

Empirische Sonderpädagogik, 2022, Nr. 3, S. 245-264
ISSN 1869-4845 (Print) · ISSN 1869-4934 (ebook)

Verhaltensauffälligkeiten hörgeschädigter Kinder: Sekundäranalyse von Daten aus deutschsprachigen Studien mit dem SDQ-D

Manfred Hintermair^a & Thorsten Burger^b

^a Pädagogische Hochschule Heidelberg

^b Katholische Hochschule Freiburg

Zusammenfassung

Es werden Ergebnisse einer Sekundäranalyse von 13 deutschsprachigen Studien zu Verhaltensauffälligkeiten bei hörgeschädigten Kindern ($n = 1205$) vorgestellt, die im Zeitraum zwischen 2001 und 2020 mit dem Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-D) durchgeführt worden sind. Das Studienalter steht in keinem signifikanten Zusammenhang zur Häufigkeit von Verhaltensauffälligkeiten der untersuchten Kinder. Die Prävalenzdaten zeigen sowohl in der Einschätzung durch die Mütter als auch durch die Lehrkräfte im Vergleich zu hörenden Normierungsstichproben erhöhte Werte insbesondere in den Teilskalen „Verhaltensauffälligkeiten“ und „Probleme mit Gleichaltrigen“. Probleme mit Peers werden durch zahlreiche andere Studien in ihrer Bedeutung für die Entwicklung hörgeschädigter Kinder dokumentiert. Im Urteil der Mütter zeigen sich erhöhte Werte auch für die Teilskala „Emotionale Probleme“. Zusammenhangsanalysen mittels eines pfadanalytischen Vorgehens machen den Stellenwert der kommunikativen Kompetenz für die psychische Entwicklung sichtbar, während die Kommunikationsmodalität keine Rolle spielt. Dieser Befund wird in anderen Studien in vergleichbarer Weise dokumentiert. Ebenso werden Daten aus anderen Studien bestätigt, wonach Kinder, die eine zusätzliche Beeinträchtigung haben, und Kinder, die an einem Förderzentrum beschult werden, mehr Probleme in ihrer Entwicklung zeigen. Die Analyse der Subskalen des SDQ-D enthält Hinweise auf behinderungsspezifische Besonderheiten, die für die Förderung und die Gestaltung von Bildungsprozessen relevant sind.

Schlagwörter: Sekundäranalyse, Hörschädigung, Verhaltensauffälligkeiten, Prävalenz, kommunikative Kompetenz

Behavioral problems of deaf and hard-of-hearing children: Secondary analysis of data from German studies using the SDQ-D

Abstract

Results of a reanalysis of 13 German studies on behavioral problems in deaf and hard-of-hearing (DHH) children ($n = 1205$) conducted between 2001 and 2020 using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-D) are presented. Study age is not significantly related to the prevalence of behavioral problems in the children studied. Prevalence data show increased scores in both mothers' and teachers' assessments compared to hearing norming samples, particularly in the "behavioral problems" and "problems with peers" subscales. Problems with peers are documented by numerous other studies in their importance for the development of DHH children. The evaluation of the mothers also reveals increased scores regarding the subscale "emotional problems". Additional analyses by means of a path analytic procedure indicate the importance of communicative competence for the psychological development, while the communication modality does not play a role. This result is documented in other studies in a comparable manner. Likewise, data from other studies confirm that DHH children who have an additional handicap and children who are educated at a school for the deaf and hard-of-hearing reveal more problems in their development. The analysis of the subscales of the SDQ-D indicate specific characteristics due to hearing loss that are relevant for educational promotion.

Keywords: Reanalysis, hearing impairment, behavioral problems, prevalence, communicative competence

Etwa ein bis zwei Kinder pro 1000 Geburten kommen mit einer Schallempfindungsschwerhörigkeit zur Welt. Es handelt sich bei dieser Form des kindlichen Hörverlusts um die häufigste angeborene Behinderung (Matulat, 2018). Die Entwicklung der davon betroffenen Kinder ist in vielerlei Hinsicht gefährdet, da eine eingeschränkte auditive Verarbeitung und Wahrnehmung Einfluss nimmt auf zahlreiche Entwicklungsprozesse, die wichtig sind für eine interaktive Welterschließung (Hintermair, 2014). So kann ein kindlicher Hörverlust nicht nur negative Auswirkungen auf die (Laut-)Sprachentwicklung der Kinder haben, sondern ebenso auf ihre kognitive, sozial-kognitive und sozial-emotionale Entwicklung (zum Überblick Knoors & Marschark, 2019).

Hörgeschädigte Kinder tragen somit auch ein höheres Risiko für die Entwicklung psychischer Auffälligkeiten (Fellinger et al., 2008; Hindley, 2005; Hintermair, 2014;

Laugen, 2019; Stevenson et al., 2015; van Gent et al., 2007). Diese reichen von psychischen Erkrankungen wie Ängste und Depressionen (Theunissen et al., 2012; Theunissen et al., 2011), über Verhaltensauffälligkeiten und Schwierigkeiten im Bereich der Aufmerksamkeitssteuerung (Barker et al., 2009; Stevenson et al., 2010), Problemen bei der Gestaltung von zufriedenstellenden Beziehungen mit Gleichaltrigen (Batten et al., 2014; Xie et al., 2014) bis zu Entwicklungsverzögerungen im Erwerb sozial-emotionaler und sozial-kognitiver Kompetenzen (Antia & Kreimeyer, 2015; Hoffman et al., 2015; Laugen et al., 2017; Vissers & Hermans, 2019).

Hinsichtlich der Prävalenzen psychischer Auffälligkeiten bei hörgeschädigten Kindern besteht eine große Variabilität in den vorliegenden Daten. Es liegen einige Studien vor, in denen sich keine erhöhte Prävalenz zeigt (Anmyr et al., 2012; Mejstad et al., 2009;

Tsou et al., 2021), es gibt aber auch Studien, in denen zwischen 30 und 50 Prozent der untersuchten Kinder Auffälligkeiten zeigen und somit zum Teil eine über dreifach erhöhte Prävalenzrate vorliegt (Dammeyer, 2010; Hintermair, 2006; van Eldik et al., 2004; Vostanis et al., 1997).

Diese Variabilität lässt sich auf eine Reihe von Faktoren zurückführen. Die Ergebnisse vorliegender Studien hängen u. a. davon ab, wie psychische Auffälligkeiten operationalisiert werden (dimensionale versus kategoriale Definition) und auch, durch welche Personen und in welchen sozialen Kontexten die Beurteilung der Auffälligkeiten vorgenommen wird (Eltern/Familie versus Lehrkräfte/Schule). Weiter spielt eine Rolle, zu welchem Zeitpunkt die jeweiligen Erhebungen durchgeführt worden sind (ältere versus neuere Studien), an welchem Förderort die beurteilten Kinder beschult werden (Förderzentrum versus allgemeine Schule) oder inwieweit und in welcher Form die sprachliche Entwicklung der untersuchten Kinder berücksichtigt wird (kommunikative Kompetenz versus Kommunikationsmodalität).

Eine Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse zu diesen Faktoren macht die Heterogenität der Befundlage nachvollziehbar. Es lässt sich festhalten, dass die *Beurteilungsbereinstimmung* zwischen unterschiedlichen Informant:innen eher gering ist und bei Eltern zumeist mit kritischeren Einschätzungen der psychischen Entwicklung zu rechnen ist als bei Lehrkräften (Fellinger et al., 2008; Mejstad et al., 2009; Wong et al., 2020).

Die Prävalenzraten für psychische Auffälligkeiten liegen insgesamt in *älteren Studien höher* als in neueren Studien, was u. a. in Zusammenhang mit der Einführung des Neugeborenen-Hörscreenings (NHS) im englischsprachigen Raum seit dem Jahr 2000 und der damit verbundenen früheren hörtechnischen Versorgung und Förderung gebracht wird (Ketelaar et al., 2017; Netten et al., 2018; Stevenson et al., 2015; Tsou et al., 2021; Vostanis et al., 1997). Nach wie vor liegen aber auch Ergebnisse vor, die

Rückstände in der sozial-emotionalen Entwicklung dokumentieren, wenn auch in geringerem Umfang als das zum Teil in älteren Studien der Fall ist (Topcu et al., 2020; Wiefferink et al., 2012; Wong et al., 2017).

Kinder an *Förderzentren* weisen mehr psychische Auffälligkeiten auf als Kinder, die eine allgemeine Schule besuchen (Fellinger et al., 2008; Mejstad et al., 2009; van Gent et al., 2007). Hierzu ist festzuhalten, dass diese Unterschiede weniger mit der Schulform an sich zu tun haben, sondern im Wesentlichen auf die unterschiedliche Zusammensetzung der Schülerschaft an allgemeinen Schulen und an Förderzentren zurückzuführen sind, was bedeutet, dass an Förderzentren zumeist Kinder mit ungünstigeren Entwicklungsvoraussetzungen beschult werden (Stinson & Kluwin, 2011).

In Bezug auf den Einfluss der *sprachlichen Entwicklung* der untersuchten Kinder zeigt sich, dass nicht die Sprachmodalität (gesprochene Sprache vs. Gebärdensprache), sondern vielmehr der Grad der kommunikativen Kompetenz in der jeweiligen Modalität mit der Häufigkeit psychischer Auffälligkeiten korreliert ist und entsprechend die Kinder mit schlechteren kommunikativen Kompetenzen mehr psychische Auffälligkeiten aufweisen (Dammeyer, 2010; Wallis et al., 2004).

Zusammengefasst weisen die vorliegenden Befunde darauf hin, dass hörgeschädigte Kinder einem erhöhten Risiko ausgesetzt sind, von psychischen Auffälligkeiten betroffen zu sein. Die Ergebnisse der Metaanalyse von Stevenson et al. (2015) zeigen dabei, dass die Beziehungen zu Peers den am deutlichsten belasteten Bereich darstellen. Dennoch ist die Befundlage alles andere als eindeutig, da die vorliegenden Arbeiten zum Teil schwer untereinander vergleichbar sind: Es liegen heterogene theoretische Konzeptionalisierungen und damit methodische Ansätze vor, die Stichprobenmerkmale variieren stark und es werden unterschiedliche mögliche Einflussfaktoren in den Blick genommen.

Aus diesen Gründen sollen im Rahmen der vorliegenden Arbeit anhand eines sehr großen Stichprobenumfangs und mittels einheitlich verwendeter Erhebungsinstrumente psychische Auffälligkeiten hörgeschädigter Kinder und mögliche Einflussfaktoren untersucht werden. Es handelt sich dabei um eine Sekundäranalyse deutschsprachiger Arbeiten der Autoren im Zeitraum von 2001 bis 2020, in denen zur Erfassung psychischer Auffälligkeiten durchgängig der Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ, Goodman, 2001) und zur Erfassung der kommunikativen Kompetenz der Kommunikative Kompetenzindikator (KKI, Hintermair, 2012) verwendet wurden. Weiter wurden in allen Studien stets die gleichen soziodemografischen und hörbehinderungsspezifischen Merkmale erfasst.

Fragestellungen

1. Zeigt die Sekundäranalyse der Daten Zusammenhänge zwischen dem Studienalter und der Häufigkeit von Verhaltensauffälligkeiten?
2. Wie hoch ist die Prävalenz von Verhaltensauffälligkeiten bei hörgeschädigten Kindern unter Bezugnahme auf vorliegende Normierungsstichproben von gut hörenden Kindern?
3. Welche Zusammenhänge bestehen zwischen soziodemografischen (Alter und Geschlecht des Kindes, Migrationshintergrund der Familie, Bildungsstatus der Eltern) und hörbehinderungsspezifischen Merkmalen (Hörverlust, Kommunikationsform (Gebärden vs. Lautsprache), Art der hörtechnischen Versorgung (Cochlea-Implantate (CI) versus Hörgeräte), Förderort, Vorliegen eines Zusatzhandicaps) sowie der kommunikativen Kompetenz der Kinder als mögliche Schutz- und Risikofaktoren und der Ausprägung von Verhaltensauffälligkeiten?

Methode

Durchführung

Für die vorgenommene Analyse kamen als Grundgesamtheit 17 Studien in Frage. Davon wurden vier Studien ausgeschlossen: Bei zwei Studien wurden hörgeschädigte Kinder und Jugendliche untersucht, bei denen aufgrund des konkreten Untersuchungsanlasses (Brennpunktschule; Schüler:innen mit aggressiv-dissozialen Auffälligkeiten) eine hohe Prävalenz an Auffälligkeiten studienimmanent war und entsprechend mit Verzerrungseffekten bzgl. der Prävalenz zu rechnen war. Zwei andere Studien wurden nicht einbezogen, da in diesen die hörgeschädigten Jugendlichen die Auffälligkeiten selbst einschätzten (vs. Eltern oder Lehrkräfte), die Anzahl mit $n = 33$ aber so gering ist, dass eine Einbeziehung in die Gesamtanalyse nicht sinnvoll erschien.

Tabelle 1 zeigt Informationen zu den 13 in der Analyse verbliebenen Studien, mit denen Daten von insgesamt 1205 hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen untersucht werden konnten. Von allen Studien waren die Rohdaten verfügbar, die für die weiteren Analysen Verwendung fanden.

Stichprobe

Tabelle 2 enthält Hinweise zur Zusammensetzung der Stichprobe. In der Tabelle ist die Beschreibung der Gesamtstichprobe gemäß den Merkmalen dargestellt, die in den 13 Studien erfasst wurden. Die erhöhte Anzahl an „missings“ bei den Variablen „Migrationshintergrund“ und „Elterlicher Bildungsstatus“ resultiert aus z. T. lückenhaften Informationen bei einer Fremdbeurteilung durch Lehrkräfte.

Tabelle 1

Informationen zu den 13 deutschsprachigen Studien mit dem SDQ-D zwischen 2001 und 2020

Publikation	Datenerhebung	Anzahl Kinder	Untersuchungsgegenstand: Verhaltensauffälligkeiten ...
Hintermair (2006) ¹	2001/02	282	... und elterliche Belastungssituation
Berger et al. (2011)	2010	159	... in inklusiven Settings
Wiegand & Hintermair (2011)	2010	16	... bei einseitig hörgeschädigten Kindern/Jugendlichen
Hintermair et al. (2011)	2010	213	... und exekutive Funktionen
Hintermair & Sandweg (2013)	2012	58	... und Selbstwertgefühl bei Kindern/Jugendlichen mit Cochlea-Implant
Hintermair & Minder (2013)	2012	42	... und Selbstkonzept
Hintermair, Pilz et al. (2015)	2013	64	... und Sprachpragmatik
Hintermair, Schulz et al. (2015)	2013	15	... und entwicklungsrelevante Kompetenzen im Vorschulalter
Hennies & Hintermair (2015)	2013/14	131	... und Peerkontakte mit Gleichbetroffenen
Huber et al. (2015)	2013/14	30	... bei Kindern/Jugendlichen mit einem Cochlea-Implantat
Hintermair & Kramer (2019)	2018/19	32	... und Geschwistersituation
Avemarie & Hintermair (2020)	2019	126	... und soziale Teilhabe in inklusiven Settings
Schäfer et al. (2021)	2020	37	... im Übergang von Vorschule in die Schule

¹ Die in dieser Publikation veröffentlichten Daten beziehen sich auf 213 Kinder, bei denen neben den Einschätzungen der Mütter auch diejenigen der Väter vorlagen. Der Datensatz der Mütter umfasst jedoch insgesamt n = 282. Dieser wurde für die vorliegende Analyse verwendet.

Erhebungsinstrumente

Fragebogen zu Stärken und Schwächen (SDQ-D)

Zur Erfassung von Aspekten der sozial-emotionalen Entwicklung wurde die deutsche Version des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-D) eingesetzt (Goodman, 1997; Woerner et al., 2002). Es handelt sich um ein valides und ökonomisches, national wie international sehr gebräuchliches und breit angewendetes Screeningverfahren, mit dem Informationen zu fünf Bereichen der sozial-emotionalen Entwicklung erhoben werden können. Der SDQ-D umfasst 25 Items, wobei jeweils fünf Items einen spezifischen Verhaltensbereich abbilden. Es handelt sich dabei um *Emotionale Probleme*

(Beispielitem: „Kind hat viele Sorgen; scheint bedrückt“), *Verhaltensauffälligkeiten* (Beispielitem: „Kind hat oft Wutanfälle; ist aufbrausend“), *Hyperaktivität* (Beispielitem: „Kind ist unruhig, überaktiv, kann nicht lange stillsitzen“), *Probleme mit Gleichaltrigen* (Beispielitem: „Kind ist im Allgemeinen bei anderen Kindern beliebt“) sowie um *prosoziales Verhalten* (Beispielitem: „Kind ist rücksichtsvoll“). Jedes Item wird mittels einer dreistufigen Skala beantwortet (0 = nicht zutreffend; 1 = teilweise zutreffend; 2 = eindeutig zutreffend). Die Werte in den ersten vier Verhaltensbereichen werden zu einem Gesamtwert zusammengefasst. Der SDQ-D kann von Eltern oder Lehrkräften für Kinder im Alter von 4 bis 17 Jahren ausgefüllt werden. Eine Einordnung der Werte in die Kategorien „unauffällig“, „grenzwertig“

Tabelle 2*Beschreibung der Stichprobe (n = 1205)*

Merkmal	Ausprägung	n	%
Informant:in	Mutter	349	29.0
	Lehrkraft	856	71.0
Hörstatus Eltern	guthörend	1042	86.5
	schwerhörig	59	4.9
	gehörlos	56	4.6
	fehlende Daten	48	4.0
Schulbildung Eltern	Grund-/Hauptschulabschluss	244	20.2
	Realschulabschluss	272	22.6
	Hochschulzugangsberechtigung	251	20.8
	fehlende Daten	458	36.3
Geschlecht Kind	männlich	543	45.1
	weiblich	661	54.9
	fehlende Daten	1	0.1
Alter Kind (Med = 10.7; M = 11.1; SD = 3.3)	4-8 Jahre	365	30.3
	9-13 Jahre	511	42.4
	14-18 Jahre	309	25.6
	fehlende Daten	20	1.7
Hörstatus Kind	einseitig/leicht- bis mittelgradig (≤ 70 dB)	588	48.8
	hochgradig/resthörig (> 70 dB)	509	42.2
	fehlende Daten	108	9.0
Cochlea-Implantat Kind	ja	337	28.0
	nein	844	70.0
	fehlende Daten	24	2.0
Zusatzbehinderung Kind	ja	173	14.4
	nein	992	82.3
	fehlende Daten	40	3.3
Förderort Kind	Förderzentrum Hören	612	50.8
	Inklusives Setting	586	48.6
	fehlende Daten	7	0.6
Kommunikationsform Kind	Lautsprache	869	72.1
	Laut- und Gebärdensprache	143	11.9
	fehlende Daten	193	16.0
Migrationshintergrund Kind	ja	208	17.3
	nein	659	54.7
	fehlende Daten	338	28.0

und „auffällig“ ist für die Einzelskalen und den Gesamtproblemwert möglich. Für die vorliegende Analyse wurden als Bezugsgröße die Cut-Off-Scores der entsprechenden Normierungsstichproben für Eltern bzw. für Lehrkräfte verwendet. Die Überprüfung der internen Konsistenz mit den Daten der vorliegenden Studie ergibt für die fünf Subskalen Werte im grenzwertig-guten bis guten Bereich (Cronbachs $\alpha = .68 - .83$), für den

Gesamtproblemwert liegt der Wert im guten Bereich (Cronbachs $\alpha = .85$).

Kommunikativer Kompetenzindikator (KKI)

Zur Erfassung der kommunikativen Kompetenz wurde der Kommunikative Kompetenzindikator (KKI) eingesetzt, der u. a. in einer Reihe von Studien mit hörgeschädigt-

ten Kindern Verwendung gefunden hat und sich als globales Maß für die Einschätzung dieser Fähigkeit bewährt hat (Hintermair, 2012, 2015; Hintermair et al., 2015). Die Skala besteht aus vier Items (Items: „Das Kind ist in der Lage, mir über alle Dinge, die es beschäftigt, etwas zu erzählen“; „Das Kind ist in der Lage, zu anderen Menschen Kontakt aufzunehmen“; „Das Kind ist in der Lage, Dinge, die ich/man ihm erklären oder erzählen will, zu verstehen“; „Das Kind ist in der Lage, sich anderen Menschen (außerhalb der Familie) mitzuteilen“). Die Beantwortung erfolgt auf einer 5-stufigen Likert-Skala (von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis zu 5 = „trifft genau zu“). Die interne Konsistenz der Skala mit den Daten der vorliegenden Studie ist gut (Cronbachs $\alpha = .88$) und entspricht den Kennwerten aus anderen vorliegenden Untersuchungen, in denen der KKI eingesetzt wurde (ebd.).

Statistische Auswertung

Die statistische Datenanalyse erfolgte mit IBM SPSS Statistics 27. Zur Überprüfung des Zusammenhangs von Studienalter und Häufigkeit sozial-emotionaler Probleme wurden zunächst bivariate Analysen (Eta-Koeffizienten, Pearson-Korrelationen) durchgeführt, für die Überprüfung des Zusammenhangs wurde anschließend unter Berücksichtigung relevanter soziodemografischer Merkmale eine multiple Regressionsanalyse durchgeführt. Die Prävalenzbestimmung erfolgte deskriptiv unter Bezugnahme auf die Daten aus den verfügbaren Normtabellen für Mütter (Woerner et al., 2002) bzw. für Lehrkräfte (Meltzer et al., 2000). Für die Überprüfung des Zusammenhangs von soziodemografischen und hörbehinderungsspezifischen Merkmalen, kommunikativer Kompetenz und Verhaltensauffälligkeiten wurde ein pfadanalytisches Vorgehen unter Verwendung von IBM SPSS Amos 27 gewählt.

Ergebnisse

Zusammenhang von Studienalter und Häufigkeit von Verhaltensauffälligkeiten

Es wurde untersucht, ob das Alter der durchgeführten Studie mit der Ausprägung sozial-emotionaler Probleme der hörgeschädigten Kinder in Zusammenhang steht. Hierzu wurde vorab überprüft, wie sich die erhobenen soziodemografischen und hörbehinderungsspezifischen Merkmale in den verschiedenen Stichproben über die einzelnen Studien verteilen und ob diesbezüglich systematische Ausprägungsunterschiede vorliegen. Bedeutsame Zusammenhänge ($Eta > .30$) ergeben sich danach zwischen dem Studienalter und den Informant:innen ($Eta = .634$), der elterlichen Schulbildung ($Eta = .322$) und dem Förderort ($Eta = .565$): In den älteren Studien sind häufiger Mütter die Informant:innen und die Kinder in den älteren Studien besuchen häufiger ein Förderzentrum. Zudem ist der Status der Schulbildung der Eltern in den älteren Studien geringer. Diese Merkmale wurden bei der weiteren Analyse berücksichtigt und neben dem Studienalter als unabhängige Variablen in ein Regressionsmodell aufgenommen. Tabelle 3 zeigt die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalyse mit dem *Gesamtwert* des SDQ-D als abhängige Variable.

Das Ergebnis der Regressionsanalyse zeigt, dass mit den einbezogenen Variablen neun Prozent der Varianz erklärt werden können. Das Studienalter erweist sich unter Berücksichtigung der Merkmale Informant:in, Schulbildung und Förderort als nicht signifikant zur Vorhersage der Häufigkeit sozial-emotionaler Probleme. Dieses Ergebnis zeigt sich in Bezug auf die Vorhersage durch das Studienalter in vergleichbarer Weise für die Subskalen des SDQ-D *Emotionale Probleme* ($\beta = .07$; $p = .16$), *Verhaltensauffälligkeiten* ($\beta = .03$; $p = .58$), *Hyperaktivität* ($\beta = -.04$; $p = .48$) und *Prosoziales Verhalten* ($\beta = -.04$; $p = .40$). Für die Skala *Probleme mit Gleichaltrigen* zeigt sich ein Effekt des Studienalters ($\beta = .11$; $p = .04$).

Tabelle 3

Multiple Regressionsanalyse mit dem Summenwert des Gesamtproblemwerts (SDQ-D) als abhängige Variable

Prädiktoren	Summenwert Gesamtproblemscore SDQ-D	
	β	t-Wert
		F (df 4,757) = 19.97***
(Konstante)	m	8.39***
Studienalter	.05	1.05
Informant:in	.17	-3.90***
Schulbildung Eltern	.03	-.92
Förderort Kind	.13	-3.03**
		R = .31; R ² = .09; korr. R ² = .09

** $p < .01$; *** $p < .001$; β : Standardisierter Regressionskoeffizient;

Studienalter: variiert zwischen 1 und 19 Jahre; Informant:in: Mutter (0) vs. Lehrkraft (1); Förderort: Förderzentrum (0) vs. Inklusives Setting (1); Schulbildung Eltern: Hauptschule (1) vs. Realschule (2) vs. Hochschule (3);

bei geringer Effektstärke; d. h. die Kinder in den älteren Studien zeigen mehr Probleme mit Gleichaltrigen. Alle anderen einbezogenen Merkmale (Informant:in, Schulbildung, Förderort) tragen für diese Skala des SDQ-D nicht zur Vorhersage bei.

Prävalenz von Verhaltensauffälligkeiten in den überprüften Bereichen

Die Bestimmung der Häufigkeiten problematischen Verhaltens in den einzelnen Bereichen des SDQ-D wurde getrennt für die Gruppe der Mütter ($n = 349$) und die Gruppe der Lehrkräfte ($n = 856$) vorgenommen. Die Tabellen 4 und 5 zeigen hierzu die Ergebnisse. Die Angaben erfolgen auf der Basis der Cut-off-Scores und der Häufigkeitsverteilungen aus der deutschen Normierungsstichprobe für die Mütter (Woerner et al., 2002) bzw. aus der englischen Normierungsstudie für die Lehrkräfte (Meltzer et al., 2000), da hierzu keine deutsche Normierung vorliegt.

Die Daten der Mütter (Tab. 4) zeigen, dass die Anzahl der Risikokinder mit einer Hörschädigung in allen Problemskalen inklusive dem Gesamtproblemwert höher ist als in der hörenden Vergleichsstichprobe. Für den Gesamtproblemwert ergibt sich daraus in Bezug auf die in der Risikogruppe ein-

geordneten Kinder eine mehr als doppelt so hohe Prävalenz. Bei Betrachtung der Einzelskalen zeigt sich für den Bereich *Emotionale Probleme* ebenfalls eine doppelt so hohe Prävalenz. Für die Bereiche *Verhaltensauffälligkeiten* und *Probleme mit Gleichaltrigen* weisen die Werte auf eine 2.6-fach erhöhte Prävalenz hin. Die Prävalenz in Bezug auf die Skala *Hyperaktivität* ist mit dem Faktor 1.4 dazu vergleichsweise gering erhöht, die Skala *Prosoziales Verhalten* weist praktisch keine Unterschiede auf.

An den Einschätzungen der Lehrkräfte (Tab. 5) zeigt sich zunächst, dass die Häufigkeit der Risikobeurteilungen bei den hörgeschädigten Kindern insgesamt geringer ist als bei den Einschätzungen durch die Mütter und dabei neben dem Gesamtproblemwert für die Teilbereiche *Emotionale Probleme*, *Hyperaktivität* und *Prosoziales Verhalten* praktisch keine Unterschiede zu den Häufigkeiten bei den hörenden Kindern festzustellen sind. Analog zu den Beurteilungen der Mütter bei den hörgeschädigten Kindern zeigen sich jedoch auch bei den Lehrkräften deutlich erhöhte Werte für die Bereiche *Verhaltensauffälligkeiten* und *Probleme mit Gleichaltrigen*. Die Prävalenz ist hier 2.3- bzw. 1.8-fach erhöht.

Die unterschiedlich hohen Prävalenzzahlen in den Einschätzungen der Mütter bzw.

Tabelle 4
Prävalenz im Urteil der Mütter

Skala (Wertebereich)	Prozentualer Anteil an Kindern im Risikobereich (= grenzwertig + auffällig)			
	Vergleich mit deutscher Normierungsstichprobe			
	cut-off	Hörende Stichprobe (n = 930) Anteil in %	Hörgeschädigten- stichprobe (n = 349) Anteil in %	Unterschied in der Prävalenz um Faktor:
Gesamtproblemwert (0-40)	13	18.4	41.5	2.2
Emotionale Probleme (0-10)	4	14.0	28.9	2.1
Verhaltensauffälligkeiten (0-10)	4	15.3	40.4	2.6
Hyperaktivität (0-10)	6	14.7	20.6	1.4
Probleme mit Gleichaltrigen (0-10)	4	13.3	34.1	2.6
Prosoziales Verhalten (0-10)	5	15.6	16.6	1.1

Tabelle 5
Prävalenz im Urteil der Lehrkräfte

Skala (Wertebereich)	Prozentualer Anteil an Kindern im Risikobereich (= grenzwertig + auffällig)			
	Vergleich mit englischer Normierungsstichprobe			
	cut-off	Hörende Stichprobe (n = 8208) Anteil in %	Hörgeschädigten- stichprobe (n = 856) Anteil in %	Unterschied in der Prävalenz um Faktor:
Gesamtproblemwert (0-40)	12	18.9	24.9	1.3
Emotionale Probleme (0-10)	5	8.6	9.1	1.1
Verhaltensauffälligkeiten (0-10)	3	13.0	30.6	2.3
Hyperaktivität (0-10)	6	17.7	14.1	0.8
Probleme mit Gleichaltrigen (0-10)	4	12.2	21.5	1.8
Prosoziales Verhalten (0-10)	5	26.4	22.9	0.9

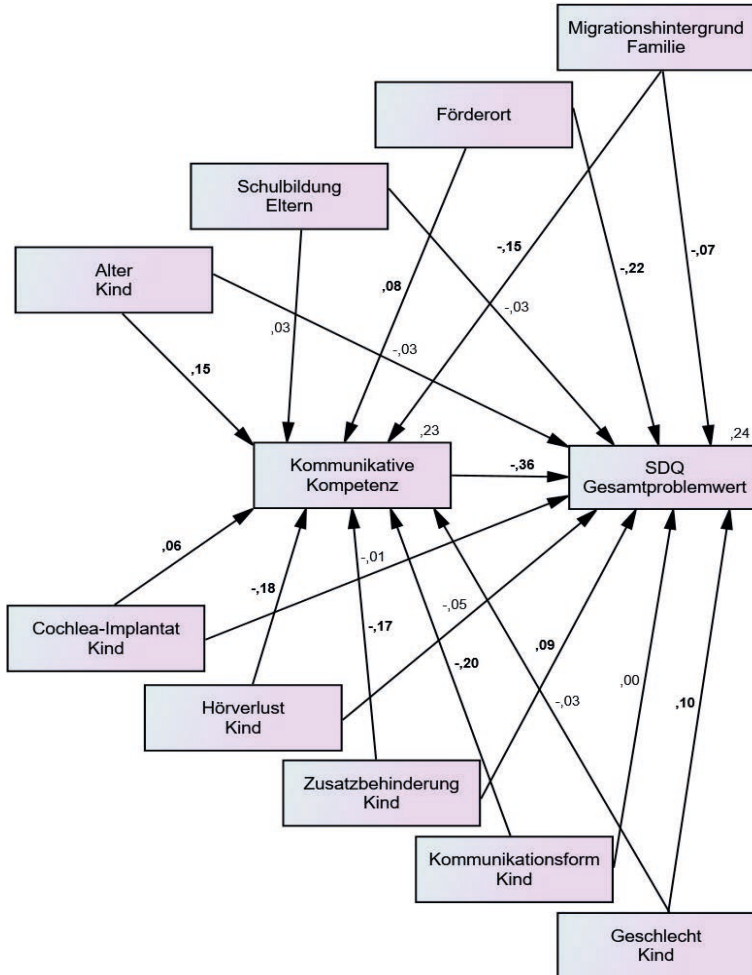
der Lehrkräfte stehen in Zusammenhang mit dem Förderort der beurteilten Kinder: Ein Vergleich zeigt, dass die von den Müttern beurteilten Kinder signifikant häufiger an einem Förderzentrum beschult werden im Vergleich zu den Kindern, die von Lehrkräften beurteilt worden sind ($\text{Chi}^2 = 263.91, df = 1, p < .001$).

Zusammenhang von soziodemografischen und hörbehinderungsspezifischen Merkmalen, kommunikativer Kompetenz und Verhaltensauffälligkeiten

Zur Überprüfung der Zusammenhänge der soziodemografischen und hörbehinderungsspezifischen Merkmale, der kommunikativen Kompetenz der Kinder und den sozial-emotionalen Stärken und Schwächen der Kinder wurden explorative Pfadanalysen durchgeführt. Dazu wurden bis auf den elterlichen Hörstatus alle erhobenen Merk-

male berücksichtigt. Der elterliche Hörstatus war das einzige Merkmal, das weder mit der kommunikativen Kompetenz (KKI) noch mit den Skalen des SDQ-D einen signifikanten Zusammenhang aufwies, während von den anderen Merkmalen zumindest ein signifikanter Zusammenhang zu einer der Skalen vorhanden war.

Abbildung 1 zeigt das Modell für die Erklärung der *kommunikativen Kompetenz* und des *Gesamtproblemwerts des SDQ-D*. Der Modellfit ist gut ($\chi^2 = 22.65$; $CMIN/DF = 1.51$ [$p < .09$]; $NFI = .98$; $CFI = .99$; $RMSEA = .021$). 23 % der Varianz der abhängigen Variable *Kommunikative Kompetenz* können durch die unabhängigen Va-



Migrationshintergrund = nein (0) vs. ja (1); Förderort = Förderzentrum (0) vs. allgemeinbildende Schule (1); Schulbildung Eltern = Hauptschule (1) vs. Realschule (2) vs. Hochschule (3); Geschlecht = weiblich (1) vs. männlich (2); Alter = chronologisches Alter der Kinder; Hörverlust = ≤ 70 dB (1) vs. > 70 dB (70); Cochlea-Implantat = nein (0) vs. ja (1); Zusatzhandicap = nein (0) vs. ja (1); Kommunikationsform = Lautsprache (1) vs. Lautsprache + Gebärdensprache (2);

Abbildung 1

Pfadmodell mit direkten Effekten der abhängigen und unabhängigen Variablen (statistisch signifikante Zusammenhänge sind fettgedruckt; $p < .05$)

riablen erklärt werden (alle standardisierten Pfadkoeffizienten sind bis auf die Variablen *Elterliche Schulbildung* und das *Geschlecht des Kindes* auf dem Niveau von $p < .05$ signifikant): Danach erzielten *ältere Kinder* ($\beta = .15, p < .001$), Kinder mit einem *geringeren Hörverlust* ($\beta = -.18, p < .001$), Kinder, die ein *CI* tragen ($\beta = .06, p = .047$) sowie Kinder, die ausschließlich mit *gesprochener Sprache* kommunizieren ($\beta = -.20, p < .001$), bessere Werte in der kommunikativen Kompetenzskala. Hingegen weisen Kinder mit einer *Zusatzbehinderung* ($\beta = -.17, p < .001$), Kinder mit einem *Migrationshintergrund* ($\beta = -.15, p < .001$) sowie Kinder, die an einem *Förderzentrum* unterrichtet werden ($\beta = .08, p = .012$), eine geringere kommunikative Kompetenz auf.

In Bezug auf den *Gesamtproblemwert* des SDQ-D ergibt sich, dass durch die einbezogenen Variablen insgesamt 24 % der Varianz erklärt werden können (alle standardisierten Pfadkoeffizienten sind bis auf die Variablen *Elterliche Schulbildung*, *kindlicher Hörverlust*, *CI*, *Kommunikationsform* und *Alter des Kindes* auf dem Niveau von $p < .05$ signifikant). Der stärkste Prädiktor ist die *kommunikative Kompetenz* ($\beta = -.36, p < .001$): Je kompetenter die Kinder sind, umso geringer werden ihre sozial-emotio-

nalen Probleme eingeschätzt. Weiter zeigt sich, dass Kinder, die eine *Förderschule* besuchen, in ihrer sozial-emotionalen Entwicklung auffälliger sind als Kinder, die in inklusiven Settings beschult werden ($\beta = -.22, p < .001$), ebenso wie Kinder, die *zusätzliche Handicaps* haben, auffälliger in ihrem Erleben und Verhalten sind ($\beta = .09, p < .001$). Kinder mit einem *Migrationshintergrund* zeigen weniger sozial-emotionale Probleme ($\beta = -.07, p = .028$). Weiter spielt das *Geschlecht* der Kinder eine Rolle: Jungen zeigen mehr sozial-emotionale Probleme im Vergleich zu Mädchen ($\beta = .10, p < .001$).

Tabelle 6 zeigt die standardisierten Pfadkoeffizienten für die hier grafisch nicht dargestellten Pfadanalysen mit den Subskalen des SDQ-D, wobei in der Tabelle lediglich die Koeffizienten der erfassten Merkmale in Bezug auf die SDQ-Skalen aufgeführt werden (die Koeffizienten in Bezug auf die kommunikative Kompetenz entsprechen für alle Modelle den Werten in Abb. 1). Alle fett markierten Koeffizienten sind signifikant (mindestens $p < .05$). Die Kennwerte des Modellfits sind für alle gerechneten Modelle gleichermaßen gut (CMIN/DF $> .05$; CFI $> .90$; NFI $> .90$; RMSEA $< .05$).

Tabelle 6

Standardisierte Pfadkoeffizienten für die Modelle mit den Subskalen des SDQ-D

	Emotionale Probleme	Verhaltens-auffälligkeiten	Hyperaktivität	Probleme mit Gleichaltrigen	Prosoziales Verhalten
Standardisierte Pfadkoeffizienten					
Migrationshintergrund	-0.05	-0.04	-0.08	-0.02	.01
Förderort	-0.17	-0.27	-0.18	-0.02	.02
Schulbildung Eltern	-0.05	-0.05	-0.01	.03	-0.02
Geschlecht	-0.05	.12	.15	.04	-0.15
Alter	.09	-0.07	-0.14	.06	.01
Hörverlust	-0.03	-0.05	-0.08	.04	.06
Cochlea-Implantat	-0.01	.02	-0.01	-0.03	.06
Zusatzhandicap	.04	.03	.07	.12	-0.10
Kommunikationsform	-0.01	.01	.05	-0.06	.01
Kommunikative Kompetenz	-0.19	-0.26	-0.23	-0.34	.27
Erklärte Varianz	8%	21%	19%	14%	12%

Von den Variablen, die zur Erklärung der Werte der SDQ-D-Subskalen herangezogen werden, erweist sich analog zur Erklärung des Gesamtproblemwerts (Abb. 1) durchgehend die *kommunikative Kompetenz* als vorhersagekräftigste Variable in unterschiedlicher Stärke, wobei die Vorhersage zur Erklärung der *Probleme mit Gleichaltrigen* am größten ist ($\beta = .34, p < .001$). Die erklärte Varianz der verschiedenen SDQ-D-Bereiche durch die einbezogenen Variablen variiert erheblich: Die Varianzaufklärung ist dabei am größten für die Skalen *Verhaltensauffälligkeiten* und *Hyperaktivität*. Im Detail zeigen sich für die verschiedenen Bereiche des SDQ-D folgende Zusammenhänge:

Emotionale Probleme: Kinder mit mehr Problemen in diesem Bereich besuchen signifikant häufiger ein Förderzentrum ($\beta = -.17, p < .001$); es sind ältere Kinder, die häufiger emotionale Probleme zeigen ($\beta = .09, p = .002$).

Verhaltensauffälligkeiten: Kinder mit mehr Problemen in diesem Bereich besuchen signifikant häufiger ein Förderzentrum ($\beta = -.27, p < .001$); Jungen zeigen mehr Auffälligkeiten ($\beta = .12, p < .001$); bei Kindern in höherem Alter werden weniger Verhaltensauffälligkeiten beobachtet ($\beta = -.07, p = .007$).

Hyperaktivität: Kinder mit mehr Problemen in diesem Bereich besuchen signifikant häufiger ein Förderzentrum ($\beta = -.18, p < .001$); Jungen zeigen mehr Auffälligkeiten ($\beta = .15, p < .001$); bei Kindern in höherem Alter wird weniger häufig eine hyperaktive Symptomatik beobachtet ($\beta = -.14, p < .001$). Bei Kindern, die neben den Hörproblemen noch zusätzliche Handicaps haben, werden häufiger hyperaktive Verhaltensweisen beobachtet ($\beta = .07, p = .015$). In Bezug auf den Hörstatus der Kinder zeigt sich, dass Kinder mit einem besseren Hörvermögen häufiger hyperaktive Verhaltensweisen zeigen ($\beta = -.08, p = .015$). Kinder mit Migrationshintergrund werden weniger häufig als hyperaktiv beurteilt ($\beta = -.08, p = .018$).

Probleme mit Gleichaltrigen: Schwierigkeiten, mit anderen Kindern erfolgreich zu

interagieren, werden in höherem Alter häufiger beobachtet ($\beta = .06, p = .032$); ebenso werden diese Probleme häufiger bei Kindern beobachtet, die noch andere Handicaps haben ($\beta = .12, p < .001$). Der Förderort spielt für diesen Bereich im Gegensatz zu den drei anderen Problembereichen des SDQ-D keine Rolle ($\beta = -.02, p = .452$).

Prosoziales Verhalten: Jungen äußern weniger prosoziales Verhalten ($\beta = -.15, p < .001$); das trifft ebenso auf Kinder zu, die ein zusätzliches Handicap haben ($\beta = -.10, p < .001$).

Keine Rolle spielen bei der Varianzaufklärung für alle fünf Bereiche des SDQ-D die elterliche Schulbildung, die bevorzugte Kommunikationsform des Kindes und das Tragen eines CI.

Diskussion

Die in dieser Arbeit durchgeführte Sekundäranalyse von Daten aus 13 deutschsprachigen Studien der letzten 20 Jahre zu Verhaltensauffälligkeiten hörgeschädigter Kinder hat gezeigt, dass das Alter der Studien sich nicht als relevanter Faktor für die Häufigkeit der beobachteten Verhaltensauffälligkeiten in den einzelnen Verhaltensbereichen erweist (*Fragestellung 1*). Lediglich für eine Subskala des SDQ-D (*Probleme mit Gleichaltrigen*) ergab sich eine signifikante Vorhersage durch das Studienalter, die andeutet, dass in den älteren Studien die hörgeschädigten Kinder mehr Probleme mit Peers zeigen. Allerdings ist die Effektstärke dieses Zusammenhangs sehr gering.

Was diesen Befund jedoch in seiner Aussagekraft einschränkt, ist der Umstand, dass unter Berücksichtigung der Altersstruktur der untersuchten hörgeschädigten Kinder in den einzelnen Studien lediglich ein sehr geringer Prozentsatz der Kinder im Zeitraum nach der Einführung des NHS in Deutschland im Jahr 2009 geboren wurden und sich somit der Effekt einer Früherfassung mit den vorliegenden Daten nicht abbilden konnte. Zudem wurde in allen Studien nicht nach

der Durchführung eines NHS gefragt (bzw. war dies in den älteren Studien auch noch gar nicht möglich). Daten aus neueren Studien, insbesondere nach der Einführung des NHS, enthalten jedoch zunehmend Hinweise für geringere Häufigkeiten auffälligen Verhaltens bei den untersuchten Kindern (Hoffmann et al., 2022; Ketelaar et al., 2017; Netten et al., 2018; Tsou et al., 2021), wengleich sich dies nicht in allen Studien einheitlich abzeichnet (Topcu et al., 2020; Wiefferink et al., 2012; Wong et al., 2017). Auch Ergebnisse einer aktuellen deutschen Studie (Hoffmann et al., 2022) mit 19 früh erfassten, früh hörtechnisch versorgten und geförderten Kindern mit einem CI im Vorschulalter, die alle zwischen 2014 und 2016 geboren sind, weisen darauf hin, dass (zumindest im ganz frühen Alter) keine Unterschiede zwischen hörenden Kindern und CI-Kindern in ihrer sozial-emotionalen Entwicklung aus Elternsicht zu beobachten sind.

Die Sekundäranalyse bestätigt in Bezug auf die Prävalenz von Verhaltensauffälligkeiten (*Fragestellung 2*) zunächst Befunde aus anderen Studien, wonach die Urteile von Müttern kritischer ausfallen als die Beurteilungen durch Lehrkräfte (Fellinger et al., 2008; Mejstad et al., 2009; Wong et al., 2020). Es ist hier allerdings einschränkend zu berücksichtigen, dass die von den Müttern beurteilten Kinder vermehrt ein Förderzentrum besuchten im Vergleich zu den durch die Lehrkräfte beurteilten Kinder und bekannt ist, dass die Gruppe der hörgeschädigten Kinder an Förderzentren ungünstigere Entwicklungsvoraussetzungen aufweist und damit höhere Prävalenzzahlen erwartbar sind (Stinson & Kluwin, 2011).

Unbenommen von diesen möglicherweise förderortbedingten Unterschieden in den Einschätzungen zeigen die Prävalenzzahlen, dass insgesamt ein erhöhtes Risiko besteht für die Entwicklung psychischer Probleme bei hörgeschädigten Kindern. Zu diesem erhöhten Risiko tragen vor allem die Bereiche *Verhaltensauffälligkeiten* und *Probleme mit Gleichaltrigen* bei, die sowohl

von den Müttern als auch von den Lehrkräften besonders kritisch eingeschätzt werden. Die Prävalenzzahlen bewegen sich hier im Bereich zwischen einer 1.8- und 2.6-fachen Erhöhung. Die Daten zu den *Erfahrungen mit Peers* stehen im Einklang mit den Befunden der Metaanalyse von Stevenson et al. (2015) und bestätigen, dass es sich bei diesem Bereich der sozial-emotionalen Entwicklung um eine besonders kritische Problemzone in der Entwicklung hörgeschädigter Kinder handelt. Die erhöhte Prävalenz in Bezug auf *Verhaltensauffälligkeiten* hingegen tritt in der Metaanalyse von Stevenson et al. vor allem in den Einschätzungen von Lehrkräften zutage. In Übereinstimmung mit den Ergebnissen von Stevenson et al. steht wiederum der Befund aus der Sekundäranalyse, wonach in den Beurteilungen der Mütter häufiger *emotionale Probleme* benannt werden im Gegensatz zu den Einschätzungen der Lehrkräfte. Möglicherweise treten emotionale Probleme im Kontext familiärer Beziehungen häufiger auf bzw. sind dort auch eher beobachtbar als im Unterricht an der Schule. Einschränkungen im prosozialen Verhalten sowie eine hyperaktive Symptomatik scheinen hingegen im Vergleich mit hörenden Kindern nicht deutlich gehäuft aufzutreten. Letzterer Befund zeigt sich ebenfalls in der Metaanalyse von Stevenson et al. (2015).

Insgesamt zeigen die Ergebnisse Übereinstimmungen auch mit aktuellen Daten der KiGGS-Studie des Robert-Koch-Instituts (Welle 2 der Befragung von 2014 bis 2017), bei der in der Elternbefragung 11830 Kinder u. a. auch mit dem SDQ-D beurteilt wurden (Karg et al., 2021). 601 der beurteilten Kinder hatten eine Behinderung und/oder eine Einschränkung (im Sinne einer dauerhaften Erkrankung). Es zeigte sich, dass Kinder mit Behinderung und Einschränkung eine signifikant erhöhte Wahrscheinlichkeit für psychische Auffälligkeiten aufwiesen. Das dabei verwendete Maß der Risikoeinschätzung (Odds Ratio) zeigte ein 5.1-fach erhöhtes Risiko für eine psychische Erkrankung. Bei der Einordnung dieser Daten in

die Befunde der vorliegenden Sekundäranalyse ist jedoch zu berücksichtigen, dass in der KiGGS-Studie nicht nach verschiedenen Formen von Behinderungen unterschieden wurde und dies ein Grund sein kann, dass die Risikoeinschätzung deutlich höher ausfällt als die Prävalenzzahlen der hier vorgestellten Sekundäranalyse mit Daten ausschließlich von hörgeschädigten Kindern.

Die Zusammenhangsanalyse aller erfassten soziodemografischen und hörbehinderungsspezifischen Merkmale mit der kommunikativen Kompetenz der untersuchten Kinder und den Verhaltensauffälligkeiten mittels pfadanalytischem Vorgehen (*Fragestellung 3*) zeigte für die Erklärung des Gesamtproblemwerts des SDQ-D, dass im Kontext der in der Sekundäranalyse erfassten Merkmale hierfür insbesondere die kommunikative Kompetenz verantwortlich zeichnet, hingegen der Hörstatus, das Tragen eines CI oder die Kommunikationsform, in der mit dem Kind kommuniziert wird, nicht zur Vorhersage beitragen. Dieser Befund steht in Übereinstimmung mit den Ergebnissen aus anderen Studien, in denen ebenfalls kein Effekt der Kommunikationsform beobachtet wurde, sondern sich vielmehr die Qualität der kommunikativen Beziehungen als relevant erwiesen hat (Dammeyer, 2010; Wallis et al., 2004). Der Befund ist insofern von besonderer Bedeutung, da kommunikative Kompetenzen eine entscheidende Voraussetzung sind für zahlreiche Prozesse der kindlichen Entwicklung wie den Erwerb von Emotionswissen, Emotionsregulierung, Perspektivübernahme/Theory of Mind usw. (Sarimski, 2019).

Es bestätigt sich weiter der Befund aus anderen Studien, wonach die sozial-emotionale Entwicklung von Kindern, die zusätzlich zur Hörschädigung noch eine andere Beeinträchtigung haben, erschwert ist und sich somit eine Zusatzbehinderung als zusätzlicher Risikofaktor für Verhaltensauffälligkeiten erweist (Dammeyer, 2010; Wong et al., 2020).

Dass Jungen in ihrer sozial-emotionalen Entwicklung gefährdeter sind als Mädchen,

ist aus anderen Arbeiten hinlänglich bekannt (z. B. auch durch die aktuellen Daten der KiGGS-Studie, Kuntz et al., 2018) und zeigt sich auch in den Daten der vorliegenden Sekundäranalyse.

Die Kinder mit einem Migrationshintergrund weisen in der vorliegenden Sekundäranalyse eine geringere Häufigkeit an Verhaltensauffälligkeiten auf im Vergleich zu Kindern ohne einen Migrationshintergrund. Hierzu zeigt eine Längsschnittstudie zur Prävention von Verhaltensauffälligkeiten bei gut hörenden Kindern mit und ohne Migrationshintergrund in vergleichbarer Weise, dass die Unterschiede eher gering waren und sich insbesondere vom Kindergarten- zum Jugendlichenalter verringerten (Schulz et al., 2018). Auch Daten der oben erwähnten KiGGS-Studie (Kuntz et al., 2018) enthalten Hinweise, dass bei Kontrolle verschiedener Faktoren wie z. B. dem Migrationshintergrund psychische Auffälligkeiten mehr mit sozial-ökonomischen Unterschieden von Kindern und ihren Familien zusammenhängen.

Die Daten der Sekundäranalyse bestätigen ebenfalls den in der Literatur dokumentierten Befund, wonach der Förderort in Zusammenhang steht mit der Auftretenswahrscheinlichkeit von Verhaltensauffälligkeiten. Da an Förderzentren vermehrt Kinder beschult werden mit ungünstigeren Entwicklungsvoraussetzungen, sind deshalb problematischere Entwicklungsverläufe der Kinder erwartbar (Stinson & Kluwin, 2011), wie sie sich auch in der Sekundäranalyse gezeigt haben.

Die ergänzenden Analysen mit den Subskalen des SDQ zeigen einige bereicherspezifische Zusammenhänge auf, die für ein vertieftes Verständnis der psychischen Entwicklung hörgeschädigter Kinder von Bedeutung sind. Es wird an dieser Stelle lediglich auf die bedeutsamsten Aspekte eingegangen (kommunikative Kompetenz, Förderort, Geschlecht, Alter). Die *kommunikative Kompetenz* der Kinder erweist sich als relevant für alle Teilbereiche der psychischen Entwicklung, wobei der Zusam-

menhang für eine erfolgreiche Gestaltung sozialer Beziehungen mit Gleichaltrigen besonders relevant ist. Die Beziehung zu Gleichaltrigen und dabei zu bewältigende Herausforderungen für hörgeschädigte Kinder in der Kommunikation sind in der Literatur gut dokumentiert (Batten et al., 2014). Angesichts der Tatsache, dass die Prävalenz an Auffälligkeiten in diesem Bereich bei den Kindern dieser Sekundäranalyse besonders hoch ist, ist dieser Aspekt für pädagogische Interventionen von besonderer Bedeutung.

Die Daten zum *Förderort* zeigen, dass hörgeschädigte Kinder mit mehr emotionalen Problemen, mehr Verhaltensauffälligkeiten und mehr hyperaktiven Verhaltensweisen häufiger an einem Förderzentrum beschult werden. Für den Bereich der Probleme mit Gleichaltrigen zeigt sich dieser Zusammenhang hingegen nicht. Angesichts der hohen Prävalenz an Auffälligkeiten in diesem Bereich ist das ein Hinweis dahingehend, dass hörgeschädigte Kinder unabhängig vom Förderort (Förderzentrum vs. allgemeine Schule) in vergleichbarer Weise mit Problemen in diesem Bereich konfrontiert sind und somit dieser Bereich auch für die pädagogische Arbeit in inklusiven Settings hohe Priorität hat (Xie et al., 2014).

Die Daten zum *Geschlecht* der Kinder deuten an, dass für die Bereiche Verhaltensauffälligkeiten und Hyperaktivität die aus der Literatur bekannten geschlechtsspezifischen Effekte auch für hörgeschädigte Kinder zutreffen, wonach Jungen in diesen Bereichen höhere Auffälligkeitsraten aufweisen (Kuntz et al., 2018). Bei emotionalen Problemen und Problemen mit Gleichaltrigen hingegen sind in der vorliegenden Sekundäranalyse keine geschlechtsspezifischen Unterschiede festzustellen. Möglicherweise sind emotionale Entwicklungsprozesse und die Gestaltung sozialer Beziehungen in der Entwicklung hörgeschädigter Kinder Bereiche, für die der Faktor Hörverlust mit seinen Auswirkungen geschlechtstypische Ausprägungen überdeckt. Somit könnten das emotionale Erleben und die sozialen Beziehungen für hörgeschädig-

te Mädchen und Jungen in vergleichbarer Weise eine Herausforderung darstellen.

Unterstützung für diese Annahme liefern möglicherweise auch die Daten der vorliegenden Sekundäranalyse zur Rolle des *Alters* der untersuchten Kinder. Hier hat sich gezeigt, dass die emotionalen Probleme und die Probleme mit Gleichaltrigen bei den älteren Kindern häufiger anzutreffen sind, während die Verhaltensauffälligkeiten und Hyperaktivitätssymptome wie bei hörenden Kindern mit zunehmendem Alter weniger häufig beobachtet werden (Kuntz et al., 2018). Möglicherweise spricht das dafür, dass bei hörgeschädigten Jungen und Mädchen gleichermaßen mit zunehmendem Alter emotionale Probleme und Probleme mit Gleichaltrigen häufiger zu beobachten sind, weil in der Adoleszenz sowohl die Häufigkeit der Kontakte mit Gleichaltrigen als auch die kommunikativen Herausforderungen in diesen Kontakten für hörgeschädigte Kinder zunehmen und darüber sich auch die Wahrscheinlichkeit für Benachteiligungserfahrungen erhöht (Kvam et al., 2006; Rieffe et al., 2018; Tsou et al., 2021).

Limitationen

In allen Studien, die in die vorliegende Sekundäranalyse einbezogen wurden, stand es den angefragten Müttern wie Lehrkräften frei, sich an der Erhebung zu beteiligen. Dadurch sind Selektionseffekte nicht auszuschließen, die die Repräsentativität der gezogenen Stichproben in Frage stellen.

In der untersuchten Stichprobe befinden sich aufgrund der Altersstruktur kaum Kinder, die ein NHS durchlaufen haben. Aktuelle Studienergebnisse vorwiegend aus dem nichtdeutschen Sprachraum enthalten Hinweise für deutlich günstigere Entwicklungsverläufe bei sehr früh erfassten und begleiteten Kindern. Es gilt, die Datenbasis auch für den deutschsprachigen Raum diesbezüglich zu erweitern und entsprechend in den kommenden Jahren Studien zur psychischen Entwicklung von Kindern, die ein

NHS durchlaufen haben, durchzuführen.

In der vorliegenden Sekundäranalyse wurden außer der kommunikativen Kompetenz ausschließlich soziodemografische und hörbehinderungsspezifische Merkmale erfasst, was die insgesamt geringe aufgedeckte Varianz der psychischen Probleme erklärt. Hier sollten in Folgestudien neben der kommunikativen Kompetenz systematisch zusätzlich andere Variablen, die durch pädagogische Intervention beeinflussbar sind wie familiäre Kompetenzen (z. B. elterliche Selbstwirksamkeit, elterliches Interaktions- und Kommunikationsverhalten), personale Kompetenzen der untersuchten Kinder (Resilienz, Theory of Mind, exekutive Funktionen etc.) sowie soziale Ressourcen (familiäre Unterstützung, gute Förder- und Bildungsprogramme etc.) in ihrem Stellenwert für die psychische Entwicklung hörgeschädigter Kinder überprüft werden.

Pädagogische Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse der hier vorgestellten Sekundäranalyse legen nahe, die kommunikative Kompetenz der Kinder in den Fokus der Bildungs- und Förderaktivitäten zu nehmen, da sie sich als ein wichtiger Prädiktor für die psychische Entwicklung hörgeschädigter Kinder erwiesen hat. Dazu ist es notwendig, die spezifischen kommunikativen Bedarfe der Kinder möglichst frühzeitig zu erkennen, um für jedes einzelne Kind den bestmöglichen kommunikativen Zugang zur Welt zu finden (Geers, 2006). Hierfür bedarf es differenzierter diagnostischer Methoden zur Beurteilung der Sprachentwicklung sehr junger hörgeschädigter Kinder, und dies unabhängig vom Kommunikationsmodus (Lautsprache und/oder Gebärdensprache), sondern ausschließlich darauf ausgerichtet, dass dem hörgeschädigten Kind die sprachlichen Mittel zur Verfügung gestellt werden, die hilfreich sind, um sich die Welt erschließen zu können. Die spezifische Situation von Kindern mit zusätzlichen Handicaps ist dabei besonders zu berücksichtigen. Die hier vorgelegten Daten sprechen für die Re-

alisierung eines möglichst breit gefächerten Bildungsangebots, um den unterschiedlichen psychischen, sozialen und kommunikativen Bedürfnissen der Kinder gerecht zu werden.

Literaturverzeichnis

- Anmyr, L., Larsson, K., Olsson, M. & Freijd, A. (2012). Strengths and difficulties in children with cochlear implants – comparing self-reports with reports from parents and teachers. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 76(8), 1107–1112. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2012.04.009>
- Antia, S.D. & Kreimeyer, K.H. (2015). *Social competence of deaf and hard-of-hearing children*. Oxford University Press.
- Avemarie, L. & Hintermair, M. (2020). Soziale Teilhabe und Lebensqualität von hörgeschädigten Kindern in inklusiven Settings aus der Perspektive von Lehrkräften an allgemeinen Schulen. *Empirische Sonderpädagogik*, 12(3), 223–240.
- Barker, D.H., Quittner, A.L., Fink, N.E., Eisenberg, L.S., Tobey, E.A. & Niparko, J.K. (2009). Predicting behaviour problems in deaf and hearing children: The influences of language, attention, and parent-child communication. *Development and Psychopathology*, 21(2), 373–392. <https://doi.org/10.1017/S0954579409000212>
- Batten, G., Oakes, P.M. & Alexander, T. (2014). Factors associated with social interactions between deaf children and their hearing peers: A systematic literature review. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 19(3), 285–302. <https://doi.org/10.1093/deafed/ent052>
- Berger, K., Danzeisen, I., Hintermair, M., Luik, U. & Ulrich, A. (2011). Verhaltensauffälligkeiten hörgeschädigter Kinder an allgemeinen Schulen. *Hörgeschädigten-Pädagogik*, 65(4), 138–146.

- 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(1), 50–58. <https://doi.org/10.1093/deafed/enp024>
- Fellinger, J., Holzinger, D., Sattel, H. & Laucht, M. (2008). Mental health and quality of life in deaf pupils. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 17, 414–423. <https://doi.org/10.1007/s00787-008-0683-y>
- Geers, A. (2006). Spoken language in children with cochlear implants. In: P.E. Spencer & M. Marschark (Eds.), *Advances in the spoken language development of deaf and hard-of-hearing children* (pp. 244–270). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195179873.003.0011>
- Goodman, R. (1997). The strengths and difficulties questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(5), 581–586. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x>
- Hennies, J. & Hintermair, M. (2015). Die Bedeutung von gleichbetroffenen Peers für die Entwicklung hörgeschädigter Kinder in inklusiven Settings. *Dfzs-forum*, 23(1), 10–30.
- Hindley, P. (2005). Mental health problems in deaf children. *Current Pediatrics*, 15(2), 114–119. <https://doi.org/10.1016/j.cupe.2004.12.008>
- 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(1), 49–61. <https://doi.org/10.1024/1422-4917.34.1.49>
- Hintermair, M. (2012). Der Kommunikative-Kompetenz-Indikator (KKI) als Screening bei hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen. Eine zusammenfassende Analyse vorliegender empirischer Befunde. *HörgeschädigtenPädagogik*, 66(6), 226–231.
- 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 (Eds.), *Bilingualism and bilingual deaf education* (pp. 152–186). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199371815.003.0007>
- Hintermair, M. (2015). KKI reloaded – Neue Ergebnisse mit dem Kommunikativen-Kompetenz-Indikator (KKI) bei Kindern im Förderschwerpunkt Hören und Kindern aus anderen Förderschwerpunkten. *HörgeschädigtenPädagogik*, 69(1), 12–17.
- Hintermair, M., Augat, S. & Sarimski, K. (2015). Zur Validierung des Kommunikativen Kompetenz Indikators (KKI). Eine Studie mit einer deutschen Version des Fragebogens „Focus on the outcomes of communication under six (FOCUS©)“ bei hörgeschädigten Kindern im Vorschulalter. *HörgeschädigtenPädagogik*, 69(3), 94–103.
- Hintermair, M. & Kramer, F. (2019). Zur Geschwisterbeziehung hörgeschädigter Kinder. Eine Fragebogenstudie mit der deutschen Version des Sibling Relationship Questionnaire (SRQ-deu). *Das Zeichen*, 113, 442–453.
- Hintermair, M. & Minder, N. (2013). Zum Selbstkonzept hörgeschädigter Grundschüler. Eine Pilotstudie mit einer deutschen Version der »Pictorial Scale« von Harter und Pike für junge Kinder. *HörgeschädigtenPädagogik*, 67(2), 54–59.
- 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(2), 58–65.
- Hintermair, M. & Sandweg, J. (2013). Selbstwertgefühl von cochlea-implantierten Kindern. Eine Fragebogenstudie zum Zusammenhang von Selbstwertgefühl, kommunikativer Kompetenz und Verhaltensauffälligkeiten bei 10- bis 15-jährigen cochlea-implantierten Kindern. *Zeitschrift für Audiologie*, 52(2), 50–58.

- Hintermair, M., Schenk, A. & Sarimski, K. (2011). Exekutive Funktionen, kommunikative Kompetenz und Verhaltensauffälligkeiten bei hörgeschädigten Kindern. Eine explorative Studie mit Schülern einer schulischen Einrichtung für Hörgeschädigte. *Empirische Sonderpädagogik*, 3(2), 83–104.
- Hintermair, M., Schulz, M. & Sarimski, K. (2015). Entwicklungsrelevante Kompetenzen hörgeschädigter und hörender Vorschulkinder in einer integrativen Tagesstätte – eine vergleichende Studie mit dem Beobachtungsbogen KOMPIK. *Frühförderung interdisziplinär*, 34(1), 3–18. <https://doi.org/10.2378/fi2015.art01d>
- Hintermair, M. & Wiegand, E. (2011). Sozial-emotionale Auffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen mit einer einseitigen Hörschädigung. *Zeitschrift für Audiologie*, 50(4), 130–137.
- Hoffman, M.F., Quittner, A.L. & Cejas, I. (2015). Comparisons of social competence in young children with and without hearing loss: A dynamic systems framework. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 20(2), 115–124. <https://doi.org/10.1093/deafed/enu040>
- Hoffmann, V., Burger, T., Hintermair, M. & Kröger, S. (2022). Sozial-emotionale Entwicklung von Vorschulkindern mit einem Cochlea-Implantat. *HörgeschädigtenPädagogik*, 76(1), 6–16.
- Huber, M., Burger, T., Illg, A., Kunze, S., Giourgas, A., Braun, L., Kröger, S., Nikisch, A., Rasp, G., Becker, A. & Keilmann, A. (2015). Mental health problems in adolescents with cochlear implants: peer problems persist after controlling for additional handicaps. *Frontiers in Psychology*, 6, 953. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00953>
- Karg, S., Rathmann, K. & Dadaczynski, K. (2021). Psychische Gesundheit von Kindern mit und ohne Behinderung und krankheitsbedingter Einschränkung: Ergebnisse der repräsentativen Kinder- und Jugendgesundheitsstudie (KiGGS Welle 2). *Das Gesundheitswesen*, 83(7), 490–496. <https://doi.org/10.1055/a-1335-4659>
- Ketelaar, L., Wiefferink, C.H., Frijns, J.H.M. & Rieffe, C. (2017). Children with cochlear implants and their parents: Relations between parenting style and children's social-emotional functioning. *Ear and Hearing*, 38(3), 321–331. <https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000000387>
- Knors, H. & Marschark, M. (Eds.) (2019). *Evidence-based practices in deaf education*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190880545.001.0001>
- Kuntz, B., Rattay, P., Poethko-Müller, C., Thamm, R., Hölling, H. & Lampert, T. (2018). Soziale Unterschiede im Gesundheitszustand von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2. *Journal of Health Monitoring*, 3(3), 19–36.
- Kvam, M.H., Loeb, M. & Tambs K. (2006). Mental health in deaf adults: Symptoms of anxiety and depression among hearing and deaf individuals. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 12(1), 1–7. <https://doi.org/10.1093/deafed/enl015>
- Laugen, N.J. (2019). Psychosocial development of hard-of-hearing preschool children: Implications for early intervention. In H. Knors & M. Marschark (Eds.), *Evidence-based practices in deaf education* (pp. 437–454). Oxford University Press.
- Laugen, N.J., Jacobsen, K.H., Rieffe, C. & Wichstrøm, L. (2017). Social skills in preschool children with unilateral and mild bilateral hearing loss. *Deafness & Education International*, 19(2), 54–62. <https://doi.org/10.1080/14643154.2017.1344366>
- Matulat, P. (2018). Neugeborenen-Hörscreening. Rechtliche, medizinische, organisatorische, finanzielle, strukturelle und technische Aspekte zum Neugeborenen-Hörscreening in Deutschland. *Frühförderung interdisziplinär*, 37(1), 3–13. <https://doi.org/10.2378/fi2018.art01d>
- 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(5), 504–515. <https://doi.org/10.1353/aad.0.0069>

- Meltzer, H., Gatward, T. & Goodman, R. (2000). *Mental Health of Children and Adolescents in Great Britain*. Stationary Office.
- Netten, A.P., Rieffe, C., Ketelaar, L., Soede, W., Gadow, K.D. & Frijns, J.H.M. (2018). Terrible twos or early signs of psychopathology? Developmental patterns in early identified preschoolers with CI compared to hearing controls. *Ear and Hearing*, 39(3), 495–502. <https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000000500>
- Rieffe, C., Broekhof, E., Eichengreen, A., Kouwenberg, M., Veiga, G., da Silva, B. M. S., van der Laan, A., & Frijns, J. H. M. (2018). Friendship and emotion control in pre-adolescents with or without hearing loss. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 23(3), 209–218. <https://doi.org/10.1093/deafed/eny012>
- Sarimski, K. (2019). *Psychosoziale Entwicklung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderung*. Hogrefe. <https://doi.org/10.1026/02881-000>
- Schäfer, K., Hoffmann, V. & Hintermair, M. (2021). Erfahrungen von Eltern zum Übergang ihres hörgeschädigten Kindes aus der Frühförderung in die Grundschule. *HörgeschädigtenPädagogik*, 74(4), 198–209.
- Schulz, W., Bothe, T. & Hahlweg, K. (2018). Prävention psychischer Probleme und von Verhaltensauffälligkeiten von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund und deren Müttern: Ergebnisse eines 10-Jahres-Follow-up. *Verhaltenstherapie*, 28(2), 82–92. <https://doi.org/10.1159/000485192>
- Stevenson, J., Kreppner, J., Pimperton, H., Worsfold, S. & Kennedy, C. (2015). Emotional and behavioural difficulties in children and adolescents with hearing impairment: A systematic review and meta-analysis. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 24, 477–496. <https://doi.org/10.1007/s00787-015-0697-1>
- Stevenson, J., McCann, D., Watkin, P., Worsfold, S. & Kennedy C. (2010). The relationship between language development and behaviour problems in children with hearing loss. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(1), 77–83. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2009.02124.x>
- Stinson, M.S. & Kluwin, T.N. (2011). Educational consequences of alternative school placements. In M. Marschark & P.E. Spencer (Eds.), *The Oxford handbook of deaf studies, language, and education*. Vol. 1, 2nd ed. (pp. 47–62). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199750986.013.0005>
- Theunissen, S., Rieffe, C., Kouwenberg, M., De Raeve, L., Soede, W., Briaire, J.J. & Frijns J.H.M. (2012). Anxiety in children with hearing aids or cochlear implants compared to normally hearing controls. *The Laryngoscope*, 122(3), 654–659. <https://doi.org/10.1002/lary.22502>
- Theunissen, S., Rieffe, C., Kouwenberg, M., Soede, W., Briaire, J.J. & Frijns J.H.M. (2011). Depression in hearing-impaired children. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 75(10), 1313–1317. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2011.07.023>
- Topcu, O., Senli, F.D., Batuk, M.O., Kilic, S. & Sennaroglu, G. (2020). Social competence in children with cochlear implants: is it possible to catch up with their peers? *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 278, 2775–2780. <https://doi.org/10.1007/s00405-020-06363-3>
- Tsou, Y.T., Li, B., Eichengreen, A., Frijns, J.H.M. & Rieffe, C. (2021). Emotions in deaf and hard-of-hearing and typically hearing children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 26(4), 1–14. <https://doi.org/10.1093/deafed/enab022>
- van Eldik, T., Treffers, P.D., Veerman, J.W. & Verhulst, F.C. (2004). Mental health problems of deaf children as indicated by parents' response to the child behavior checklist. *American Annals of the Deaf*, 148(5), 390–395. <https://doi.org/10.1353/aad.2004.0002>

- van Gent, T., Goedhart, A.W., Hindley, P.A. & Treffers, P.D.A. (2007). Prevalence and correlates of psychopathology in a sample of deaf adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 48*(9), 950–958. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01775.x>
- Vissers, C.T.W.M. & Hermans, D. (2019). Social-emotional problems in deaf and hard-of-hearing children from an executive and theory-of-mind perspective. In H. Knoors & M. Marschark (Eds.), *Evidence-based practices in deaf education* (pp. 455–476). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190880545.003.0020>
- Vostanis, P., Hayes, M., Du Feu, M. & Warren, J. (1997). Detection of behavioural and emotional problems in deaf children and adolescents: Comparison of two rating scales. *Child: Care, Health and Development, 23*(3), 233–246. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.1997.tb00966.x>
- Wallis, D., Musselman, C., & MacKay, S. (2004). Hearing mothers and their deaf children. The relationship between early ongoing, mode match and subsequent mental health functioning in adolescence. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 9*(1), 2–14. <https://doi.org/10.1093/deafed/enh014>
- Wiefferink, C.H., Rieffe, C., Ketelaar, L. & Frijns, J.H.M. (2012). Predicting social functioning in children with a cochlear implant and in normal-hearing children: the role of emotion regulation. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 76*(6), 883–889. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2012.02.065>
- Woerner, W., Becker, A., Friedrich, C. Klansen, H., Goodman, R. & Rothenberger, A. (2002). Normierung und Evaluation der deutschen Elternversion des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Ergebnisse einer repräsentativen Felderhebung. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, 30*(2), 105–112. <https://doi.org/10.1024//1422-4917.30.2.105>
- Wong, C.L., Ching, T.Y., Cupples, L., Button, L., Leigh, G., Marnane, V. & Martin, L. (2017). Psychosocial development in 5-year-old children with hearing loss using hearing aids or cochlear implants. *Trends in Hearing, 21*, 1–19. <https://doi.org/10.1177/2331216517710373>
- Wong, C.L., Ching, T.Y., Cupples, L., Leigh, G., Marnane, V., Button, L., Martin, L., Whitfield, L. & Gunnourie, M. (2020). Comparing parent and teacher ratings of emotional and behavioural difficulties in 5-year-old children who are deaf or hard-of-hearing. *Deafness Education International, 22*(1), 3–26. <https://doi.org/10.1080/014643154.2018.1475956>
- Xie, Y.H., Potmëšil, M. & Peters, B. (2014). Children who are deaf or hard of hearing in inclusive educational settings: A literature review on interactions with peers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 19*(4), 423–437. <https://doi.org/10.1093/deafed/enu017>

Autorinnen- und Autorenhinweis:

Korrespondenzadresse:

Manfred Hintermair
Pädagogische Hochschule Heidelberg
Keplerstraße 87
D-69120 Heidelberg
hintermair@ph-heidelberg.de

Erstmals eingereicht: 07.03.2022

Überarbeitung eingereicht: 31.05.2022

Angenommen: 06.07.2022