



## Sprachentwicklung bei Personen mit Down-Syndrom: aktuelle Erkenntnisse und Implikationen aus der Arbeitsgruppe auf der ISES 12\*

Falko Dittmann, Isabell Neitzel

### Zusammenfassung

Kinder und Jugendliche mit Down-Syndrom weisen neben kognitiven Defiziten auch Beeinträchtigungen in der Entwicklung sprachlicher Fähigkeiten auf. Der Spracherwerb und dessen Auffälligkeiten bei dieser Zielgruppe stellen ein weites Forschungsfeld dar, dessen Ergebnisse direkten Einfluss auf die therapeutische und sonderpädagogische Arbeit haben. In dem vorliegenden Beitrag werden aktuelle Ergebnisse aus der Arbeitsgruppe zum Thema „Sprachentwicklung bei Personen mit Down-Syndrom“ vorgestellt. Die Schwerpunkte liegen hierbei einerseits auf der Entwicklung grammatischer sowie narrativer Fähigkeiten. Zum anderen werden diagnostische Fragestellungen fokussiert sowie das Themenfeld des Mehrsprachenerwerbs bei Kindern mit Down-Syndrom.

### Schlüsselwörter

Down-Syndrom, Spracherwerb, Diagnostik, Morpho-Syntax, Längsschnitt, Narration, Mehrsprachigkeit, Perspektivwechsel

### Abstract

In addition to cognitive deficits, children and adolescents with Down syndrome also show impairments in language development. Language acquisition and its disorders in this population represent a broad field of research, directly influencing therapeutic and (special) educational work. This article presents the results of the working group on the topic of 'Language development in persons with Down syndrome'. On the one hand, the focus is on the development of grammatical and narrative skills. On the other hand, diagnostic questions are focussed as well as multilingualism in children with Down syndrome.

### Keywords

Down syndrome, language acquisition, diagnostics, morpho-syntax, longitudinal, narration, multilingualism, perspective taking

## 1 Einleitung

Das Down-Syndrom stellt mit einer Prävalenz von 1:650 eine der häufigsten Chromosomenanomalien dar und ist die häufigste angeborene Ursache für intellektuelle Beeinträchtigungen (Zschocke, 2019), während der Erwerb von sozialen und lebenspraktischen Fähigkeiten oft eine Stärke darstellt (Dykens, Hodapp & Evans, 2006; Tingey, Mortensen, Matheson & Doret, 1991). Die Ausprägung kognitiver Defizite weist eine deutliche interindividuelle Variabilität auf und reicht von einer leichten bis mittelgradigen Intelligenzminderung; in seltenen Fällen treten schwere kognitive Defizite auf (IQ 30–70, mittlerer IQ 50) (Sarimski, 2014; Grieco, Pulsifer, Seligsohn, Skotko & Schwartz, 2015). Neben Einschränkungen der intellektuellen Fähigkeiten

\* Dieser Beitrag hat das double-blind Peer-Review-Verfahren durchlaufen.

verläuft der Erwerb sprachlicher Fähigkeiten deutlich langsamer als bei Kindern mit typischer Entwicklung. Folglich nimmt der Rückstand gegenüber dem chronologischen Alter fortwährend zu (Patterson, Rapsey, & Glue, 2013), wenngleich nicht alle sprachlichen Bereiche gleichermaßen betroffen sind. Vielmehr zeigt sich ein Stärken-Schwächen-Profil (Grüter, 2015), bei dem das Sprachverständnis und der Wortschatz als relative Stärken gegenüber den expressiven grammatischen Fähigkeiten beschrieben werden (Abbeduto, Murphy, Cawthon, Richmond, Weissmann, Karadottir & O'Brien, 2003; Witecy & Penke, 2016). Innerhalb dieses Profils finden sich deutliche interindividuelle Unterschiede (Überblick in Neitzel & Dittmann, 2021). Während einige Personen lediglich über geringe lautsprachliche Fähigkeiten verfügen, beispielsweise Einwortäußerungen, sind andere in der Lage, längere und komplexere Äußerungen zu bilden (Boger, Backhus & Günther, 2014). Aufgrund der sprachlichen Schwierigkeiten benötigt die Mehrzahl der Personen mit Down-Syndrom eine sprachtherapeutische Unterstützung, erhält Sprachfördermaßnahmen im (sonder-) pädagogischen Setting oder im Rahmen der Frühförderung (Sarimski, 2015).

Im internationalen Kontext stellen der Spracherwerb und dessen Beeinträchtigung bei Menschen mit Down-Syndrom ein wichtiges Forschungsfeld dar. Mit dem vorliegenden Arbeitsgruppenbericht sollen ein aktueller Überblick über die Forschung im deutschsprachigen Raum gegeben und Implikationen für die sprachtherapeutische und (sonder-)pädagogische Praxis deutlich gemacht werden.

## 2 Aktuelle Erkenntnisse: ein Bericht aus der Arbeitsgruppe

Die folgenden Beiträge basieren auf den Ergebnissen der Arbeitsgruppe „Sprachentwicklung bei Personen mit Down-Syndrom“ auf der ISES 12 am 26. November 2022 in Marburg. Es werden verschiedene sprachliche Fähigkeiten im Längs- bzw. Querschnitt fokussiert, wie die Entwicklung grammatischer Kompetenzen (vgl. Witecy, Neitzel, Wimmer & Penke, eingereicht) und der Erzählfähigkeit (vgl. Neitzel, eingereicht; Neitzel 2023; Neitzel & Penke, 2021). Darüber hinaus werden diagnostische Grundlagen genauer betrachtet (Neitzel & Dittmann, 2021) sowie der Mehrsprachenerwerb bei Personen mit Down-Syndrom (Neitzel & Dittmann, 2022) adressiert.

### 2.1 Grammatische Fähigkeiten

In der Literatur wird immer wieder auf die ausgeprägten Beeinträchtigungen in den grammatischen Fähigkeiten von Personen mit Down-Syndrom verwiesen (Überblick u. a. in Andreou & Chartomatsidou, 2020; Wimmer & Neitzel, in Druck). Diese beziehen sich sowohl auf die syntaktischen als auch auf die morphologischen Fähigkeiten und äußern sich beispielsweise in Form fehlender Funktionswörter (Vicari, Caselli & Tonucci, 2000) sowie einer hohen Anzahl an Satzfragmenten (Neitzel & Penke, 2021). Die meisten Studien beschreiben die Leistungen von Personen mit Down-Syndrom anhand von Querschnittsdaten, wodurch das Wissen über längsschnittliche Entwicklungen limitiert ist.

Einige Studien deuten auf eine Stagnation in der Entwicklung des Grammatikverstehens im Jugendalter hin (u. a. Chapman, Hesketh & Kistler, 2002; Wimmer, Witecy & Penke, 2021). Wenig adressiert wurde bisher die Entwicklung produktiver grammatischer Fähigkeiten sowohl im Hinblick auf die Morphologie (z. B. Verbflexion) als auch auf die Syntax.

Mit ihrem Arbeitsgruppenbeitrag gaben Witecy et al. einen Einblick in die längsschnittlichen Daten zur Entwicklung der produktiven grammatischen Fähigkeiten bei Kindern und Jugendlichen mit Down-Syndrom. Ziel war es, die Entwicklung spezifischer produktiver grammatischer Fähigkeiten zu untersuchen. An der Studie nahmen 17 Personen mit Down-Syndrom teil, welche nach erstmaliger Testung im Kindes- oder Jugendalter im Abstand von 4,5 bis 6,6 Jahren erneut untersucht wurden. Als Messinstrument dienten zwei Elizitationsaufgaben zur Erfassung der Subjekt-Verb-Kongruenz (SVK) und der Produktion von W-Fragen. Das chronologische Alter bei der 1. Testung lag zwischen 4;6 und 17;1 Jahren ( $M = 9;10$  Jahre).

Die Ergebnisse der Längsschnittuntersuchung zeigten eine Verbesserung der komplexen Syntaxentwicklung – gemessen anhand der Produktion von W-Fragen – ausschließlich bei jenen Personen, welche über die Fähigkeit verfügten, die SVK korrekt anzuwenden. Die Autor:innen diskutierten eine mögliche Triggerfunktion der Anwendung der SVK für eine fortschreitende, zunehmend komplexe, expressive Grammatikentwicklung. Gleichzeitig könnte es für die Entwicklung der SVK ein kritisches Zeitfenster geben, da keine der Proband:innen eine entsprechende Weiterentwicklung zeigte, die nicht bereits im Alter von zehn Jahren die korrekte SVK erworben hatten (detaillierte Ergebnisse in Witecy et al., eingereicht). Dies wurde anhand der Wie-

derholung der diagnostischen Verfahren zu einem zweiten und vereinzelt dritten Testzeitpunkt (n=5) evaluiert, welchen jeweils nur die Proband:innen durchliefen, die nicht bereits beim vorherigen Testzeitpunkt einen produktiven Erwerb der SVK (Kriterium: > 85 % korrekt) zeigten. Die in der Arbeitsgruppe vorgestellten Forschungserkenntnisse deuten auf eine enge Verknüpfung unterschiedlicher grammatischer Fähigkeiten hin und unterstreichen die hohe Bedeutung längsschnittlicher Untersuchungen, um solche Entwicklungslinien zu identifizieren und zu beschreiben.

## 2.2 Erzählfähigkeit

Die narrative Ebene (Erzählfähigkeit) erfordert das Zusammenspiel unterschiedlicher sprachlicher Fähigkeiten. Neben sprachlichen Anforderungen bestehen hierbei auch Wechselwirkungen zur Kognition. Diese ist bei Personen mit Down-Syndrom in unterschiedlicher Weise beeinträchtigt. Kinder und Jugendliche mit Down-Syndrom zeigen häufig eine zugewandte Art und ein hohes Interesse an Gesprächspartner:innen (DGKJ, 2016). In Untersuchungen werden jedoch auch Einschränkungen der Erzählfähigkeiten beschrieben (Übersicht in Segal & Pesco, 2015; für Deutsch: Neitzel & Penke, 2022). Der Arbeitsgruppenbeitrag von Neitzel fokussierte auf eine etwas seltener adressierte narrative Teilleistung: den Perspektivwechsel. Das Einnehmen der Perspektive von Protagonist:innen stellt einen wichtigen Schritt in der Erzählentwicklung dar und unterstützt das Verständnis einer Geschichte sowohl für Erzähler:innen (Kim, 2015) als auch für die Zuhörer:innen. In einer Untersuchung von Neitzel und Penke (2021) zeigte sich, dass Kinder und Jugendliche mit Down-Syndrom den Perspektivwechsel in einer Erzählung anhand spezifischer Verben (*mental state-Verben*, z. B. *Er hofft*, dass...) ihrem mentalen Alter entsprechend umsetzen konnten. Da Sprecher:innen jedoch eine große Bandbreite an sprachlichen Mitteln zur Umsetzung des Perspektivwechsels zur Verfügung stehen (Überblick in Van Krieken et al., 2017), sollten auch weitere sprachliche Strukturen, die einen Perspektivwechsel der Erzähler:innen implizieren, in den Blick genommen werden. Ein direkter Ausdruck einer Perspektivübernahme ist die Verwendung von wörtlicher Rede, welche für Personen mit Down-Syndrom bisher kaum untersucht wurde.

Im Arbeitsgruppenbeitrag von Neitzel wurde die Perspektivwechselfähigkeit von 28 Kindern und Jugendlichen mit Down-Syndrom im Alter zwischen 10;0 und 20;1 Jahren mit jener einer Kontrollgruppe von 33 typisch entwickelter Kinder im Alter zwischen 3;3 bis 9;11 Jahren verglichen, welche anhand eines übereinstimmenden Kognitionstandes ausgewählt wurde (Details in Neitzel, eingereicht).

In beiden eingeschlossenen Variablen – der Verwendung von *mental state-Verben* und der Anwendung (in-)direkter Rede – konnte kein signifikanter Unterschied zwischen der Leistung der Proband:innen mit Down-Syndrom und den Kindern mit typischer Entwicklung und vergleichbarer Kognition (fünf Jahre im Mittel) festgestellt werden (vollständige Ergebnisse in Neitzel, eingereicht; Neitzel & Penke, 2021). Weitere Vergleiche mit kognitiv älteren Kindern legen nahe, dass die Leistung der Personen mit Down-Syndrom ihren kognitiven Entwicklungsstand sogar übertreffen könnte. Im Gesamtblick deutet sich an, dass die sprachliche Verdeutlichung der Perspektive in Erzählungen trotz sprachlicher Barrieren eine narrative Stärke von Personen mit Down-Syndrom darstellen könnte.

## 2.3 Diagnostische Grundlagen

Standardisierte Diagnostik ist eine der Kernaufgabe der Sprachtherapie und (Sonder-)Pädagogik und erfüllt wichtige Funktionen. Hierzu zählen u. a.:

- das Feststellen des individuellen Entwicklungs- und Leistungsstands
- die Auswahl geeigneter Unterstützungsmaßnahmen
- das Evaluieren von Behandlungserfolgen (Kany & Schöler, 2009; Beushausen & Grötzbach, 2011)

Diese Ziele zu erreichen kann insbesondere bei Kindern mit komplexeren Störungsbildern herausfordernd sein, da die Schwierigkeiten oft umfassend sind oder eine begrenzte Leistungsfähigkeit im Zusammenspiel mit anderen Fähigkeiten interpretiert werden muss, z. B. Defizite in der Aufmerksamkeitsspanne. Dies birgt die Gefahr, dass im Einzelfall die diagnostischen Ergebnisse weniger valide sind. Somit ist der Anspruch an eine genaue Sprachdiagnostik mehr „als ein ungefähres Hinschauen und unspezifisches Beschreiben von sprachlichen Auffälligkeiten“ (Sachse & Spreer, 2020, S. 169). Hierzu hat sich der Einsatz standardisierter Untersuchungsverfahren

etabliert und findet auch bei Kindern mit intellektueller Beeinträchtigung Anwendung (Aktas, 2012).

Bei älteren Kindern und Jugendlichen mit Down-Syndrom bedarf es jedoch eines besonderen Vorgehens, da u. a. keine Testverfahren und Normdaten speziell für diese Zielgruppe existieren und Materialien dem höheren chronologischen Lebensalter oft nicht angemessen sind. Während es für das jüngere Kindesalter orientierende Leitfäden und theoretische Rahmenmodelle für die Anwendung der SETK-Verfahren und Elternfragebögen gibt (Aktas, 2015), fehlen konkrete Überlegungen für die diagnostische Arbeit mit älteren Kindern und Jugendlichen mit Down-Syndrom, die ein spezifisches Erfassen der Fähigkeiten auf den unterschiedlichen Sprachebenen ermöglichen. Ziel des Arbeitsgruppenbeitrags von Dittmann, Neitzel & Wimmer war es daher, konkrete Überlegungen vorzustellen, um diese Lücke zu schließen. Hierzu wurden drei zentrale Faktoren, die es bei der Adaption standardisierter Testverfahren für ältere Kinder und Jugendliche mit Down-Syndrom zu berücksichtigen gilt, anhand einer Checkliste vorgestellt. Zu den zentralen Punkten zählen:

- der Umgang mit den Materialien (z. B. Angemessenheit hinsichtlich des Entwicklungsstandes)
- eine mögliche Adaption in der Durchführung (z. B. Abweichung von der Standardisierung durch Vereinfachung der Instruktionen)
- die Auswertung (z. B. Umgang mit Normwerten und Ergebnisinterpretation).

Eine detaillierte Darstellung des adaptiven diagnostischen Vorgehens sowie weitere Inhalte der Checkliste finden sich in Neitzel & Dittmann (2021).

Aufgrund der heterogenen Leistungsprofile von Personen mit Down-Syndrom ist in den meisten Fällen eine individuelle Auswahl geeigneter Testverfahren notwendig. Gegebenenfalls müssen Untersucher:innen auf Verfahren zurückgreifen, die für jüngere Kinder normiert sind und dem bekannten mentalen Alter der zu untersuchenden Kinder und Jugendlichen entsprechen. Durch eine Adaption des Testvorgehens können Frustration und Überforderung vermieden werden, z. B. durch eine Vereinfachung der Testanweisung. Die Interpretation standardisierter Testergebnisse erfordert bei einem adaptiven Vorgehen ein besonderes Augenmerk, da Normwerte nicht im gleichen Maß zu interpretieren sind wie bei Kindern ohne intellektuelle Beeinträchtigung. Eine zusätzliche qualitative Auswertung unterstützt die Ergebnisinterpretation. Trotz Abweichungen in der Instruktion, Durchführung, Auswertung und Ergebnisinterpretation stellt die Adaption von Testverfahren eine geeignete Alternative zur informellen Therapie- und Förderplanung dar.

## 2.4 Mehrsprachenerwerb

In Deutschland wächst jedes dritte Kind mehrsprachig auf (Böhmer, Broens, Niemeyer & Washington, 2020). Für die nächsten Jahre kann eine weiter steigende Anzahl angenommen werden, sodass auch die Anzahl an mehrsprachig aufwachsenden Kindern mit Down-Syndrom zunimmt. Folglich stellt sich die Frage, welchen Einfluss mehrsprachiges Aufwachsen bei Kindern mit Down-Syndrom auf den Erwerb der verschiedenen sprachlichen Fähigkeiten hat und wie dies auf das Vorgehen in der Sprachtherapie bzw. -förderung auswirkt.

Häufig berichten mehrsprachig erziehende Eltern eines Kindes mit Down-Syndrom, dass ihnen von Fachpersonen geraten werde, ihr Sprachangebot auf eine Sprache zu reduzieren – in der Hoffnung, dass sich dies förderlich auf die Sprachentwicklung auswirke (Kay-Raining Bird, 2005). Zudem geben die Eltern an, bei Fachkräften der Logopädie, Frühförderung und Pädagogik häufig auf Verunsicherung mit Bezug auf das Thema Mehrsprachigkeit zu stoßen und sie sich mehrheitlich nicht ausreichend von den Fachpersonen beraten fühlten (Wilken, 2022).

Aufgrund des einerseits hohen Informations- und Beratungsbedarfs seitens der Eltern und andererseits der zu erwartenden Zunahme an mehrsprachigen Kindern mit Down-Syndrom wurde folgender Fragestellung nachgegangen:

*Welche Auswirkungen hat ein Mehrsprachenerwerb auf die Entwicklung lautsprachlicher Kompetenzen in den Bereichen Wortschatz, Grammatik und Pragmatik bei Kindern mit Down-Syndrom?*

Hierzu erfolgte eine systematische Literaturrecherche basierend auf dem PRISMA-Statement in den wissenschaftlichen Datenbanken PubMed, Medline, EBSCO: PsycArticles, PsycInfo, PSYNDEx literature; Web of Science. Eingeschlossen wurden Studien, die den Mehrspracherwerb und die Entwicklung sprachlicher Fähigkeiten bei Personen mit Down-Syndrom untersuchten. Die



konnte im Quer- und Längsschnittdesign mit oder ohne Kontrollgruppen erfolgen. Eingeschlossene Studien sollten ein Review-Verfahren durchlaufen haben und in den Sprachen Englisch oder Deutsch veröffentlicht worden sein (detaillierte Informationen zum methodischen Vorgehen, wie Selektionskriterien, Suchstrategie und Auswahlprozess in Neitzel & Dittmann, 2022).

In die Analyse konnten sechs Studien einbezogen werden, die alle im querschnittlichen Design angelegt waren und Einzelfälle oder kleine Kohorten von bis zu 14 Proband:innen einschlossen. Die Spannweite des mittleren chronologischen Alters betrug 4 (Monatsangabe unbekannt) bis 12;5 Jahre. Als Kontrollgruppen dienten monolinguale Kinder mit Down-Syndrom bzw. mono- und bilinguale Kinder mit typischer Entwicklung. Der Fokus der Studien lag auf den Sprachreichen Wortschatz (Semantik-Lexikon) und Grammatik (Morpho-Syntax).

Die Ergebnisse der Studien stellen sich sehr homogen dar. Es zeigten sich keine Hinweise für eine Benachteiligung im Wortschatz- und Grammatikerwerb bei mehrsprachigen Kindern mit Down-Syndrom gegenüber monolingualen Sprechern mit Down-Syndrom. Nichtsdestotrotz liegen die Evidenzlevel der Studien im niedrigen Bereich, u. a. aufgrund der relativ kleinen Stichproben im Vergleich zu deutlich größeren Kontrollgruppen sowie fehlender Standardwerte in den Ergebnisberichten der standardisierten Testverfahren. Zudem fand in keiner Studie eine Berücksichtigung des sprachlich-kulturellen Hintergrunds der Kinder statt, z. B. Quantität des Sprachangebots, Alter des Erwerbsbeginns.

Wenngleich in der Fachwelt Konsens darüber besteht, dass mehrsprachiges Aufwachsen kein Hindernis für den Spracherwerb bei Personen mit Down-Syndrom darstellt und das Erlernen mehrerer Sprachen zur Lebenswirklichkeit zahlreicher Kinder mit Down-Syndrom gehört, da es ein fester Bestandteil des familiären Zusammenlebens ist (Ostad, 2014), findet dieses Wissen noch zu wenig Anwendung in der Praxis, speziell bei der Beratung der Eltern. Damit die Kinder trotz syndromatisch erschwelter Sprachlernvoraussetzungen in allen zu erlernenden Sprachen bestmögliche Sprachkompetenzen entwickeln, ist der Umgang mit den Sprachen innerhalb und außerhalb der Familie ein entscheidender Faktor. Damit dies gut gelingen kann, ist eine möglichst frühzeitige Beratung durch Fachpersonen unerlässlich. Hierbei ist der Auftrag an Fachpersonen, gemeinsam mit den Familien ein individuelles Konzept zum Umgang mit den Sprachen in der Familie zu erarbeiten, welches die Familien gut im Alltag umsetzen können, ihre Fragen fundiert zu beantworten und Sorgen abzubauen.

### 3 Implikationen für Forschung und Praxis

Die präsentierten Arbeitsgruppenbeiträge sind allesamt Teil einer fortschreitenden klinisch orientierten Forschung, welche der Versorgung von Personen mit Down-Syndrom dient. Die einzelnen Ergebnisse bieten einen Einblick in die Zusammenhänge und Wechselwirkungen sprachlicher Fähigkeiten bei Menschen mit Down-Syndrom. Gleichzeitig sind sie geeignet, um punktuelle Anregungen für die klinische Praxis zu geben und weitere Forschungsfragen zu generieren.

In der sprachtherapeutischen und (sonder-)pädagogischen Arbeit mit Kindern und Jugendlichen mit Down-Syndrom sehen sich Fachpersonen häufig sowohl einer hohen interindividuellen aber auch intraindividuellen Variabilität konfrontiert, woraus sich sehr unterschiedliche Unterstützungsbedarfe ergeben. Um diese individuell und spezifisch an die jeweilige Person anzupassen, ist eine aussagekräftige und spezifische diagnostische Abklärung, als deren integraler Bestandteil der adaptierte Einsatz standardisierter Diagnostikverfahren zu sehen ist. Ziel ist die individuelle Festlegung von Therapie- und Förderinhalten und das Angebot passgenauer Unterstützungsangebote.

Es wird wiederholt deutlich, dass sowohl rezeptive als auch expressive grammatische Fähigkeiten eine deutliche Herausforderung für Personen mit Down-Syndrom darstellen. Der beschriebene Arbeitsgruppenbeitrag unterstreicht diesen Blickwinkel und deutet darauf hin, dass gerade für den Grammatikerwerb das Kindesalter (< 10 Jahre) eine wichtige Rolle spielen könnte. Demzufolge sollte die sprachsystematische Arbeit im Kindesalter einen hohen Stellenwert einnehmen. Dies sollte insbesondere auch dann der Fall sein, wenn andere Defizite, wie orofaziale Auffälligkeiten oder Beeinträchtigungen der Lautbildung primär augenscheinlicher sind und sich hier vermeintlich schneller Therapieerfolge erzielen lassen.

Ein weiterer therapeutischer Schwerpunkt in der sprachsystematischen Arbeit findet sich im Bereich der narrativen Fähigkeiten, welche einen wichtigen Beitrag zur sozialen Teilhabe im Alltag von Kindern und Jugendlichen darstellen könnten (Neitzel, 2021). Der vorgestellte Arbeitsgruppenbeitrag zur Perspektivwechselleistung zeigt, dass individuelle Stärken von Menschen mit

Down-Syndrom beachtet und als Ressource in die Therapie einbezogen werden sollten. Auch, wenn die sprachliche Form der vermittelten Erzählinhalte nicht der Standardsprache typischer entwickelter Personen entspricht, sollte eine sprachliche und kognitive Beeinträchtigung nicht automatisch mit einer fehlenden Fähigkeit gleichgesetzt werden, sich in handelnde Figuren einzuzusetzen.

Neben der diagnostischen und therapeutischen Arbeit konnte in einem Arbeitsgruppenbeitrag eindrücklich aufgezeigt werden, dass mehrsprachiges Aufwachsen auch bei Kindern mit Down-Syndrom kein Hindernis für den Erwerb sprachlicher Kompetenzen darstellt. Dies sollte insbesondere im Rahmen der Elternberatung berücksichtigt werden. Hier braucht es fundierte und strukturierte Beratungsangebote für Eltern zu Fragestellungen rund um das Thema mehrsprachige Erziehung sowie zur Gestaltung des Mehrsprachenumfelds.

Die vorgestellten Arbeitsgruppenbeiträge unterliegen jeweils Limitationen und zeigen damit neue Forschungsdesiderate auf. Hervorgehoben sei an dieser Stelle noch einmal die besondere Notwendigkeit von Längsschnittuntersuchungen, welche sowohl in Form von Grundlagenstudien als auch Interventionsstudien durchgeführt werden sollten. Aus der klinischen Praxis erscheint es subjektiv eindeutig, dass Sprachtherapie und -förderung für Kinder mit Down-Syndrom zur Grundversorgung gehören sollte. Gleichzeitig fehlen jedoch an vielen Stellen die entsprechenden Evidenzen. Die notwendigen Längsschnittuntersuchungen könnten damit nicht nur belegen, dass die Intervention wirkt, sondern vor allem aufzeigen, wann und wie diese effektiv angeboten werden sollte, beispielsweise im Rahmen der Frühförderung.

Wir hoffen, der vorliegende Bericht konnte einen erkenntnisreichen Einblick in die Arbeitsgruppe zu sprachlichen Fähigkeiten bei Personen mit Down-Syndrom im Rahmen der ISES 12 geben. Gleichzeitig wünschen wir uns, dass die Forschungsarbeit in diesem Feld vorangetrieben wird und dieser Beitrag hierzu möglicherweise den einen oder anderen Impuls geben kann.

An dieser Stelle sei weiterführend auf die Forschung von Blechschmidt und Arisci (2023) verwiesen, in dem es um die multimodale Kommunikation in lernergerichteten Interaktionen zwischen Fachpersonen und Kindern mit Down-Syndrom geht. Zudem behandelten zwei Posterbeiträge (Ink, 2022; Rousselot, 2022) auf der ISES 12 spezifische Fragestellungen zur Beratung und (Früh-) Therapie bei Personen mit Down-Syndrom, welches damit erfreulich breit adressiert wurde.

## Danksagung

Wir danken den Referentinnen Dr. Eva Wimmer und Dr. Bernadette Witecy sowie der beteiligten Autorin Prof. Dr. Martina Penke für ihre Beiträge in der Arbeitsgruppe. Zudem danken wir allen interessierten Zuhörer:innen, die lebhaft zur Diskussion beigetragen haben. Abschließend möchten wir allen Proband:innen und ihren Familien danken, ohne deren Beitrag Forschung und Entwicklung nicht möglich wäre.

## Literatur

- Abbeduto, L., Murphy, M., Cawthon, S., Richmond, E., Weissman, M., Karadottir, S. & O'Brien, A. (2003). Receptive language skills of adolescents and young adults with Down or Fragile X syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, 108 (3), 149–160.
- Aktas, M. (Hrsg.) (2012). *Entwicklungsorientierte Sprachdiagnostik und -förderung bei Kindern mit geistiger Behinderung*. München: Urban & Fischer.
- Aktas, M. (2015). Entwicklungsorientierte Sprachdiagnostik bei Kindern mit geistiger Behinderung. *Spektrum Patholinguistik*, 8, 1–19.
- Andreou, G. & Chartomatsidou, E. (2020). A review paper on the syntactic abilities of individuals with Down Syndrome. *Open Journal of Modern Linguistics*, 10 (5), 480–523.
- Beushausen, U. & Grötzbach, H. (2011). *Evidenzbasierte Sprachtherapie. Grundlagen und Praxis*. München: Urban & Fischer.
- Blechschmidt, A. & Arisci, N. (2023). *Barrieresensible Nutzung von Lernumgebungen für eine multimodal angepasste Mündlichkeit in lernergerichteten Interaktionen zwischen Fachpersonen und Kindern mit Downsyndrom*. Vortrag bei der ISES 12, Marburg.
- Boger, M., Backhus, F. & Günther, T. (2014). Keine spezifische Diskrepanz zwischen produktivem und rezeptivem Wortschatz bei Kindern mit Down-Syndrom. *Sprache – Stimme – Gehör*, 38 (1), 42–47.
- Böhmer S., Broens, K., Niemeyer, C. & Washington, J. (2020) *Gelebte Vielfalt*. Berlin: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend.
- Chapman, R. S., Hesketh, L. J. & Kistler, D. J. (2002). Predicting longitudinal change in language production and comprehension in individuals with Down syndrome: Hierarchical linear modeling. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45 (5), 902–915.
- Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKM) (2016). *S2K-Leitlinie Down-Syndrom im Kindes- und Jugendalter. 07/2016* (gültig bis 07/2021). Abgerufen unter <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/027-051.html> [12.04.2023].

- Dykens, E. (2007). Psychiatric and behavioral disorders in persons with Down syndrome. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 13, 272- 278.
- Grieco, J., Pulsifer, M., Seligsohn, K., Skotko, B. & Schwartz, A. (2015). Down syndrome. Cognitive and behavioral functioning across the lifespan. *American Journal of Medical Genetics. Part C, Seminars in Medical Genetics*, 169 (2), 135-149.
- Grüter, L. (2015). Kinder mit Down-Syndrom – Eine Einführung in die Grundlagen (Basisartikel). *Sprachförderung und Sprachtherapie in Schule und Praxis* (4), 202–206.
- Ink, G. (2022). *Mehrsprachige Erziehung bei Kindern mit Down-Syndrom – Eine Grundlagenstudie*. ISES 12, Marburg.
- Kany, W. & Schöler, H. (2009). *Diagnostik schulischer Lern- und Leistungsschwierigkeiten*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Kay-Raining Bird, E., Cleave, P., Trudeau, N., Thordardottir, E., Sutton, A. & Thorpe, A. (2005). The language abilities of bilingual children with Down syndrome. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 14 (3), 187-199.
- Kim, Y.-S. (2015). Language and Cognitive Predictors of Text Comprehension: Evidence from Multivariate Analysis. *Child Development*, 86, 128–144.
- Neitzel, I. (eingereicht). (In-)direct speech in individuals with Down syndrome: first evidence. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*.
- Neitzel, I. (2021). *Erzählfähigkeit und mögliche Einflussfaktoren bei Kindern und Jugendlichen mit Down-Syndrom*. Manteltext zur kumulativen Dissertationsschrift, Universität zu Köln. Abrufbar unter <https://kups.ub.uni-koeln.de/53787/>
- Neitzel, I. (2023). Sprachlicher Perspektivwechsel in Form (in)direkter Rede: ein Methodenvergleich. *Forschung Sprache* 2 (diese Ausgabe).
- Neitzel, I. & Dittmann, F. (2021). Standardisierte Sprachdiagnostik bei älteren Kindern und Jugendlichen mit Down-Syndrom. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 90 (3), 191-205.
- Neitzel, I. & Dittmann, F. (2022). Mehrsprachigkeit bei Personen mit Down-Syndrom: ein systematischer Review. *Forschung Sprache*, 2, 66-82.
- Neitzel, I. & Penke, M. (2021). Mental state verb production as a measure of perspective taking in narrations of individuals with Down syndrome. *Frontiers in Communication*, 6, 1-13.
- Ostad, J. (2014). Mehrsprachigkeit im Kontext von primären Störungsbildern. In S. Chilla, S. Haberzettl (Hrsg.), *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen. Mehrsprachigkeit* (S. 85-95). München: Urban & Fischer.
- Patterson, T., Rapsey, C. M. & Glue, P. (2013). Systematic review of cognitive development across childhood in Down syndrome: implications for treatment interventions. *Journal of Intellectual Disability Research*, 57 (4), 306-318.
- Rousselot, L. (2022). „Sprachtherapeutische Frühintervention für Late Talkers“ (Schlesiger, 2009) bei einem 2;10-jährigen Kind mit Down-Syndrom. ISES 12, Marburg.
- Sachse, S. & Spreer, M. (2020). Grundlagen zu Auffälligkeiten und Diagnostik im Kontext der Sprachentwicklung. In S. Sachse, A.-K. Bockmann & A. Buschmann (Hrsg.), *Sprachentwicklung* (S. 165-175). Berlin: Springer.
- Sarimski, K. (2015). Entwicklungsprofil, Verhaltensmerkmale und Familienerleben bei Kindern mit Down-Syndrom – Erste Ergebnisse der Heidelberger Down-Syndrom-Studie. *Empirische Sonderpädagogik*, 1, 5-23.
- Sarimski, K. (2014). *Entwicklungspsychologie genetischer Syndrome*. Göttingen: Hogrefe.
- Segal, A., and Pesco, D. (2015). Narrative Skills of Youth with Down Syndrome: a Comprehensive Literature Review. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*. 27, 721–743.
- Tingey, C., Mortensen, L., Matheson, P. & Doret, W. (1991). Developmental attainment of infants and young children with Down syndrome. *International Journal of Disability, Development and Education*, 38, 15-26.
- Van Krieken, K., Hoeken, H., & Sanders, J. (2017). Evoking and measuring identification with narrative characters – A linguistic cues framework. *Frontiers in Psychology*, 8, 1190.
- Vicari, S., Caselli, M. C. & Tonucci, F. (2000). Asynchrony of lexical and morphosyntactic development in children with Down syndrome. *Neuropsychologia*, 38 (5), 634 –644.
- Wilken, E. (2022). Zwei- und Mehrsprachigkeit bei Kindern mit Down-Syndrom. In: Wilken, E. (Hrsg.). *Zwei- und Mehrsprachigkeit bei Kindern mit kognitiven Beeinträchtigungen* (S. 106-124). Stuttgart: Kohlhammer.
- Wimmer, E., & Neitzel, I. (in Druck). Grammatikförderung bei Kindern und Jugendlichen mit Down-Syndrom. In U. Ritterfeld, K. Subellok, E. Wimmer & A.-L. Scherger (Hrsg.), *Beeinträchtigungen und Potentiale von Sprache und Kommunikation: Praxisrelevante Erkenntnisse aus Lehre und Forschung an der TU Dortmund*. Open Access Publikation, Eldorado TU Dortmund.
- Wimmer, E., Wittecy, B. & Penke, M. (2021). Frag mal, wer ...! Produktion von w-Fragen bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit Down-Syndrom. *Forschung Sprache*, 2, 132-150.
- Wittecy, B. & Penke, M. (2016). Das Verhältnis von Sprache und Kognition bei deutschsprachigen Kindern und Jugendlichen mit Down-Syndrom. *Sprache – Stimme – Gehör*, 40 (2), 93–99.
- Wittecy, B., Wimmer, E., Neitzel, I. & Penke, M. (eingereicht). Morphosyntactic development in German-speaking individuals with Down syndrome – longitudinal data. *Frontiers in Psychology*.
- Zschocke, J. (2019). Genetik in der Pädiatrie. In E. Mayatepek (Hrsg.), *Pädiatrie. Grundlagen, Klinik und Praxis*, 57 –71. München: Urban & Fischer.

## Zu den Autor:innen

*Falko Dittmann* ist Logopäde und hat Therapiewissenschaften (M.Sc.) studiert. Nach mehrjähriger Arbeit in einer logopädischen Praxis und einer Berufsfachschule für Logopädie ist er seit 2017 im ZEL-Heidelberg tätig. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in der Sprach- und Entwicklungsdiagnostik, Elternberatung sowie Fortbildung für pädagogische und therapeutische Fachkräfte. Ende 2022 reichte er seine Dissertationsschrift an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg ein. E-Mail: [dittmann@zel-heidelberg.de](mailto:dittmann@zel-heidelberg.de)

*Dr. Isabel Neitzel* ist Logopädin und studierte Lehr- und Forschungslogopädie (M.Sc.) an der RWTH Aachen. Sie spezialisierte sich in der therapeutischen Arbeit auf Menschen mit einer intellektuellen Beeinträchtigung und promovierte 2021 zu den Erzählfähigkeiten von Kindern und Jugendlichen an der Universität zu Köln. Derzeit ist sie in verschiedenen Forschungsprojekten, u. a. zur technikgestützten (Sprach-)Diagnostik, an der TU Dortmund tätig. E-Mail: [Isabel.neitzel@tu-dortmund.de](mailto:Isabel.neitzel@tu-dortmund.de)