: Delmar Learning
- Ziegler, W., Vogel, M., Gröne, B. & Schröter-Morasch, H. (2002). *Dysarthrie. Grundlagen – Diagnostik – Therapie*. Stuttgart: Thieme

SUMMARY. Logopedics in the context of interdisciplinary health care research – Topics to improve health under the impact of demographic change

In 2009, the German Health Research Council has appointed a working group to identify research needs of non-medical health professions – nursing, midwifery, physiotherapy, occupational therapy as well as speech and language therapy (SLT). In addition to proposing a set of multidisciplinary research topics, the working group outlined structural prerequisites for research development within the health professions, putting forward the importance of a systematic promotion of young researchers. Recently, the German Health Research Council has explicitly recommended the development of the non-medical health professions into independent scientific disciplines. The present article delineates the proposed interdisciplinary research topics from an SLT-specific point of view.

KEY WORDS: Health care research – German Health Research Council – non-medical health professions – cross-sectional issues in SLT – interdisciplinary research topics

DOI dieses Beitrags (www.doi.org)

10.2443/skv-s-2012-53020120304

Korrespondenzanschrift

Prof. Dr. phil. Tanja Grewe
 Fachbereich Gesundheit
 Hochschule Fresenius
 Limburger Str. 2
 65110 Idestein
grewe@hs-fresenius.de