



Manfred Hintermair

Zur sozial-kognitiven und sozial-emotionalen Entwicklung gehörloser und schwerhöriger Kinder – Herausforderungen für Kinder, Eltern und Fachkräfte

Zusammenfassung

Der Übersichtsbeitrag stellt Ergebnisse zur sozial-emotionalen und sozial-kognitiven Entwicklung gehörloser und schwerhöriger Kinder vor und zeigt auf, welche Konsequenzen sich für die Gesamtentwicklung dieser Kinder ergeben können, wenn die harmonische Koordination sprachlicher, kognitiver und emotionaler Erfahrungen durch defizitäre kommunikative Bedingungen in Folge eines Hörverlusts beeinträchtigt sein kann. Ein eingeschränkter Zugang zu Kommunikation und Sprache erschwert den Erwerb von Weltwissen sowie die Verarbeitung von Informationen im Lernprozess beträchtlich und hat auch Auswirkungen auf die emotionale Entwicklung. Aktuelle Ergebnisse zur Theory of Mind und zu Verhaltensauffälligkeiten bei gehörlosen und schwerhörigen Kindern bekräftigen den Stellenwert eines frühen Zugangs zu Sprache (Laut- und/oder Gebärdensprache) und zeigen zugleich auf, welche Entwicklungsprobleme sich ergeben können, wenn dies nicht ermöglicht wird.

Hinführung

Die Hörgeschädigtenpädagogik verfügt mittlerweile über einen großen Fundus an Ergebnissen aus zahlreichen evidenzbasierten empirischen Studien, in denen für eine Reihe von Entwicklungsbereichen gut dokumentiert ist, dass die Entwicklungssituation von gehörlosen und schwerhörigen Kindern gefährdet ist. Herausforderungen diesbezüglich bestehen neben der Sprach- und Schriftsprachentwicklung (Blamey & Sarant, 2011; Trezek, Wang & Paul, 2011) und der kognitiven Entwicklung (Marschark & Wauters, 2011) insbesondere auch für die psychosoziale Entwicklung gehörloser und schwerhöriger Kinder (Hintermair, 2014; Hintermair, Knoors & Marschark, 2014). Die vorliegenden Befunde machen sichtbar, dass eine eingeschränkte auditive Verarbeitung und Wahrnehmung sowie damit verknüpfte Entwicklungserchwernisse zahlreiche Prozesse beeinflussen, die wichtig sind für eine effektive interaktive Welterschließung und dass die dazu vorliegenden Erkenntnisse in der Erziehung und Bildung gehörloser und schwerhöriger Kinder angemessen berücksichtigt werden müssen, um den Entwicklungsbedürfnissen der Kinder gerecht zu werden. Dies gilt es zu leisten, unabhängig davon, ob die Kinder an Förderzentren für Hören und Kommunikation oder in inklusiven Settings beschult werden (Hintermair, 2014).

Die besondere Herausforderung für gehörlose oder schwerhörige Kinder besteht beim Erwerb von Weltwissen sowie von sozial-emotionalen wie sozial-kognitiven Kompetenzen insbesondere darin, dass sie lernen müssen, ihre kognitiven, emotionalen und sozialen Erfahrungen im Kontext häufig eingeschränkter Kommunikationsbedingungen für sich sinnvoll zu koordinieren und darüber zu effektiven Lern- und Verhaltensstrategien zu gelangen (Calderon & Greenberg, 2011). Bevor dazu im Folgenden näher dargelegt werden soll, warum das für gehörlose oder schwerhörige Kinder erschwert ist und welche Folgen dies für die sozial-kognitive und sozial-emotionale Entwicklung hat, soll an dieser Stelle kurz darauf hingewiesen werden, dass trotz der bestehenden Herausforderungen die Entwicklungschancen gehörloser oder schwerhöriger

Kinder zumindest in den westlichen Ländern niemals zuvor so gut gewesen sind wie heute. Die Gründe hierfür sind vielfältiger Natur, ein sehr wesentlicher Faktor hierbei ist aber neben einer besseren hörtechnischen Versorgung durch leistungsstarke Hörgeräte oder Cochlea-Implantate sowie verbesserte Förder- und Bildungsangebote sicherlich in dem seit 2009 flächendeckend eingeführten Neugeborenen-Hörscreening (NHS) zu sehen, durch das Kinder mit einem signifikanten Hörverlust innerhalb der ersten Lebenswochen erfasst, sehr früh mit technischen Hörhilfen versorgt und spätestens mit sechs Monaten von der Frühförderung pädagogisch begleitet werden können. Die frühe Erfassung und eine familienorientierte Begleitung von Familien mit ganz jungen gehörlosen oder schwerhörigen Kindern haben u. a. dazu geführt, dass vor allem die sprachliche, aber auch die sozial-emotionale Entwicklung von früh erfassten und geförderten Kindern deutlich positiver verläuft als die Entwicklung von spät erfassten Kindern (nach dem 6. Lebensmonat) (Yoshinaga-Itano, 2003; 2006).

Trotz all dieser erfreulichen Veränderungen und Entwicklungen in der Hörgeschädigtenpädagogik muss dennoch festgehalten werden, dass sich bei Gruppenvergleichen von gut hörenden Kindern mit gehörlosen oder schwerhörigen Kindern z. B. in Bezug auf die (schrift-)sprachliche Entwicklung die gehörlosen oder schwerhörigen Kinder immer noch zumeist am unteren Ende der ersten Standardabweichung befinden (Spencer & Marschark, 2010; Hintermair et al., 2014) bei allerdings hoher individueller Entwicklungsvariabilität. Diese ist u. a. bedingt durch eine Reihe von Einflussfaktoren (z. B. Grad des Hörverlusts, Zeitpunkt der Diagnose, Zeitpunkt der technischen Versorgung, zusätzliche Behinderungen, Qualität der Eltern-Kind-Interaktion, Qualität der Frühförderung etc.), die zu einer großen Heterogenität der Gruppe der gehörlosen und schwerhörigen Kinder beitragen. Das bedeutet, dass es gehörlose und schwerhörige Kinder gibt, die in Bezug auf verschiedene Entwicklungsparameter vergleichbar gute Leistungen zeigen wie hörende Kinder, dass es aber eben auch nach wie vor zahlreiche gehörlose und schwerhörige Kinder gibt, bei denen dies nicht der Fall ist und die mit ihren Werten deutlich unterhalb der Norm liegen. Diese hohe Entwicklungsvariabilität gilt auch für Kinder, die mit einem Cochlea-Implantat versorgt sind, wie u. a. zum Beispiel Studien zum frühen Spracherwerb von Kindern mit einem Cochlea-Implantat in Deutschland (Szagun, 2010) belegen.

Wenn man die Entwicklungssituation gehörloser und schwerhöriger Kinder umfassend verstehen will, gilt es, die Bedeutung des Zusammenspiels von Sprache, Kognition und Emotion in der Entwicklung von Kindern zu begreifen (Hintermair, 2008).

Sprache

Der entscheidende Motor, der die Entwicklung eines jeden Kinds, ob hörend oder gehörlos/schwerhörig, vorwärts bringt, ist die Verfügbarkeit eines Sprachsystems, das es dem Kind ermöglicht, sich die Welt interaktiv zu erschließen. Eine vielfach zitierte amerikanische Studie mit gut hörenden Kindern zeigt auf, warum ein früher Zugang zu Sprache so wichtig ist. Hart und Risley (1995) beobachteten und protokollierten im Rahmen einer Längsschnittstudie die sprachliche Entwicklung von 42 hörenden Kindern aus unterschiedlichen sozialen Schichten über den Zeitraum bis zum 3. Lebensjahr. Dabei wurde zum einen festgestellt, dass Eltern aus höheren Bildungsschichten in vergleichbaren Alltagssituationen mehr mit ihren Kindern sprachen. Das bedeutet, dass die Anzahl gesprochener Worte pro Stunde durch die Eltern ein signifikantes Vorhersagekriterium der kindlichen Sprachentwicklung zu einem späteren Zeitpunkt war. Zum anderen konnten die Autoren der Studie beobachten, dass sich die Eltern auch in der Qualität ihrer Interaktionen unterschieden: Wieder zeigten die Eltern mit höherem Bildungsstatus Sprachangebote, mit denen sie ihren Kindern Sprache nicht beibringen wollten, sondern bei denen die Freude an sozialem Austausch, an Gesprächen über die verschiedensten Alltagslichkeiten des Lebens in einer Familie im Vordergrund standen. Es zeigte sich schließlich auch, dass zwischen 86 % und 98 % der Wörter im kindlichen Wortschatz Wörter aus dem elterlichen Wortschatz waren. Was also die Eltern mit ihren Kindern in den ersten drei Lebensjahren sprachen und wie sie das taten, hatte Bedeutung für die Sprachentwicklung der Kinder und zudem auch noch Vorhersagekraft für die Lesekompetenz und den Wortschatzumfang der Kinder, wenn sie in

Die Rolle von Sprache, Kognition und Emotion in der kindlichen Entwicklung

der 3. Klasse Grundschule waren. Umgekehrt zeigte sich entsprechend, dass Kinder in Familien mit geringerer Interaktionshäufigkeit und -intensität eine verlangsamte Wortschatzentwicklung aufwiesen. Bei gehörlosen oder schwerhörigen Kindern mit hörenden Eltern ist ebenfalls mit einem eingeschränkten kommunikativen Austausch zu rechnen, da hörende Eltern im Zuge der Diagnosestellung (Verarbeitung der Diagnose, Einstellung auf veränderte Lebenssituation etc.) die kommunikativen Bedürfnisse ihres gehörlosen oder schwerhörigen Kinds auf jeden Fall nicht sofort umfassend befriedigen können (Hintermair et al., 2014). Die Studie von Hart und Risley (1995) zeigt damit den Stellenwert früher Spracherfahrung für die Entwicklung von Kindern auf. Zwei Aspekte, die wesentlich gekoppelt sind mit diesem frühen Zugang zur Sprache und die zusätzlich hohe Entwicklungsrelevanz haben, sind der frühe Zugang zu sozialen Interaktionen sowie die frühe Möglichkeit, vielfältige Erfahrungen zu machen (Marschark, 2000). Heranwachsende Kinder lernen die sozialen Regeln, Werte und Normen, die in einer Gesellschaft Gültigkeit haben, nicht per Mitteilung oder Anordnung, sondern vorwiegend über den Austausch und kommunizierte Erfahrungen mit anderen Menschen in ihrem Umfeld. Je mehr soziale Erfahrungen diesbezüglich gemacht werden, desto differenzierter können sich der eigene Wertekanon und das Weltwissen ausbilden und ausdifferenzieren. Entsprechend erhöht sich durch Zugang zu Sprache und darüber durch kommunikativen Austausch mit mehreren sozialen Bezugspersonen eben auch die Chance, die Welt in ihrer Vielfalt zu erfahren. Gehörlose oder schwerhörige Kinder können hier Probleme entwickeln, wenn sie die Möglichkeit zu diesem vielfältigen Austausch nicht bekommen.

Kognition

Dass Sprache mit kognitiven Prozessen (abstrahieren, kombinieren, problemlösen, speichern, erinnern, denken etc.) aufs Engste verwoben ist, ist spätestens seit den Arbeiten von Lew Wygotski hinlänglich bekannt. Sprache, Kognition und Lernen stehen in einer intensiven wechselseitigen Beziehung zueinander und verstärken sich gegenseitig. Erfahrungen mit Dingen oder in der Beziehung mit anderen Menschen werden von Geburt an mental abgespeichert und verknüpft. Daraus entwickelt sich ein komplexes Netz an Erfahrungsmustern, auf die fortlaufend Rückgriff

Heranwachsende Kinder lernen die sozialen Regeln, Werte und Normen, die in einer Gesellschaft Gültigkeit haben, nicht per Mitteilung oder Anordnung, sondern vorwiegend über den Austausch und kommunizierte Erfahrungen mit anderen Menschen in ihrem Umfeld.

genommen wird und die auch fortlaufend darüber mitbestimmen, wie wir neue Erfahrungen bewerten und verwerten, wie wir Probleme angehen und wie wir gefundene Lösungen bewerten (Bottom-up- und Top-down-Prozesse). Es findet somit ein fortlaufender Austausch und Abgleich von neuen Erfahrungen mit bereits vorhandenem Wissen statt. Gehörlose oder schwerhörige Kinder sind in der Gestaltung dieser fließend ineinander gehenden Bottom-up und Top-down-Prozesse sehr gefordert: Wenn der sprachliche Input keine sichere, klare und transparente Informa-

tion gewährleistet, wird das auf der mentalen Repräsentationsebene angelegte Wissenslexikon mit all seinen Verknüpfungen beeinträchtigt sein. Das wiederum führt dazu, dass neuer (lückenhafter) Input nur auf der Basis des Vorangegangenen (auch schon lückenhaften) verarbeitet werden kann und sich so ein fortlaufender Teufelskreis entwickeln kann.

Lernen ist demnach immer auch mit mentalen Anstrengungen verknüpft. Überfordern die an das Individuum gestellten Anforderungen seine kognitiven Verarbeitungskapazitäten, kommt es zum sog. cognitive overload, d. h. das Individuum ist von der Anzahl zu bewältigender Leistungen in Bezug auf die gestellte Aufgabe überfordert (Sweller, 1988). Wenn gehörlose oder schwerhörige Kinder und ihre Eltern oder Lehrer keine gemeinsame Sprache benutzen, mittels derer sie sich problemlos austauschen und verständigen können, erhöht sich die zu erbringende Anstrengungsleistung durch das Kind. Gehörlose oder schwerhörige Kinder brauchen nämlich dann einen Großteil ihrer kognitiven Verarbeitungsprozesse dafür, um ihr Gegenüber überhaupt erst einmal zu verstehen (die zu ihm gesprochenen Sätze oder Wörter etc.), so dass weniger Kapazität verfügbar bleibt, um die eigentliche Bedeutung des Gesagten zu verstehen und damit effektiv

zu arbeiten. Eine verlässliche, fließende Form der kommunikativen Verständigung ist somit für eine differenzierte und wirksame Erschließung der Welt wesentlich.

Erschwerend kommt bei den Lernprozessen gehörloser oder schwerhöriger Kindern noch hinzu, dass sog. beiläufiges Lernen (= das, was hörende Menschen den ganzen Tag über ganz nebenbei und nicht intendiert an Kommunikation und Information aufnehmen und verarbeiten) durch den Hörverlust beeinträchtigt ist und sich dadurch die Gefahr erhöht, eher fraktioniertes Weltwissen zu erwerben. Auch geteilte Aufmerksamkeit (= sich einem Gegenstand z. B. visuell zuzuwenden und gleichzeitig auditiv Informationen dazu aufzunehmen und zu verarbeiten) gelingt gehörlosen oder schwerhörigen Kindern aufgrund ihres Hörverlusts weniger gut, was dazu führen kann, dass das Kommunikationsverhalten von gehörlosen oder schwerhörigen Kindern und hörenden erwachsenen Bezugspersonen häufig weniger gut abgestimmt ist, was wiederum einschränkende Effekte für den Lernzuwachs der Kinder haben kann.

Empirische Studien zeigen, dass gesicherte und transparente kommunikative Bedingungen ein wesentlicher Faktor für die Ausprägung des Selbstwertgefühls gehörloser oder schwerhöriger Menschen sind.

Emotion

Wenn der Austausch von Bottom-up- und Top-down-Prozessen in der Bewältigung von Alltagsaufgaben eingeschränkt abläuft, dann hat das für das davon betroffene Individuum nicht nur deutliche Auswirkungen auf den Wissenserwerb, auf das Verstehen etc., sondern hinterlässt auch Spuren im Bereich der emotionalen Befindlichkeit (Selbstwertgefühl, Selbstwirksamkeit, Selbstvertrauen etc.). Empirische Studien zeigen z. B., dass u. a. gesicherte und transparente kommunikative Bedingungen ein wesentlicher Faktor für die Ausprägung des Selbstwertgefühls gehörloser oder schwerhöriger Menschen sind (Crowe, 2003; Desselle, 1994). Auch autobiografische Dokumentationen von Betroffenen dokumentieren diese Erfahrungen eindrücklich (Draheim & Hintermair, 2009). Sie machen sichtbar, dass die Erfahrungen, die gehörlose und schwerhörige Menschen machen, nicht nur kognitiv relevant werden, sondern immer auch emotional repräsentiert werden und so ihre Wirkung zeigen.

Ciampi (2003) zeigt in seinem Modell der Affektlogik die untrennbare Einheit von affektiven und kognitiven Anteilen bei allen psychischen Leistungen auf. Er hält fest, dass alle menschlichen Aktionen nicht nur kognitiv im Gehirn repräsentiert werden, sondern dass diese Aktionen immer auch einen affektiven Anteil haben, der bestimmt, inwieweit die jeweilige Erfahrung zu Lust oder Unlust führt. Alle kognitiven Schemata bekommen danach immer auch einen ganz spezifischen affektiven Stempel. Roth (1998) präzisiert, welche Bedeutung diese affektiven Repräsentationen für die menschliche Entwicklung haben: „Affekte sind [...] die ‚Energielieferanten‘ für kognitive Leistungen, sie bestimmen den Fokus der Aufmerksamkeit, regulieren den Zugang zu den unterschiedlichen Gedächtnisspeichern, sind der ‚Leim‘, der die kognitiven Zustände zu einem sinnvollen Ganzen zusammenfügt, sie bestimmen die Hierarchie unserer Denkinhalte“ (S. 70). Diese affektiven Prozesse wirken fortlaufend aus dem Untergrund (wir sind uns dessen also nicht bewusst), laufen als eine Art Hintergrundfolie bei all unseren Aktivitäten mit und melden sich immer dann besonders spürbar, wenn selbstwert-/identitätsrelevante Erfahrungen ins Haus stehen.

Die Erfahrungen, die gehörlose und schwerhörige Kinder und Jugendliche also tagtäglich machen, sind somit immer auch Ereignisse von (mehr oder minder intensiver) emotionaler Bedeutung, die eng gekoppelt sind mit sprachlich-kommunikativen Erfahrungen und mit Erfahrungen der alltäglich erwarteten und zu erbringenden Leistungen in Familie, Schule, Freizeit und Beruf. Die oben erwähnten autobiografischen Erzählungen bestätigen in vieler Hinsicht, dass diese (für gehörlose oder schwerhörige Menschen oft schmerzhaften) Erfahrungen entwicklungsrelevant und prägend sind.

Ergebnisse zur sozial-kognitiven und sozial-emotionalen Entwicklung gehörloser oder schwerhöriger Kinder

Es liegen zur sozial-kognitiven und sozial-emotionalen Entwicklung mittlerweile auch bei gehörlosen und schwerhörigen Kindern zahlreiche Studien vor, auf die alle im Rahmen dieses Beitrags nicht eingegangen werden kann. Im Bereich der sozial-kognitiven Entwicklung wurden in den letzten Jahren vor allem die Theory of Mind und die Rolle exekutiver Funktionen intensiv beforscht. Hier soll exemplarisch auf einige wesentliche Befunde zur Theory of Mind bei gehörlosen und schwerhörigen Kindern eingegangen werden. In Bezug auf die sozial-emotionale Entwicklung liegen insbesondere zahlreiche Studien zu den Bereichen Verhaltensauffälligkeiten, Lebensqualität und Selbstwertgefühl vor, wobei im Rahmen dieser Arbeit nur auf den Bereich der Verhaltensauffälligkeiten eingegangen werden soll (zusammenfassend Hintermair et al., 2014).

Theory of Mind bei gehörlosen oder schwerhörigen Kindern

Theory of Mind bezeichnet die Fähigkeit von Menschen „die eigenen geistigen (mental)en Zustände sowie die anderer Leute, wie Wissen, Denken, Wollen, Fühlen etc. zu verstehen“ (Kain & Perner, 2007, S. 344). Es geht letztlich vor allem um die Fähigkeit, sich in die Situation anderer Personen hineinzuversetzen und zur Kenntnis nehmen zu können, dass die eigene Perspektive nicht auch die der anderen sein muss. Hier zeigen Forschungen bei hörenden Kindern, dass die sprachliche Entwicklung von Kindern eng mit den Entwicklungsleistungen im Bereich der Theory of Mind zusammenhängt (Astington & Baird, 2005). Es ist somit davon auszugehen, dass sich die Theory of Mind durch soziale (und kommunikative) Erfahrungen, die das Kind in seinen alltäglichen Interaktionen macht (mit Eltern, Geschwistern oder Freunden etc.), entwickelt, da diese Interaktionen dem Kind die Möglichkeit eröffnen, Erkenntnisse über Bewusstseinsvorgänge und deren Zusammenhang mit Handlungen zu gewinnen. Umgekehrt wirkt sich eine differenzierte Theory of Mind aber auch positiv auf die Gestaltung von sozialen Beziehungen mit anderen Personen aus. Ist dies nicht der Fall, ist durch die eingeschränkten sozial-kognitiven Kompetenzen in der Folge auch die Entwicklung sozialer Fähigkeiten und Kompetenzen gefährdet (Meerum Terwogt & Rieffe, 2004).

In den letzten Jahren wurden auch bei gehörlosen und schwerhörigen Kindern zahlreiche Studien zur Theory of Mind durchgeführt (Dietzel, Gutjahr & Hintermair, 2011). Die Studien unterscheiden sich im methodischen Design, den untersuchten Stichproben (Alter, untersuchte Gruppen) und zusätzlich erhobenen Variablen, so dass Vergleiche und Bewertungen der Ergebnisse daran gemessen werden müssen. Im Folgenden soll zusammenfassend nur auf einige besonders bedeutsame Aspekte der Theory of Mind-Entwicklung bei gehörlosen und schwerhörigen Kindern eingegangen werden.

Insgesamt zeigen die meisten Studien eine deutliche Verzögerung in der Entwicklung der Theory of Mind. Spencer (2010) berichtet, dass manche gehörlose oder schwerhörige Kinder zum Teil erst im Alter von elf Jahren die entsprechenden Aufgabenstellungen, die zur Erfassung der Theory of Mind verwendet werden, lösen können, wobei in der Mehrheit der vorliegenden Arbeiten diese Entwicklung im Alter von sieben Jahren zu beobachten sei. Hörende Kinder erwerben Theory of Mind-Fähigkeiten im Schnitt zwischen vier und sechs Jahren. Was die Entwicklung der Theory of Mind bei gehörlosen und schwerhörigen Kindern angeht, zeigt eine Studie von Peterson, Wellman und Liu (2005), in der neben gehörlosen und schwerhörigen Kindern u. a. auch Kinder mit einer Autismus-Spektrum-Störung untersucht wurden, dass die Theory of Mind-Entwicklung bei den gehörlosen und schwerhörigen Kindern – anders als bei autistischen Kindern – nach gleichem Muster verläuft wie bei hörenden Kindern, nur zeitlich verzögert.

In den meisten Studien zeigen sich signifikante Zusammenhänge zwischen der Qualität der sprachlichen Entwicklung der untersuchten Kinder, dem sprachlichen Austausch, den sozialen Erfahrungen und dem Entwicklungsstand ihrer Theory of Mind (Courtin, 2000; Macaulay & Ford, 2006; Moeller & Schick, 2006; Peterson et al., 2005; Russell, Hosie & Gray, 1998; Schick, deVilliers, deVilliers & Hoffmeister, 2007; Woolfe, Want & Siegal, 2002):

- Bessere sprachliche Fähigkeiten korrelieren mit besseren Ergebnissen bei der Bewältigung von Theory of Mind-Aufgaben und dies unabhängig von der sprachlichen Modalität: Schick et al. (2007) konnten z. B. zeigen, dass hörende und gehörlose Kinder ihrer Stichprobe zu vergleichbaren Ergebnissen in der Theory of Mind gelangen konnten, wenn ein adäquates funktionierendes Sprachsystem verfügbar war. In ihrer Studie zeigte sich dies bei gehörlosen Kindern mit gehörlosen Eltern (American Sign Language) und hörenden Eltern mit hörenden Kindern (amerikanische Lautsprache). Es zeigt sich aber auch bei Kindern mit einem Cochlea-Implantat, dass Kinder mit sehr guten lautsprachlichen Fähigkeiten gute Ergebnisse bei Theory of Mind-Aufgaben erzielen können (Macaulay & Ford, 2006; Rimmel & Peters, 2009).
- Im Zusammenhang mit der Verwendung von Gebärdensprache in der Erziehung gehörloser Kinder zeigte sich in einigen Studien (Courtin, 2000; Peterson et al., 2005, Woolfe et al., 2002), dass die Ergebnisse bei native signers stets besser ausfallen als bei late signers, was den Stellenwert eines frühen sicheren sprachlichen Kommunikationssystems für gehörlose und schwerhörige Kinder verdeutlicht.
- Ebenso erweist sich für die Entwicklung einer Theory of Mind die Qualität der Gespräche von Eltern mit ihren Kindern als relevant: Moeller und Schick (2006) konnten zeigen, dass hörende wie gehörlose Kinder ihrer untersuchten Stichprobe dann gute Ergebnisse in Theory of Mind-Aufgaben erzielten, wenn ihre Mütter vermehrt in den Gesprächen mit ihnen innerpsychische Befindlichkeiten („mental states“) thematisierten (vgl. auch Morgan, Meristo, Mann, Hjelmquist, Surian & Siegal, 2014).
- Dass dazu soziale Kontakte vielfältigster Art von Bedeutung sind, zeigen wiederum die Befunde von Moeller und Schick (2006), wonach die Theory of Mind von gehörlosen Kindern mit Geschwisterkindern, die ebenfalls gebärdeten, besser ausfielen (Russel et al., 1998).

Spencer (2010, S. 412) kommt in ihrer Zusammenfassung von vorliegenden Studien zur Theory of Mind bei gehörlosen und schwerhörigen Kindern zu der Auffassung, dass gehörlose und schwerhörige Kinder durchaus vergleichbare Entwicklungsergebnisse vorweisen können,

- wenn die Kinder einen frühen uneingeschränkten Zugang zur Sprache (Laut- oder Gebärdensprache) ihres unmittelbaren sozialen Umfelds (Eltern, Geschwister, andere Personen) haben,
- wenn dieser Zugang mittels positiver Interaktionen gestaltet wird, in denen vor allem auch intensiver wechselseitiger Austausch über innerpsychische Zustände und Befindlichkeiten stattfindet und
- wenn die Kinder Sprache altersgemäß erwerben können, um kognitive Entwicklungsprozesse zu unterstützen und abzusichern.

Dass sich durch Defizite in der sozial-kognitiven Entwicklung gehörloser und schwerhöriger Kinder, wie dies die Befunde zur Theory of Mind und auch zu den exekutiven Funktionen dokumentieren, auch Schwierigkeiten im Bereich der sozial-emotionalen Entwicklung ergeben können, ist damit naheliegend.

Sie hält aber auch fest, dass nach wie vor für die Mehrheit der gehörlosen und schwerhörigen Kinder diese Voraussetzungen nicht gesichert sind.

Die hier nicht näher behandelten Studien zu exekutiven Funktionen bei gehörlosen und schwerhörigen Kindern bestätigen – was die Relevanz kommunikativer Austauschprozesse angeht – im Wesentlichen Ergebnisse zur Theory of Mind: Auch hier weisen gehörlose und schwerhörige Kinder große Rückstände im Vergleich zu hörenden Kindern auf und auch hier spielt die kommunikative Kompetenz der Kinder eine entscheidende Rolle (Hintermair, 2013). Dass sich durch Defizite in der sozial-kognitiven Entwicklung gehörloser und schwerhöriger Kinder, wie dies die Befunde zur Theory of Mind und auch zu den exekutiven Funktionen dokumentieren, auch Schwierigkeiten im Bereich der sozial-emotionalen Entwicklung ergeben können, ist damit naheliegend.

Verhaltensauffälligkeiten bei gehörlosen oder schwerhörigen Kindern

Zur Prävalenz von psychischen Auffälligkeiten von Kindern mit einem Hörverlust liegen zahlreiche ältere wie auch aktuelle Studien vor (Dietzel et al., 2011). In allen diesen Studien wurde entweder der Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) durchgeführt, oder es wurden die in Anlehnung an Achenbach entwickelten Child Behavior Checklist (CBCL), die Teachers' Report Form (TRF) oder der Youth Self Report (YSR) durchgeführt.

Unter Bezugnahme auf aktuelle Studien zeigen sich im Vergleich zu gut hörenden Kindern in den meisten Arbeiten dabei signifikant erhöhte Raten von Verhaltensauffälligkeiten in fast allen relevanten Bereichen. Studien aus Deutschland von Burger und Schmidt-Haupt (2009) und Hintermair (2006) sowie die Ergebnisse der österreichischen CHEERS-Studie (Chancen Hörgeschädigter auf eine erfolgreiche schulische Entwicklung) (Fellinger, Holzinger, Sattel & Laucht 2008) zeigen beim Vergleich des Gesamtpunktwerts des deutschen Strengths and Difficulties Questionnaire relativ übereinstimmend eine ca. 2,6-fache Erhöhung bei der Heranziehung der Elterneinschätzungen. Van Eldik, Treffers, Veerman und Verhulst (2004), die in einer Studie mit der Child Behavior Check List Aussagen von 238 Eltern aus den Niederlanden über ihre gehörlosen und schwerhörigen Kinder auswerteten, konnten bei ihrer nicht repräsentativen Stichprobe ebenfalls eine 2,6-fache Erhöhung feststellen. Diese Ergebnisse werden in einer weiteren Studie mit einer adaptierten Form des Youth Self Report an einer Stichprobe von 202 gehörlosen und schwerhörigen holländischen Jugendlichen im Alter zwischen elf und 18 Jahren bestätigt (van Eldik, 2005). Eine nahezu Vollerhebung an einer deutschen sozialen Brennpunktschule mit der Lehrerversion des deutschen Strengths and Difficulties Questionnaire (Hintermair, 2007) ergab erwartungsgemäß eine nochmals erhöhte Prävalenz im Vergleich zur englischen Normierungsstichprobe um den Faktor 3. Ganz aktuelle Studien, die ebenfalls mit dem Strengths and Difficulties Questionnaire (Dammeyer, 2010) oder mit der Child Behavior Checklist bzw. der Teachers' Report Form (Barker, Quittner, Fink, Eisenberg, Tobey, Niparko & The CDAI Investigative Team, 2009; van Gent, Goedhart, Hindley, Treffers & Philip, 2007) durchgeführt wurden, bestätigen diese Befunde. So konnte z. B. Dammeyer (2010) an einer Stichprobe von 334 dänischen Kindern mit einer peripheren Hörschädigung eine 3,7-fache Erhöhung der Prävalenz feststellen, wobei die Gruppe der gehörlosen und schwerhörigen Kinder mit einer zusätzlichen Behinderung besonders deutlich betroffen war. Insgesamt kann zusammenfassend die Auffassung von van Eldik et al. (2004) geteilt werden, dass trotz einiger Ausnahmen „deaf children [...] show [...] in most studies a higher level of such problems, regardless of who is acting as the informant“ (S. 391).

Interessante Hinweise ergeben sich aus den Studien, in denen sich keine oder nur gering erhöhte Prävalenzraten zeigen. So untersuchten z. B. Mejstad, Heiling und Svedin (2009) mit dem Strengths and Difficulties Questionnaire 111 gehörlose und schwerhörige schwedische Kinder, von denen 28 eine Gehörlosenschule, 23 eine Schwerhörigenschule und 60 Kinder eine Allgemeinen Schule besuchten und holten dazu Informationen über die Lehrkräfte, die Eltern und die gehörlosen und schwerhörigen Schüler selbst ein. Es zeigten sich kaum Unterschiede in den Einschätzungen der drei Gruppen und insbesondere zeigte sich kein Unterschied zu skandinavischen Normierungsgruppen mit hörenden Kindern. Die Autoren führen dies u. a. auf das schwedische Bildungssystem für gehörlose und schwerhörige Kinder zurück (Sinkkonen, 1994), das einen frühen bilingualen Zugang zu Sprache über Laut- und Gebärdensprache praktiziert, in dem die Eltern ganz früh schon Gebärdensprachkurse angeboten bekommen und darüber die Kommunikation zwischen gehörlosem und schwerhörigem Kind und seinen Eltern früh gesichert werden kann.

In den Studien, in denen nicht ausschließlich gehörlose und schwerhörige Kinder an Förderschulen untersucht wurden, sondern auch (oder explizit nur) gehörlose und schwerhörige Schüler an Allgemeinen Schulen (Berger, Danzeisen, Hintermair, Luik & Ulrich, 2011; Fellinger et al., 2008; Mejstad et al., 2009; van Eldik, 2005; van Gent et al., 2007), zeigt sich insgesamt ein deutlicher Trend dahingehend, dass gehörlose und schwerhörige Schüler an Allgemeinen

Schulen weniger sozial-emotionale Auffälligkeiten aufweisen als gehörlose und schwerhörige Schüler an Förderschulen. Exemplarisch dafür zeigt z. B. die Studie von Berger et al. (2011) beim Vergleich von 154 integriert beschulten gehörlosen oder schwerhörigen Kindern mit 157 gehörlosen oder schwerhörigen Kindern an Förderschulen sowie einer hörenden Normierungsstichprobe mit dem Strengths and Difficulties Questionnaire, dass sich die integriert beschulten Kinder von den hörenden Kindern lediglich im Bereich Probleme mit Gleichaltrigen (bei geringer Effektstärke) signifikant unterschieden, während sich die gehörlosen und schwerhörigen Kinder an Förderschulen in allen Bereichen von den Kindern der hörenden Normierungsstichprobe signifikant unterschieden. Die Gründe für diese Unterschiede dürften zu einem großen Teil in der unterschiedlichen Zusammensetzung der Klientel an den beiden Schulformen zu suchen sein (Stinson & Kluwin, 2011). An den Schulen für Hörgeschädigte sind vermehrt Kinder mit zusätzlichen Beeinträchtigungen, schlechterem Hörstatus, geringerer sprachlicher/kommunikativer Kompetenz und schlechteren sozioökonomischen Voraussetzungen. In der erwähnten Studie von Berger et al. (2011) bestätigte sich dies in Bezug auf die kommunikative Kompetenz, den Hörstatus und den elterlichen Bildungsstatus.

Eine weitere Studie, in der sich praktisch keine Unterschiede in der Prävalenz zeigten und in der Hinweise auf den Stellenwert der verbesserten hörtechnischen Versorgung von gehörlosen und schwerhörigen Kindern zu sehen sind, wurde ganz aktuell von Kröger, Huber, Giourgas, Illg, Braun, Kunze und Burger (2014) vorgestellt. In ihrer multizentrischen Studie mit 140 gehörlosen und schwerhörigen Kindern mit einem Cochlea-Implantat aus dem deutschsprachigen

An den Schulen für Hörgeschädigte sind vermehrt Kinder mit zusätzlichen Beeinträchtigungen, schlechterem Hörstatus, geringerer sprachlicher/kommunikativer Kompetenz und schlechteren sozioökonomischen Voraussetzungen.

Raum zeigten sich bei Verwendung des Strengths and Difficulties Questionnaire und ebenfalls den Eltern, den Lehrkräften und den Kindern selbst als Informanten keine erhöhten Auffälligkeitsraten bis auf den Bereich Probleme mit Gleichaltrigen. Zusammen mit den oben berichteten Befunden der Studie von Berger et al. (2011) scheint sich im Kontext der Inklusionsdiskussion bei gehörlosen und schwerhörigen Kindern vor allem der Bereich der Interaktionsgestaltung mit Gleichaltrigen als besondere Herausforderung herauszukristallisieren (Hintermair, 2015).

Die Ergebnisse der vorliegenden aktuellen Studien zu Verhaltensauffälligkeiten bei gehörlosen und schwerhörigen Kindern lassen sich – ähnlich wie bei den Befunden zur Theory of Mind – aufgrund unterschiedlicher methodischer Vorgehensweise, differenter inhaltlicher Zielsetzungen sowie im Zusammenhang damit stehender unterschiedlich umfänglicher Erhebung zusätzlicher Variablen nicht stringent vergleichen. Dennoch werden einige Tendenzen sichtbar:

- In der Mehrzahl der Studien sind die Werte für sozial-emotionale Auffälligkeiten bei gehörlosen und schwerhörigen Kindern erhöht, im Schnitt um das 2-3fache, was als Bestätigung dafür zu sehen ist, dass nach wie vor bei einem großen Teil der gehörlosen und schwerhörigen Kinder die sozial-emotionale Entwicklung gefährdet ist.
- In den Studien, in denen bei den gehörlosen und schwerhörigen Kinder keine oder nur sehr geringfügige Erhöhungen im Vergleich zu hörenden Kindern festzustellen waren, handelt es sich entweder um Stichproben, in denen ausschließlich oder in Teilen integriert beschulte Kinder mit untersucht wurden, in denen Kinder mit einem Cochlea-Implantat untersucht wurden oder in denen sich Unterschiede im Bildungssystem abbildeten, allesamt somit Kinder mit günstigeren kommunikativen Voraussetzungen.
- Die Rolle der effektiven kommunikativen/sprachlichen Kompetenz zeigte sich in allen Studien, in denen diese Variable in irgendeiner Form erfasst wurde, als sehr bedeutsam bei der Erklärung sozial-emotionaler Probleme: Immer zeigen die Kinder, die über bessere kommunikative Kompetenzen verfügen, geringere Auffälligkeitswerte (Barker et al., 2009). Eine aktuelle Studie von Hintermair, Pilz und Sarimski (2015) bestätigt den Zusammenhang von sprachpragmatischen Kompetenzen und Verhaltensauffälligkeiten. Mit einer Stichprobe von 66 gehörlosen und schwerhörigen Kindern im Grundschulalter wurden von den Lehrkräften der

Kinder u. a. die Children's Communication Checklist (CCC) und der Strengths and Difficulties Questionnaire ausgefüllt. Die Analyse der Daten mittels eines regressionsanalytischen Vorgehens ergab, dass von den erhobenen sprachlichen Kompetenzbereichen allein die pragmatische Gesamtskala der Children's Communication Checklist eine signifikante Vorhersage auf Verhaltensauffälligkeiten ermöglichte, während Sprechfertigkeiten und morphosyntaktische Aspekte nicht zur Vorhersage beitrugen. Das bedeutet, dass es für gehörlose und schwerhörige Kinder insbesondere darauf ankommt, Sprache in der alltäglichen Kommunikation situationsangemessen einzusetzen und dass die Perfektion des sprachlichen Ausdrucks nicht von so großer Relevanz zu sein scheint. Gehörlose und schwerhörige Kinder mit gehörlosen und schwerhörigen Eltern zeigten signifikant bessere Ergebnisse, was als Hinweis auf die Bedeutung einer gesicherten Kommunikation gewertet werden kann.

Es sei abschließend erwähnt, dass die vorliegenden empirischen Befunde zum Selbstwertgefühl und zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität gehörloser und schwerhöriger Kinder, auf die hier nicht näher eingegangen werden konnte, in eine ähnliche Richtung gehen wie die hier vorgestellten Ergebnisse zu Verhaltensauffälligkeiten: Funktionale Kommunikation mit einem kommunikativen Mittel, das den Bedürfnissen des jeweiligen gehörlosen oder schwerhörigen Kinds am besten gerecht wird, sichert die Basis für eine insgesamt gelingende psychosoziale Entwicklung (Hintermair, 2014).

Fazit

Die in diesem Beitrag vorgestellten Ergebnisse zur sozial-kognitiven und sozial-emotionalen Entwicklung gehörloser und schwerhöriger Kinder zeigen auf, welche Folgen ein kindlicher Hörverlust für eine effektive Verarbeitung sprachlicher, kognitiver und emotionaler Erfahrungen haben kann, wenn nicht früh eine qualitativ möglichst hochwertige kommunikative Interaktion zwischen dem gehörlosen oder schwerhörigen Kind und seinen Bezugspersonen gesichert ist. Entsprechend – und das zieht sich wie ein roter Faden durch all die vorgestellten Arbeiten –

ist die beste Prävention in der Gesamtentwicklung gehörloser und schwerhöriger Kinder ein früher Zugang zu Sprache, wobei die sprachliche Modalität (Laut- und/oder Gebärdensprache) nicht entscheidend ist, sondern allein zählt, wie gut sich das einzelne gehörlose oder schwerhörige Kind mit der gewählten Sprache die Welt erschließen kann. Eine gute Differentialdiagnostik ist hierfür erforderlich, um abzuklären, welches Kind von welcher/n Sprache/n am besten für seine Entwicklung profitiert. Die vorliegenden evidenzbasierten Befunde zur Entwicklung gehörloser oder schwerhöriger Kinder machen deutlich, dass es ob der großen Heterogenität der Gruppe gehörloser oder schwerhöriger Kinder die einzig richtige und wirksame Methode der sprachlichen Förderung für gehörlose oder schwerhörige Kinder nicht gibt (one size does not fit all).

Ergänzende pädagogisch-psychologische Maßnahmen für eine gelingende sozial-kognitive und sozial-emotionale Entwicklung sind Programme zur Stärkung emotionaler und sozialer Kompetenzen bereits im Vorschulalter (z. B. das PATHS-Curriculum), identitätsfördernde Angebote im Kinder- und Jugendalter (Hörtaktik, Hörgeschädigtenkunde etc.) und hierbei insbesondere der Austausch mit gleichbetroffenen Peers sowie erwachsenen gehörlosen oder schwerhörigen Menschen zu initiieren (v. a. für inklusiv beschulte Kinder), damit gehörlose oder schwerhörige Kinder eine Vorstellung davon bekommen, was es bedeutet, gehörlos oder schwerhörig zu sein in einer hörenden Welt.

Schlüsselwörter

gehörlose/schwerhörige Kinder; Sprache; Kognition; Emotion; Theory of Mind; Verhaltensauffälligkeiten

On social cognitive and social-emotional development of deaf and hard of hearing children – Challenges for children, parents and educators

Summary

The review article presents results on the social-emotional and social cognitive development of deaf and hard of hearing (D/HH) children and describes the consequences that may result for the overall development of these children when the harmonious coordination of linguistic, cognitive and emotional experiences may be impaired through adverse communicative conditions as a result of hearing loss. Reduced access to communication and language makes it difficult to acquire knowledge of the world as well as to process information in the learning process appropriately. This also has an impact on the emotional development. Recent research results on the theory of mind development and behavioural disorders in D/HH children reaffirm the importance of early access to language (spoken and/or sign language). The results also confirm which development problems can arise in D/HH children if early access to language is not provided.

Keywords

deaf and hard-of-hearing children; language; cognition; emotion; theory of mind; behaviour problems;

Über diese präventiven Vorschläge hinaus ist es aber ebenso notwendig, gerade für diejenigen gehörlosen oder schwerhörigen Kinder, bei denen – aus welchen Gründen auch immer – Entwicklungsverläufe erkennbar sind, die Anlass zu berechtigter Sorge geben, gezielte pädagogisch-therapeutische Interventionen auf den Weg zu bringen.

Literatur

- Astington, J. W. & Baird, J. A. (Hrsg.) (2005). *Why language matters for theory of mind*. New York: Oxford University Press.
- Barker, D. H., Quittner, A., Fink, N. E., Eisenberg, L. S. Tobey, W. A., Niparko, J. K. & The CDaCi Investigative Team (2009). Predicting behavior problems in deaf and hearing children: The influence of language, attention and parent-child communication. *Development and Psychopathology*, 21, S. 373–392.
- Berger, K., Danzeisen, I., Hintermair, M., Luik, U. & Ulrich, A. (2011). Verhaltensauffälligkeiten hörgeschädigter Kinder an allgemeinen Schulen. *HörgeschädigtenPädagogik*, 65, S. 138–146.
- Blamey, P. J. & Sarant, J. Z. (2011). *Development of spoken language by deaf children*. In M. Marschark & P. E. Spencer (Hrsg.), *Oxford handbook of deaf studies, language, and education*, Volume 1, second edition (S. 241–257). Oxford, NY: Oxford University Press.
- Burger, T. & Schmidt-Haupt, I. (2009). „Hörgeschädigt plus X“ – alles wie schon immer oder neue Herausforderungen für die Schule für Hörgeschädigte? *HörgeschädigtenPädagogik*, 62, S. 226–230.
- Calderon, R. & Greenberg, M. (2011). *Social and emotional development of deaf children: Family, school, and program effects*. In M. Marschark & P. E. Spencer (Hrsg.), *Oxford handbook of deaf studies, language, and education*, Volume 1, second edition (S. 188–199). Oxford, NY: Oxford University Press.
- Ciampi, L. (2003). Reflections on the role of emotions in consciousness and subjectivity, from the perspective of affect logic. *Consciousness and Emotion*, 4, S. 181–196.
- Crowe, T.V. (2003). Self-esteem among deaf college students: An examination of gender and parents' hearing status and signing ability. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 8, S. 199–206.
- Courtin, C. (2000). The impact of sign language on the cognitive development of deaf children. The case of theory of mind. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5, S. 266–276.
- Dammeyer, J. (2010). Psychosocial development in a Danish population of children with cochlear implants and deaf and hard-of-hearing children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 15, S. 50–58.
- Desselle, D.D. (1994). Self-esteem, family climate and communication patterns in relation to deafness. *American Annals of the Deaf*, 139, S. 322–328.
- Dietzel, A., Gutjahr, A. & Hintermair, M. (2011). *Warum nicht zuschlagen?! Analysen aggressiv-dissozialer Auffälligkeiten hörgeschädigter Jugendlicher aus der Sicht von Betroffenen und Fachleuten*. Heidelberg: Median.
- Draheim, J. & Hintermair, M. (2009). *Was bedeutet es, schwerhörig zu sein? Eine Reise in die Erfahrungswelt schwerhöriger Menschen auf der Basis autobiografischer Texte*. Heidelberg: Median.
- Fellinger, J., Holzinger, D., Sattel, H. & Laucht, M. (2008). Mental health and quality of life in deaf pupils. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 17, S. 414–423.
- Hart, B. & Risley, T. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Hintermair, M. (2006). Sozial-emotionale Probleme hörgeschädigter Kinder – Erste Ergebnisse mit der deutschen Version des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-D). *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 34, S. 49–61.
- Hintermair, M. (2007). Sozial-emotionale Probleme hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher an einer sozialen Brennpunktschule – Daten zur Prävalenz im Lehrerurteil. *hörgeschädigte kinder – erwachsene hörgeschädigte*, 44, S. 5–15.
- Hintermair, M. (2008). Zur psychischen Entwicklung hörgeschädigter Kinder. Die Bedeutung von Sprache, Kognition und Emotion. *HörgeschädigtenPädagogik*, 62, S. 138–148.

- Hintermair, M. (2013). Executive functions and behavioral problems in deaf and hard-of-hearing students at general and special schools. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 18, S. 344–359.
- Hintermair, M. (2014). *Psychosocial development of deaf and hard of hearing children in the 21st century: Opportunities and challenges*. In M. Marschark, G. Tang & H. Knoors (Hrsg.), *Bilingualism and bilingual deaf education* (S. 152–186). Oxford, NY: Oxford University Press.
- Hintermair, M. (2015). Herausforderungen inklusiver Bildung für hörgeschädigte Kinder im Vorschulalter. Was sagen uns Studien zur Interaktion hörender und hörgeschädigter Kinder? *Frühförderung interdisziplinär*, 34, S. 164–173.
- Hintermair, M., Knoors, H. & Marschark, M. (2014). *Gehörlose und schwerhörige Kinder unterrichten. Psychologische und entwicklungsbezogene Grundlagen*. Heidelberg: Median.
- Hintermair, M., Pilz, S. & Sarimski, K. (2015). Pragmatische Sprachkompetenzen und Verhaltensauffälligkeiten bei hörgeschädigten Kindern im Grundschulalter – eine Studie mit der „Children’s Communication Checklist“. *Zeitschrift für Audiologie*, 54, S. 58–65.
- Kain, W. & Perner, J. (2007). Theory of Mind. In: Kaufmann L, Nuerk H-C, Konrad K & Willmes K (Hrsg.), *Kognitive Entwicklungsneuropsychologie* (S. 344–361). Göttingen: Hogrefe.
- Kröger, S., Huber, M., Giourgas, A., Illg, A., Braun, L., Kunze, S., Burger, T. (2014). *Psychische Gesundheit von hörgeschädigten Jugendlichen mit einem Cochlea Implantat*. Vortrag auf der 85. Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie e. V. vom 28.05. –01.6.2014 in Dortmund.
- Macaulay, C. & Ford, R. (2006). Language and theory-of-mind development in prelingually deafened children with cochlear implants. *Cochlear Implants International*, 7, S. 1–14.
- Marschark, M. (2000). *Education and development of deaf children – or is it development and education?* In P. E. Spencer, C. J. Erting & M. Marschark (Hrsg.), *The deaf child in the family and at school* (S. 275–291). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Marschark, M. & Wauters, L. (2011). *Cognitive functioning in deaf adults and children*. In M. Marschark & P. E. Spencer (Hrsg.), *Oxford handbook of deaf studies, language, and education*, Volume 1, second edition (S. 486–499). Oxford, NY: Oxford University Press.
- Meerum Terwogt, M. & Rieffe, C. (2004) Behavioural problems in deaf children: Theory of mind delay or communication failure? *European Journal of Developmental Psychology*, 1, S. 31–240.
- Mejstad, L., Heiling, K. & Svedin, C. G. (2009). Mental health and self-image among deaf and hard of hearing children. *American Annals of the Deaf*, 153, S. 504–515.
- Moeller, M. P, Schick, B. (2006) Relations between maternal input and theory of mind understanding in deaf children. *Child Development*, 77, S. 751–766.
- Morgan, G., Meristo, M., Mann, W., Hjelmquist, E., Surian, L. & Siegal, M. (2014). Mental state language and quality of conversational experience in deaf and hearing children. *Cognitive Development*, 29, S. 41–49.
- Peterson, C., Wellmann, H. & Liu, D. (2005). Steps in theory-of-mind development for children with deafness or autism. *Child Development*, 76, S. 502–517.
- Rommel, E. & Peters, K. (2009). Theory of mind and language in children with cochlear implants. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 14, S. 218–236.
- Roth, G. (1998). Die emotionale Wende. *Psychologie Heute*, 9, S. 70–73.
- Russell, P., Hosie, J., Gray, C., Scott, C., Hunter, N., Banks, J. S. & Macaulay, M. C. (1998). The development of theory of mind in deaf children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, S. 903–910.
- Schick, B., deVilliers, P., deVilliers, J. & Hoffmeister, B. (2007). Language and theory of mind: A study of deaf children. *Child Development*, 78, S. 376–396.
- Sinkkonen, J. (1994). Evaluation of mental health problems among Finnish hearing impaired children. *Psychiatria Fennica*, 25, S. 52–65.
- Spencer, P. E. (2010). *Play and Theory of Mind: Indicators and engines of early cognitive growth*. In M. Marschark & P. E. Spencer (Hrsg.), *The Oxford handbook of deaf studies, language and education*. Vol. 2 (S. 407–424). New York: Oxford University Press.

- Spencer, P. E. & Marschark, M. (2010). *Evidence-based practice in education deaf and hard-of-hearing students*. Oxford, NY: Oxford University Press.
- Stinson, M. S. & Kluwin, T. N. (2011). *Educational consequences of alternative school placements*. In M. Marschark & P.E. Spencer (Hrsg.), *The Oxford handbook of deaf studies, language, and education*. Volume 1, second edition, (S. 47–62). New York, NY: Oxford University Press.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12, S. 257–285.
- Szagun, G. (2010). Einflüsse aus den Spracherwerb bei Kindern mit Cochlea-Implantat: Implantationsalter, soziale Faktoren und die Sprache der Eltern. *hörgeschädigte kinder – erwachsene hörgeschädigte*, 47, S. 8–36.
- Trezek, B. J., Wang, Y. & Paul, P. V. (2011). *Processes and components of reading*. In M. Marschark & P. E. Spencer (Hrsg.), *Oxford handbook of deaf studies, language, and education*, Volume 1, second edition (S. 99–114). Oxford, NY: Oxford University Press.
- van Eldik, T. (2005). Mental health problems of Dutch youth with hearing loss as shown on the youth self report. *American Annals of the Deaf*, 150, S. 11–16.
- van Eldik, T., Treffers, P. D. A., Veerman, J. W. & Verhulst, F. C. (2004). Mental health problems of Dutch children as indicated by parents' responses to the child behavior checklist. *American Annals of the Deaf*, 148, S. 390–395.
- van Gent, T., Goedhart, A., Hindley, P., Treffers, A. & Philip, D. A. (2007). Prevalence and correlates of psychopathology in a sample of deaf adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48, S. 950–958.
- Woolfe, T., Want, S. & Siegal, M. (2002). Signposts to development: Theory of mind in deaf children. *Child Development*, 73, S. 768–778.
- Yoshinaga-Itano, C. (2003). From screening to early identification and intervention: Discovering predictors to successful outcomes for children with significant hearing loss. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 8, S. 11–30.
- Yoshinaga-Itano, C. (2006). *Early-identification, communication modality, and the development of speech and spoken language skills: Patterns and considerations*. In P.E. Spencer & M. Marschark (Hrsg.), *Advances in the spoken language development of deaf and hard-of-hearing children* (S. 298–327). Oxford, NY: Oxford University Press.

Prof. Dr. Manfred Hintermair
 Pädagogische Hochschule Heidelberg
 Institut für Sonderpädagogik
 Keplerstraße 87
 69120 Heidelberg
 E-Mail: hintermair@ph-heidelberg.de