

Erzählfähigkeit und mögliche Einflussfaktoren bei Kindern und Jugendlichen mit Down-Syndrom

Narrative abilities and influencing factors in children and adolescents with Down syndrome

Schlüsselwörter: Erzählfähigkeit, Makrostruktur, Down-Syndrom, sprachliche Einflussfaktoren

Keywords: Narrative abilities, macrostructure, Down syndrome, influencing language factors

Zusammenfassung: Der vorliegende Beitrag gibt Einblick in die Erzählfähigkeit von Menschen mit Down-Syndrom (DS), zu der bisher keine Forschungsdaten für den deutschsprachigen Raum vorliegen. Untersucht wurden die Makro- und Mikrostruktur der Erzählungen von 28 Testpersonen mit DS im Alter von zehn bis zwanzig Jahren anhand des „Narrative Scoring Scheme“ (NSS) sowie mögliche sprachliche und kognitive Einflussfaktoren. Die Ergebnisse deuten auf eine eingeschränkte Erzählfähigkeit und einen Zusammenhang mit sprachlichen – insbesondere lexikalischen – und kognitiven Leistungen hin.

Abstract: This article provides insight on narrative abilities of individuals with Down syndrome (DS), a research topic unaddressed in Germany so far. The macro- and microstructure of the narratives of 28 persons with DS between 10-20 years of age was assessed using the Narrative Scoring Scheme. In addition, we investigated further possible influencing factors like cognitive development, lexical skills as well as syntactic abilities. Our findings indicate impaired narrative abilities in the assessed people with DS and suggest a relationship to cognitive development and language skills – especially to productive lexical abilities.

Einleitung

Das Erzählen (Narration) hat als soziale und unterrichtsrelevante Fähigkeit einen hohen Stellenwert für Kinder und Jugendliche mit und ohne kognitive Einschränkungen (Schniedermeier, 2019). Das mündliche bildet die Basis für das schriftliche Erzählen (Schelten-Cornish, 2015) und das Lesesinnverständnis (Griffin et al., 2004). Für Menschen mit Down-Syndrom (DS), der häufigsten Chromosomenanomalie (Bald et al., 2012), stellen der Austausch und die Interaktion mit anderen Menschen eine wichtige zwischenmenschliche Ressource dar. Gerade das Erzählen ist aufgrund der umfangreichen sprachlichen und kognitiven Anforderungen, die damit einhergehen, jedoch eine besondere Herausforderung für Personen mit DS.

Erwerb der Erzählfähigkeit

Das Erzählen entwickelt sich in der Regel im Vorschulalter – vorwiegend zwischen dem Alter von vier und sechs Jahren (Neitzel & Schulte-Busch, 2020) – und umfasst neben dem reinen Erzählinhalt unterschiedliche Fähigkeiten wie Planungsvermögen, ein gewisses Weltwissen und ein Gefühl für die handelnden Figuren und die GesprächspartnerInnen. Das Erzählen ist daher nicht nur eine sprachliche, sondern auch eine kognitive Leistung, da unterschiedliche Wissens- und Gedächtnisinhalte abgerufen und Perspektivwechselleistungen wie die sog. „Theory of Mind“, welche u. a. das Hineinversetzen in Personen oder ProtagonistInnen bezeichnet, umgesetzt werden müssen (Schulte-Busch & Neitzel, 2021).

Makrostruktur

Erzählungen haben eine typische Form, die sog. *Makrostruktur* einer Geschichte. Die Einhaltung der üblichen Erzählform ist eine gesellschaftliche Konvention und vereinfacht das Verständnis einer Geschichte. Die Makrostruktur beinhaltet feste und variable Elemente, die im kindlichen Erwerb nach und nach erworben werden. Beispiele für makrostrukturelle Elemente sind die Kulisse (Setting & Vorstellung der ProtagonistInnen), der Lösungsversuch (Umsetzung eines Plans zur Lösung eines zentralen Konfliktes) und der Schluss (Abschluss der Handlung, ggf. Fazit/Moral) (Schelten-Cornish, 2015; Stein & Glenn, 1979). Variabel und von SprecherIn zu SprecherIn unterschiedlich wäre bspw., an welcher Stelle mentale Zustände der han-

delnden Personen thematisiert werden, während die Position der Einleitung und des Schlusses von vornherein feststeht. Im Alter von vier Jahren werden erstmals basale Erzählungen erkennbar, welche der sog. „Goal-Outcome-Strategie“ folgen (Siegmüller et al., 2012): Die Geschichte enthält eine Problemstellung (Goal) und deren Auflösung (Outcome). Auch Goal und Outcome sind makrostrukturelle Elemente einer Geschichte. Gerade die Realisation dieser Elemente ist zentral für das Verständnis und den Spannungsbogen und ermöglicht bereits die Wiedergabe der zentralen „Knackpunkte“. Ausgereifte Erzählungen, in denen auch die Sichtweise der handelnden Personen ausreichend berücksichtigt wird, sind jedoch frühestens von etwa sechsjährigen Erzählenden zu erwarten (Siegmüller et al., 2012).

Mikrostruktur

In Narrationen spielt neben der Struktur auch die konkrete sprachliche Umsetzung der Erzählinhalte eine zentrale Rolle. Diese wird im Zusammenspiel mit anderen sprachlichen Ebenen in Form der sog. Mikrostruktur realisiert. Die Mikrostruktur einer Geschichte wird durch die Wortwahl sowie satzübergreifende grammatische Elemente geprägt (Ringmann, 2012). Sog. „kohäsive Mittel“ erzeugen einen inhaltlichen und sprachlich-formalen Zusammenhang innerhalb einer Narration, welcher erst durch die variable und flexible Verknüpfung weiterer Sprachebenen ermöglicht wird. Ein variabler und altersgerechter rezeptiver (Korecky-Kröll et al., 2019) und produktiver Wortschatz (Lengning et al., 2012) ist nachweislich mit der Erzählleistung verbunden. Eine Schlüsselrolle für die Versprachlichung einer Erzählung kommt zudem der Syntax zu (Neitzel & Schulte-Busch, 2020), da die Mikrostruktur einer Geschichte maßgeblich durch sprachliche Referenzierungen (z. B. Pronomen) und Konnektiva (z. B. Konjunktionen) geprägt wird. Die sprachliche Realisation komplexer Situationen in Erzählungen (z. B. Wenn-Dann-Szenarien) geschieht in der Regel mit Hilfe von Nebensatzkonstruktionen. Auch die Beschreibung mentaler Zu-

stände wie „Der Junge befürchtet, dass der Frosch in seinen Stiefel gehüpft ist.“ erfordert typischerweise eine komplexe Syntax, da die genaue Beschreibung des Sachverhalts in einem Haupt- plus Komplementsatz versprachlicht wird. Als Maß für die syntaktische Leistung in Erzählungen wird häufig die mittlere Äußerungslänge (MLU) verwendet (Channell, 2020; Ashby et al., 2017).

Erzählfähigkeit und Einflussfaktoren bei Personen mit DS

Der kurze Überblick hat die komplexen Anforderungen verdeutlicht, welche die Produktion einer Erzählung an die Sprechenden stellt. Für Menschen mit DS können Narrationen eine besondere Herausforderung bedeuten. Zum einen können durch ihre intellektuelle Beeinträchtigung die kognitiven Voraussetzungen für das Erzählen eingeschränkt sein und bspw. den Aufbau einer Makrostruktur limitieren. Zudem sind Defizite in den erzählbezogenen Sprachebenen, wie dem produktiven Wortschatz und der Syntax, für Personen mit DS bekannt (Abbeduto et al., 2007; Darmer, 2018; Neitzel & Penke, 2021; Witacy & Penke, 2019; Wimmer et al., 2020). Diese können die sprachlichen Möglichkeiten bei der Realisierung der Narration einschränken und zu Beeinträchtigungen der Mikrostruktur führen. Der folgende Abschnitt liefert einen kurzen Abriss relevanter Befunde zu narrativen Fähigkeiten bei Menschen mit DS. Schaner-Wolles (2000) beschreibt mit Verweis auf eine eigene Untersuchung aus dem Jahr 1996, dass SprecherInnen und Sprecher mit DS in der Regel etwas weniger ausführlich nacherzählen als Kinder mit einem vergleichbaren mentalen Entwicklungsstand und unauffälliger Sprachentwicklung. Gleichzeitig gibt sie dennoch an, der Erzählinhalt könne insgesamt vergleichbar gut dargestellt werden wie in der Kontrollgruppe. Details wie das genaue Alter der ProbandInnen und Probanden, die Gruppengröße und das Untersuchungsdesign werden jedoch nicht erläutert und können daher nur schwerlich vor dem Hintergrund der internationalen Literatur eingeordnet werden.

Eine genauere Analyse der Makrostruktur von Personen mit DS findet sich bei Finestack et al. (2012), die Erzählungen von 24 englischsprachigen Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit DS bzgl. der Makro- und Mikrostruktur analysierten. Hierbei übertrafen die Punktwerte der ProbandInnen mit DS für das Erzählelement „Einleitung“ in einem nicht-parametrischen Gruppenvergleich signifikant die Leistung einer vier- bis sechsjährigen Kontrollgruppe mit typischer Sprachentwicklung. Wurde die Leistung der ProbandInnen und Probanden mit DS in Bezug auf ihr mentales Alter individuell mit der Kontrollgruppe parallelisiert, zeigte sich, dass sie eine ihrem mentalen Alter angemessene Makrostruktur realisieren konnten. Als die AutorInnen die ProbandInnen jedoch gemäß MLU mit KontrollprobandInnen eins zu eins verglichen – und damit die MLU statistisch kontrollierten – ließen sich die signifikanten Unterschiede in der makrostrukturellen Leistung nicht mehr nachweisen. Finestack et al. (2012) schlussfolgerten daher, dass die Makrostruktur zwar eine generelle Stärke von SprecherInnen mit DS sein könnte, diese jedoch durch ihre Schwächen in der sprachlichen Realisierung überlagert würde. Auch Segal und Pesco (2015) beschreiben in einer Übersichtsarbeit, dass Personen mit DS teilweise zwar eine ihrer Kognition (gemessen anhand des mentalen Alters) entsprechende Makrostruktur in Narrationen zeigen, ihre Erzählfähigkeit jedoch gerade auf mikrostruktureller Ebene durch ihre sprachlichen Fähigkeiten in Wortschatz und Grammatik eingeschränkt wird. Obwohl der Wortschatz bei Menschen mit DS häufig als relative Stärke beschrieben wird, zeigt diese Personen-Gruppe durchaus semantisch-lexikalische Einschränkungen (Darmer, 2018; Witacy & Penke, 2019). Dies wird bspw. in einer Untersuchung von Channell et al. (2015) deutlich, welche die Nacherzählleistung von 23 englischsprachigen Kindern und Jugendlichen mit DS (chronologisches Alter 10-16 Jahre) anhand zweier nonverbaler Bilderbücher untersuchten. Bei den ProbandInnen mit DS zeigte sich im Vergleich zu sprachunauffällig entwickelten Kindern ein geringerer Verbort-

schätz. Die AutorInnen schlussfolgern, dass der geringere Verbwortschatz der ProbandInnen als Indiz für Einschränkungen der semantisch-lexikalischen Leistung gewertet werden könne und diese einen Nachteil für das Erzählen bei Personen mit DS darstellten. Damit weist die Studie einen Zusammenhang zwischen Wortschatz- und Erzählleistung nach und wertet Wortschatzdefizite als kausale Ursache für narrative Defizite. Noch deutlicher erscheinen die Ergebnisse der Untersuchung von Channell et al. (2015) jedoch in Bezug auf den Zusammenhang zwischen syntaktischer Leistung und Erzählfähigkeit: Sie beschreiben, dass ProbandInnen mit DS im Vergleich zu einer sprachunauffälligen Kontrollgruppe weniger vollständige Erzählungen produzierten und eine geringere Anzahl makrostruktureller Elemente realisierten. Diese Differenz konnte statistisch durch Unterschiede in der MLU der ProbandInnen erklärt werden. Dies spricht für die Annahme, dass Personen mit DS im Rahmen ihrer geringeren Äußerungslänge auch eine geringe syntaktische Komplexität abbilden können, welche jedoch für die Vermittlung narrativer Zusammenhänge vonnöten wäre. Gewisse Erzählinhalte wie die Beschreibung mentaler Zustände oder Wenn-Dann-Beziehungen setzen eine ausgefeilte Syntax voraus. Gerade im Bereich der expressiven Grammatik zeigen SprecherInnen mit DS jedoch häufig starke Einschränkungen. Eine besondere Herausforderung liegt hierbei in der Produktion komplexer Strukturen, welche von Personen mit DS häufig nur in Form von Satzfragmenten realisiert werden können (Abbeduto et al., 2007; Neitzel & Penke, 2021; Wimmer et al., 2020). Die beschriebenen Annahmen einer Auswirkung syntaktischer Defizite auf die Erzählleistung werden durch eine aktuelle Untersuchung griechischsprachiger Erwachsener mit DS von Martzoukou et al. (2020) gestützt, welche beschreiben, dass diese in der Nacherzählung mentaler Zustände durch ihre morpho-syntaktischen Fähigkeiten limitiert werden.

Neben Wortschatz und grammatischen Fähigkeiten könnte auch der mentale Entwicklungsstand der SprecherInnen

mit DS im Zusammenspiel von Erzählfähigkeit und sprachlichen Fähigkeiten eine Rolle spielen, wie eine Studie von Hogan-Brown et al. (2013) nahelegt, in der diese englischsprachigen SprecherInnen mit DS mit Jungen mit Autismus und Fragilem-X Syndrom bezüglich ihrer narrativen Leistung verglichen. 17 Kinder und Jugendliche mit DS (chronologisches Alter 6-14 Jahre, mentales Alter 4;5-8;5 Jahre) wurden aufgefordert, anhand eines nonverbalen Bilderbuches eine Geschichte zu erzählen. Für die ProbandInnen mit DS beschreiben die AutorInnen einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem mentalen Entwicklungsalter und der mikrostrukturellen Leistung (MLU und Produktion von Nebensätzen). Mit einem höheren mentalen Alter stieg ihre syntaktische Leistung in den produzierten Erzählungen.

Die bisherige Forschungsliteratur zeigt mögliche Schwächen von ErzählerInnen mit DS bzgl. Makro- und Mikrostruktur auf. Sie verdeutlicht zudem, dass die Erzählleistung stets eine Gesamtleistung beider Ebenen, der Makrostruktur und der sprachlichen Realisierung – der Mikrostruktur – ist und durch sprachliche Fähigkeiten bzw. Beeinträchtigungen in Wortschatz und Grammatik beeinflusst wird.

Untersuchungsziele und Fragestellung

Zur konkreten Erzählleistung von Personen mit DS liegen für den deutschen Sprachraum bisher keine Untersuchungen vor, welche die Erzählleistung anhand eines strukturierten Bewertungssystems der Makro- und der Mikrostruktur erfassen und einen Bezug zu sprachlichen Leistungen im Bereich von Wortschatz und Grammatik herstellen. Zudem fehlt in vorhandenen Studien (Schaner-Wolles, 2000) eine Einordnung narrativer Leistungen in typische Erwerbsphasen wie das Auftreten der „Goal-Outcome-Strategie“. Die vorliegende Untersuchung schließt diese Lücke. Aus dem bisherigen Forschungsstand ergeben sich die folgenden beiden Fragestellungen:

- Welche Fähigkeiten zeigen deutschsprachige Kinder und Jugendliche mit

DS in einer strukturierten makro- und mikrostrukturellen Analyse?

- Welche sprachlichen und kognitiven Einflussfaktoren sind hierbei signifikant mit der Erzählleistung der Kinder und Jugendlichen mit DS assoziiert?

Vor dem Hintergrund des aktuellen Forschungsstandes erscheint es schlüssig, dass Wortschatz- und Syntaxdefizite bei Menschen mit DS die Versprachlichung einer Narration erschweren können. Da das Erzählen jedoch über die reine satzgrammatische Leistung der SprecherInnen hinausgeht (Ringmann & Siegmüller, 2013), gilt es auch zu untersuchen, welche spezifischen Stärken und Defizite bei Personen mit DS auf narrativer Ebene auftreten können. Dafür werden Narrationen von Kindern und Jugendlichen mit DS mit einem Bewertungsverfahren evaluiert, welches die Erzählleistung auf Makro- und Mikrostrukturebene im Gesamten erfasst und mögliche Zusammenhänge zwischen der Erzählfähigkeit und dem kognitiven Entwicklungsstand sowie Leistungen in standardisierten Sprachtests untersucht.

Der mangelnde Kenntnisstand zu narrativen Fähigkeiten bei Kindern und Jugendlichen mit DS erschwert nicht nur die Einschätzung narrativer Potenziale und Grenzen dieser SprecherInnen, sondern schränkt auch die konkrete Therapie- und Förderplanung ein. Gäbe es Hinweise, dass Kinder und Jugendliche mit DS Schwierigkeiten in der Erzählfähigkeit zeigen, wäre die Stärkung der narrativen Ebene ein alltagsrelevanter Inhalt zur Verbesserung der Kommunikations- und Teilhabequalität. Gerade im sozialen Umfeld sowie im schulischen Kontext werden SprecherInnen mit DS nicht nur auf den einzelnen Sprachebenen, sondern auch auf Textebene herausgefordert. Das Wissen darüber, welche Schwierigkeiten im Bereich der Erzählfähigkeit bestehen und wie sie mit anderen Bereichen wie der Kognition, der generellen Äußerungslänge und relevanten Sprachebenen (Semantik-Lexikon & Syntax) zusammenhängen, würde die spezifische Therapieplanung für Personen mit DS erleichtern.

NSS-Kategorie	Definition & Bewertungsaspekte für ‚Frog, where are you?‘
Einleitung	• Einführung des Settings sowie der handelnden Personen mit entsprechender Beschreibung • Setting-Elemente: Kinderzimmer, Nacht, Schlafenszeit; der Frosch sitzt im Glas • Personen: Junge, Hund, Frosch
Charakterentwicklung	• Hauptcharaktere werden durchgehend mit Beschreibung erwähnt: Junge, Hund, Frosch • Nebencharaktere werden mit Beschreibung aufgeführt: Bienen, Murm r (alternativ: Nager, Ziesel, ...), Eule, Hirsch, Froschmutter, Babyfrösche • Verwendung direkter Rede in 1. Ps. Sg., idealerweise mit Stimmanpassung
mentale/emotionale Zustände	• Beschreibung der Emotionen oder der mentalen Zustände einer handelnden Person (z. B. Absichten, Gedanken, Wünsche, ...) anhand passender Ausdrücke, z. B. entsprechender Verben • Nutzung variabler Ausdrücke
Referenzierung	• Verwendung korrekter Personennamen (vgl. <i>Charakterentwicklung</i>) in konstanter Weise • ggf. Einführung personalisierter Eigennamen • Anwendung korrekter Pronomen, die eine klare Zuordnung für Hörende durchgehend ermöglichen
Konflikt/Lösung Ereignis/Reaktion	• Beschreibung der beiden Hauptkonflikte mit Details und Lösung: 1. Konflikt: der Frosch ist aus dem Glas verschwunden; Lösung: der Junge und der Hund finden den Frosch mit seiner Familie 2. Konflikt: der Frosch kann nicht mitkommen, da er eine Familie hat; Lösung: der Junge nimmt einen Babyfrosch als Haustier mit (bzw. bekommt ihn geschenkt) • Beschreibung der vier Nebenevents mit angemessenen Details: 1. die Bienen jagen den Hund 2. das Murmeltier beißt den Jungen in die Nase 3. die Eule (ver-)jagt den Jungen 4. der Junge landet auf dem Kopf des Hirsches
Kohäsion	• Darstellung der Ereignisse in korrekter und sinnvoller Reihenfolge • keine Wiederholungen oder Umformulierungen/Selbstkorrekturen, die den Erzählfluss unterbrechen • flüssige sprachliche Übergänge mit variablen Konjunktionen
Schluss	• die Erzählung wird schlüssig beendet; Nennung und Beschreibung dreier Outcomes: 1. der Hund und der Junge finden den Frosch 2. der Junge nimmt ein Froschbaby als Haustier mit 3. der Junge verabschiedet sich und freut sich über sein neues Haustier

Tabelle 1 Definitionen und Bewertungskriterien der bewertbaren Kategorien im Narrative Scoring Scheme (NSS) in Anlehnung an Miller et al. (2003)

Methode

Stichprobe

Die TeilnehmerInnen der vorliegenden Studie waren 28 Kinder und Jugendliche mit DS (15 weiblich, 13 männlich). In einer Anamnese mit den Eltern oder gesetzlichen VertreterInnen der ProbandInnen wurden folgende Trisomie-Formen benannt: Freie Trisomie (n=26), Mosaik-Trisomie (n=1) oder Trisomie-Form unbekannt (n=1). Das mittlere chronologische Alter der Gruppe lag bei 14;5 Jahren (in Jahren;Monaten, *SD* 2;6, Spannweite 10;0-20;1). Alle waren inklusiv oder mit Förderschwerpunkt beschult, monolingual deutschsprachig aufgewachsen und hatten eine ausreichende Seh- und Hörfähigkeit (ProbandInnen mit leichtgradiger Hörstörung (10-25 dB): n=9). Sie willigten ebenso wie ihre Eltern/gesetzlichen VertreterInnen mündlich und schriftlich in die Untersuchung ein. Einschlusskriterium für die vorliegende Untersuchung der

Erzählfähigkeit war neben der Monolingualität der ProbandInnen eine verbale Ausdrucksfähigkeit mindestens in Form von Zweiwortäußerungen, die bei allen gegeben war. Für die Studie lag ein positives Votum der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln vor (Nr. 18-121).

Erhebungsinstrumente

Die kognitiven Fähigkeiten (mentales Alter) der ProbandInnen wurden mit der Denkskala des nonverbalen Intelligenztests SON-R 2 ½-7 (Tellegen et al., 2007) erhoben. Diese umfasst drei Untertests: Kategorien, Analogien und Situationen und ermöglicht eine verbale oder nonverbale Reaktion der Testpersonen. Die vorliegende Auswertung der Erzählfähigkeit wurde anhand schriftlicher Transkriptionen der Erzählungen vorgenommen, welche die ProbandInnen anhand der sog. *Frog Story* produzierten. Die *Frog Story* ist ein nonverbales Bilderbuch (*‚Frog, where are you?‘*; Mayer,

2003) mit 24 schwarz-weißen Abbildungen, welches in der Forschung zur Erzählfähigkeit sehr häufig eingesetzt wird. Der benötigte Nomen-Wortschatz für die Geschichte (handelnde Figuren und zentrale Gegenstände/Orte) wurde vorab anhand einer Bildbenennung in einer vorbereiteten PowerPoint-Präsentation gesichert. Das Untersuchungsvorgehen, welches im Folgenden beschrieben wird, ist in dieser Form international verbreitet und geht auf eine Studie von Reilly et al. (2004) zurück. Das Bilderbuch der *Frog Story* wurde zunächst nonverbal durch die Testleiterin präsentiert und hierzu für das Kind gut sichtbar langsam durchgeblättert. Zu jeder Abbildung wurde dem Kind ausreichend Zeit gegeben, um diese anzusehen, jedoch noch keine sprachliche Anforderung gestellt. Anschließend wurde die Testperson gebeten, die Geschichte anhand der Abbildungen zu erzählen. Dazu wurde das Buch erneut Seite für Seite durchgeblättert, wobei durch die

Testleiterin nur unspezifische Fragen wie „Was passiert hier?“ zur Sprachanregung eingesetzt wurden.

Die Erzählfähigkeit der ProbandInnen wurde anhand des „Narrative Scoring Scheme“ (NSS; Heilmann et al., 2010) in sieben Kategorien (Abb. 1) mit null bis fünf Punkten (max. 35 Punkte) bewertet. Das NSS ermöglicht die Bewertung der Erzählleistung in makro- und mikrostruktureller Hinsicht anhand vorgegebener Kategorien und ist in der Erzählforschung weit verbreitet. Während die Kategorien „Einleitung“, „mentale/emotionale Zustände“, „Konflikt/Lösung“, „Kohäsion“ und „Schluss“ eher makrostrukturelle Fähigkeiten beurteilen, sind die Kategorien „Charakterentwicklung“ und „Referenzierung“ eher mit der Mikrostruktur einer Geschichte assoziiert. Für die *Frog Story* liegen umfassende Bewertungsbeispiele zur Ermittlung einer unausgereiften (1 Punkt), sich entwickelnden (3 Punkte) sowie einer ausgereiften (5 Punkte) Narration vor (Miller et al., 2003). Die entsprechenden Definitionen sowie die Bewertungsaspekte für die einzelnen Kategorien werden in Tabelle 1 aufgeführt.

Die sprachlichen Fähigkeiten der ProbandInnen in den Bereichen „Wortschatz“ und „Syntax“ wurden anhand

zweier standardisierter Testverfahren erhoben: dem AWST-R (Aktiver Wortschatztest für 3- bis 5-jährige Kinder; Kiese-Himmel, 2005), einem verbreiteten produktiven Wortschatztest, der 75 Items (51 Nomen, 24 Verben) mit ansteigender Schwierigkeit enthält, sowie dem ESGRAF 4-8 (Motsch & Rietz, 2016), welcher expressive grammatische Fähigkeiten im Kontext eines Zirkusspiels evaluiert. In der vorliegenden Untersuchung werden Ergebnisse der ESGRAF Untertests 1 (V2: Verb-Zweitstellung) und 2 (VE: Verbendstellung im Nebensatz) berichtet, die spezifische syntaktische Fähigkeiten bei der Satzproduktion abtesten. Besonders die Leistung in Untertest 2 könnte für die Erzählleistung von Interesse sein, da dieser die Fähigkeit adressiert, Verbindungen aus Haupt- und Nebensätzen zu produzieren, welche für die Mikrostruktur und den inhaltlichen Zusammenhang von Erzählungen von besonderer Bedeutung sein könnten. Beide Sprachtests sind für Menschen mit DS gut geeignet (Neitzel & Dittmann, 2021) und entsprechen in ihrer Zielgruppe dem mentalen Alter der ProbandInnen, welches bei 5;3 Jahren lag (*SD* 1;2, Spannweite 3;5-8;0, Tab. 2). Normwerttabellen liegen im AWST-R für Kinder von 3;0 bis 5;5 Jahren vor. Der ESGRAF 4-8 enthält Normwerte für vier- bis achtjährige Kinder.

Datenanalyse

Die Erzählungen der ProbandInnen mit DS wurden anhand von Audioaufnahmen in „ELAN 5.3“ (Max-Planck-Institut, 2018) transkribiert. Die Anzahl der Wörter pro Äußerung wurde händisch ausgezählt sowie darauf aufbauend die wortbasierte MLU für alle ProbandInnen berechnet. Die Bewertung für die sieben Kategorien des NSS (je 0-5 Punkte, gesamt max. 35 Punkte) wurde anhand der Bewertungskriterien in Miller et al. (2003) vorgenommen. Die Auswertung der standardisierten Sprachtests AWST-R und ESGRAF 4-8 sowie des SON-R 2½-7 erfolgte manualgetreu und im Falle des SON-R mit Hilfe der computerbasierten Auswertungsmaske. Um zu ermitteln, ob die sprachlichen Leistungen dem nonverbalen kognitiven

Entwicklungsstand entsprechen, wurden für alle Teilnehmenden, deren mentales Alter innerhalb der Normwertspannen des AWST-R (3;0-5;5 Jahre, hier: *n*=17) bzw. des ESGRAF 4-8 (vier- bis achtjährige Kinder, hier: *n*=27) lag, anhand der erzielten Rohpunktwerte im AWST-R und ESGRAF 4-8 T-Werte berechnet. Mittelwerte, Standardabweichungen und Spannweiten der NSS-Kategorien sowie der Kognitions- und Sprachmaße wurden in „SPSS 27“ (IBM Corp., 2020) berechnet. Um Beziehungen zwischen der Erzählfähigkeit (ermittelt durch den NSS Punktwert) und kognitiven sowie sprachlichen Maßen aufzudecken, wurden Korrelationsanalysen gerechnet.

Ergebnisse

Erzählleistung der Personen mit DS

Abbildung 1 zeigt Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (*SD*) sowie die Spannweiten der Punktwerte, die die ProbandInnen in den unterschiedlichen Kategorien des NSS erzielten. Im Gesamtwert erreichten die ProbandInnen von max. 35 Punkten durchschnittlich 13,07 Punkte (*SD* 5,90; Spannweite 1-26). Am besten schnitten die Teilnehmenden in den Kategorien „Einleitung“ (*M*=2,71) und „Kohäsion“ (*M*=2,25) ab. In der Kategorie „Einleitung“ wurden die handelnden Personen (Tab. 1) in der Regel korrekt realisiert, während die Setting-Elemente (v.a. Kinderzimmer, Nacht/Schlafenszeit) häufig unvollständig dargestellt wurden. In der Kategorie Kohäsion gelang es den ProbandInnen bis auf wenige Ausnahmen, die Ergebnisse in der korrekten und sinnvollen Reihenfolge wiederzugeben, allerdings zeigten fast alle Teilnehmenden viele Selbstkorrekturen und Umformulierungen, welche das Verständnis für die Zuhörenden erschwerten. Zudem zeigten nur wenige ProbandInnen angemessene sprachliche Übergänge mit variablen Konjunktionen, welche im Zuge einer umfassenden Kohäsion im NSS vorausgesetzt werden. Die schwächste Kategorie stellt mit Abstand die Darstellung von Konflikten/Lösungen bzw. Ereignissen/Reaktionen mit einem Mittelwert von 0,96 dar. Der niedrige Wert kommt zustande, da fünf

KURZBIOGRAFIE

Isabel Neitzel ist Logopädin und studierte Lehr- und Forschungslogopädie (M.Sc.) an der RWTH Aachen. Als Therapeutin arbeitete sie schwerpunktmäßig mit Kindern, u. a. in einer Förderschule mit dem Schwerpunkt Geistige Entwicklung. Sie ist an einer Logopädieschule in Köln in der Schulleitung sowie als Dozentin für den Fachbereich Kindersprache sowie als Lehrbeauftragte an unterschiedlichen Hochschulen tätig. Im Herbst hat sie ihre Promotion an der Universität zu Köln zu den syntaktischen und narrativen Fähigkeiten von Kindern und Jugendlichen mit Down-Syndrom abgeschlossen.

ProbandInnen gar keine Konflikte und Lösungen benannten und die Kategorie daher als nicht bewertbar (0 Punkte) beurteilt werden musste. Der Großteil der ProbandInnen benannte nur einen der beiden Hauptkonflikte (Tab. 1) und ein Nebenevent ohne angemessene Details und erhielt daher nur einen Punkt in der Kategorie „Konflikt/Lösung“. Wie in Abbildung 1 ersichtlich, lag die Spannweite der vergebenen Punkte in den meisten Kategorien zwischen null und vier Punkten sowie in zwei Kategorien zwischen null und fünf Punkten, was für eine insgesamt heterogene Leistung spricht. Hierbei sticht heraus, dass in der Kategorie Konflikt/Lösung neben dem niedrigen Mittelwert eine Spannweite von null bis zwei Punkten vergeben wurde – kein bzw. keine TeilnehmerIn erreichte demnach das mittlere Bewertungskriterium von drei Punkten im NSS für diese Kategorie.

Insgesamt erzielte die Gruppe im Durchschnitt in keiner Kategorie drei Punkte, welche im NSS einer sich entwickelnden Fähigkeit entsprechen. Dies spricht im Gruppenmittel für eine sehr basale Erzählleistung, welche noch am Beginn der Entwicklung steht.

Eine weiterführende Analyse belegt, dass der Eindruck insgesamt niedriger Erzählleistungen im NSS für einen Großteil der ProbandInnen zutrifft: Um möglichen Verzerrungen durch die Mittelwertanalysen entgegenzuwirken, wurde eine Cut-off-Variable gebildet. Diese orientierte sich an den Bewertungskriterien des NSS, in dem eine Leistung unter zwei Punkten pro Kategorie für eine basale bzw. minimale Erzählkompetenz spricht. Ein Wert von zwei bis drei Punkten entspricht im Verfahren einer sich entwickelnden bis mittleren Erzählfähigkeit. Hierzu wurden die ProbandInnen in drei Kategorien unterteilt: ProbandInnen, die im Mittel weniger als zwei Punkte im NSS erreichten ($n=16$), sowie ProbandInnen mit einem Durchschnittswert von zwei ($n=6$) oder drei Punkten ($n=4$). Diese Analyse zeigt, dass knapp zwei Drittel der ProbandInnen nur minimale Erzählkompetenzen mit einem NSS-Wert unter zwei Punkten im Mittel erreichten und ein gutes Drittel der ProbandInnen

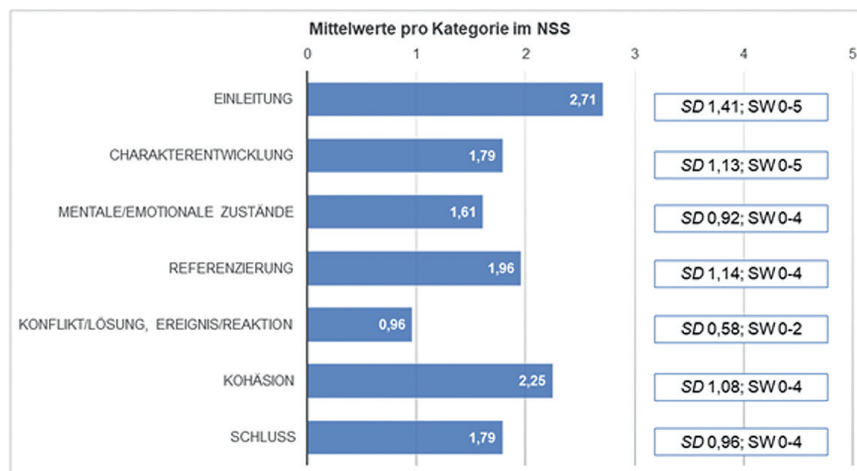


Abbildung 1 Mittelwerte, SD und Spannweite der ProbandInnen pro Kategorie (je 0-5 Punkte) des NSS

eine sich entwickelnde Erzählleistung mit zwei bzw. drei Punkten zeigte. Keiner bzw. keine der ProbandInnen erzielte einen höheren Mittelwert im NSS (>3 Punkten), welcher für eine ausgereifte Erzählfähigkeit steht.

Kognitive und sprachliche Leistungen

Tabelle 2 präsentiert eine Übersicht der Ergebnisse der Testpersonen in Hinsicht auf ihr chronologisches Alter, den nonverbalen kognitiven Entwicklungsstand und die standardisierten Sprachmaße (Rohwerte und T-Werte). Die MLU der Teilnehmenden war mit 7,00 im Mittel ($SD\ 2,94$; Spannweite 1,57-13,28) recht hoch, was jedoch durch häufige Satzverschränkungen zustande kam (bspw. „Wir wissen noch nicht was sind die beiden was meint.“). In den einzelnen Sprachtests zeigten die ProbandInnen im Gruppenmittel ähnlich gute Leistungen, gemessen an der erreichten Prozentzahl der möglichen Rohpunkte: im Wortschatz (AWST-R) 66,28% der Punkte, in Bezug auf die Verbzweitstellung (ESGRAF Subtest 1) 67,24% der Punkte, in Bezug auf die Nebensatzwortstellung (ESGRAF Subtest 2) 62,80% der Punkte. Die T-Werte orientieren sich am errechneten mentalen Alter der ProbandInnen (vgl. *Mentales Alter*). Für den AWST-R lag der T-Wert im Mittel bei 52,06 ($SD\ 15,09$; Spannweite 22-75) und damit im Normbereich. Dies spricht für eine insgesamt dem kognitiven Entwicklungsstand entsprechende Wortschatzleistung

der Teilnehmenden mit DS. Lediglich drei ProbandInnen erzielten – gemessen an ihrem mentalen Alter – eine unterdurchschnittliche Wortschatzleistung. In den beiden Untertests des ESGRAF 4-8 lag der mittlere T-Wert im unterdurchschnittlichen Bereich (Verb-Zweitstellung: $M=38,11$; $SD\ 7,06$; Spannweite 27-49; Verbendstellung: $M=38,08$; $SD\ 10,60$; Spannweite 15-54) und entsprach damit nicht dem nonverbalen kognitiven Entwicklungsstand. Dies deutet auf eine deutliche Beeinträchtigung der syntaktischen Entwicklung hin, welche einen Großteil der Kohorte ($n=17$) betrifft. Gemessen am chronologischen Alter der TeilnehmerInnen zeigte keine der Testpersonen eine altersgerechte Leistung in den Bereichen „Wortschatz“ bzw. „Syntax“.

Einflussfaktoren auf die Erzählleistung

Um zu ermitteln, welche Alters- und Sprachmaße mit der narrativen Leistung im NSS signifikant zusammenhängen, wurden partielle Korrelationen in SPSS berechnet¹, bei denen jeweils alle weiteren Maße als Kontrollvariablen eingegeben wurden. Tabelle 3 stellt dar, dass

.....
¹ Hierbei ist zu beachten, dass eine partielle Korrelation stets parametrisch gerechnet wird. Dies erscheint jedoch legitim, da ein Vergleich der parametrischen (Pearson) und nicht parametrischen (Spearman) Korrelationsanalysen deckungsgleiche Ergebnisse lieferte, die partiellen Korrelationen jedoch ein deutlich differenziertes Bild des unabhängigen Beitrags der einzelnen Variablen liefern.

	CA in j:mm	MA (SON-R 2 ½-7) in j:mm	Wortschatz (AWST-R) max. 75		V2-Stellung (ESGRAF) max. 45		VE-Stellung (ESGRAF) max. 20		MLU (Frog Story) in Worten
			RP	T	RP	T	RP	T	
MW	14;05	5;03	49,71	52,06	30,26	38,11	12,56	38,08	7,00
SD	2;06	1;02	13,44	15,09	12,37	7,06	5,48	10,60	2,94
Spannweite	10;00-20;01	3;05-8;00	12-64	22-75	4-44	27-49	0-19	15-54	1,57-13,28

Tabelle 2 **Chronologisches (CA) und mentales Alter (MA), MLU sowie Rohpunktleistungen (RP) und T-Werte (T) im Wortschatz (AWST-R) und den beiden Untertests Verb-Zweitstellung (V2) und Verbendstellung (VE) des ESGRAF 4-8**

die Wortschatzleistung im AWST-R als einzige Variable signifikant zur Variabilität der Leistungen im NSS-Score der ProbandInnen beitrug ($r=.609$, $p=.002$), wenn die anderen Variablen (hier: mentales Alter, ESGRAF Subtest 1 & 2 und MLU) statistisch kontrolliert wurden. Bei allen weiteren partiellen Korrelationen zeigten sich niedrige bis mittlere r -Werte (Spannweite $r=-.068$ bis $.379$) und p -Werte von jeweils deutlich $>.05$. Die vorliegenden Korrelationsanalysen zeigen somit auf, dass von den erhobenen Maßen lediglich die Wortschatzleistung einen unabhängigen signifikanten Beitrag für die Produktion von Narrationen lieferte.

Diskussion

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Untersuchung in Bezug auf die Forschungsfragen diskutiert und klinische Implikationen und Handlungsmöglichkeiten thematisiert.

Erzählleistung der Personen mit DS

Die vorliegenden Ergebnisse deuten darauf hin, dass Kinder und Jugendliche mit DS eine deutliche Einschränkung im Bereich der Erzählfähigkeiten zeigen. Die *Frog Story* konnte zwar mit allen ProbandInnen durchgeführt werden, allerdings ergab sich eine große Spannweite in den Kategorien des NSS. Dies spricht für eine erhebliche Heterogenität der makro- und mikrostrukturellen Leistungen in der Erzählaufgabe, welche für Personen mit DS in der Literatur in Bezug auf die Sprachleistungen häufig beschrieben wird. Während einige Pro-

bandInnen nur sehr wenig Erzählinhalt vermitteln konnten und teilweise in mehreren Kategorien null Punkte erhielten, gab es auch eine kleine Anzahl von Testpersonen, die eine fortgeschrittenere Erzählleistung mit durchschnittlich drei Punkten im NSS erreichten. Der Großteil der ProbandInnen erzielte jedoch durchschnittlich weniger als zwei Punkte pro Kategorie. Dies spricht, entsprechend den Bewertungsrichtlinien des NSS, für eine unausgereifte bzw. minimale Erzählfähigkeit im frühen Entwicklungsstadium. Da sich typisch entwickelnde Kinder ihre Erzählfähigkeit im Alter von vier bis sechs Jahren ausbauen (Siegmüller et al., 2012), wäre von den Teilnehmenden mit DS bei einer Leistung, die ihrem mentalen Alter von 5;3 Jahren im Gruppenmittel entspricht, zumindest ein „sich entwickelnder“ Leistungswert (Definition gemäß NSS) von drei Punkten im Durchschnitt der NSS-Kategorien zu erwarten gewesen. Diesen erreichten jedoch nur vier der ProbandInnen. Während die Kategorien „Einleitung“ und „Kohäsion“ eine relative Stärke der ProbandInnen darstellten, erreichten die Teilnehmenden gerade in der Kategorie „Konflikt/Lösung“, welche mit der Goal-Outcome-Strategie assoziiert werden kann und einen wichtigen Entwicklungsschritt im typischen Erzählerwerb darstellt (Siegmüller et al., 2012), nur einen extrem niedrigen Mittelwert von 0,96 Punkten (Spannweite 0-2 Punkte). Dies spricht dafür, dass Personen mit DS die zentralen Konflikte und Lösungen einer Erzählung häufig nicht sprachlich realisieren können, was das Verständnis der Geschichte für ZuhörerInnen maßgeblich erschweren kann.

Während sich der Befund, dass die ProbandInnen mit DS in den Kategorien „Einleitung“ und „Kohäsion“ verhältnismäßig hohe Werte erreichten, mit den Ergebnissen von Finestack et al. (2012) deckt, zeigten unsere ProbandInnen in der aktuellen Untersuchung einen deutlich niedrigeren Wert in der Kategorie „Konflikt/Lösung“, als dies bei Finestack et al. der Fall war. Dies kann darauf hindeuten, dass die deutliche Beeinträchtigung des wichtigen narrativen Merkmals der Realisierung von Goal und Outcome, die unsere Probandinnen und Probanden zeigen, nicht pauschal für alle Personen mit DS angenommen werden kann. Zudem könnte die Differenz zu den Befunden von Finestack et al. (2012) möglicherweise auch durch die Wahl der Erzählung beeinflusst sein. Obwohl die *Frog Story* in der internationalen Forschung häufig in Untersuchungen mit ProbandInnen eingesetzt wird, die deutliche sprachliche und/oder intellektuelle Beeinträchtigungen aufzeigen, könnte das Material für einen Teil der

Einflussfaktor Wortschatz (AWST-R)		
	Korrelation	Signifikanz
Kontrollvariablen: MA, V2, VE, MLU	.609	.002*
Einflussfaktor Mentales Alter (SON-R 2 ½-7)		
	Korrelation	Signifikanz
Kontrollvariablen: AWST-R, V2, VE, MLU	.379	.225
Einflussfaktor V2 (ESGRAF 4-8)		
	Korrelation	Signifikanz
Kontrollvariablen: MA, AWST-R, VE, MLU	-.068	.834
Einflussfaktor VE (ESGRAF 4-8)		
	Korrelation	Signifikanz
Kontrollvariablen: MA, AWST-R, V2, MLU	.064	.843
Einflussfaktor MLU		
	Korrelation	Signifikanz
Kontrollvariablen: MA, AWST-R, V2, VE	.270	.396

*Die Korrelation ist auf dem Niveau $p<.01$ signifikant (zweiseitige Signifikanz).

Tabelle 3 **Ergebnisse der partiellen Korrelation pro Einflussfaktor unter Kontrolle der weiteren Einflussfaktoren auf die Erzählleistung im NSS (Gesamtpunktwert)**

Teilnehmenden aufgrund seiner Länge herausfordernd gewesen sein. Einerseits scheint die *Frog Story* aufgrund ihrer eindeutigen Darstellungen und detailreichen Vielfalt für eine Binnendifferenzierung in der Erzählfähigkeit gut geeignet, andererseits kann eine *Frog Story*-Erzählung bis zu 30 Minuten in Anspruch nehmen. Obwohl keine bzw. keiner der Teilnehmenden während der Erhebung Unmut oder Ungeduld über die Erzählung zeigte, könnte sich dies auf die Erzählleistung im hinteren Teil der Geschichte ausgewirkt haben. Zukünftige Untersuchungen sollten daher möglicherweise auf kürzere Erzählmateriale wie das MAIN (Multilingual Assessment Instrument for Narratives; Gagarina et al., 2019; 2021) oder das ENNI (Edmonton Narrative Norms Instrument; Schneider et al., 2005) ausweichen, um entsprechende Effekte auszuschließen. Festzuhalten bleibt, dass die Erzählleistungen unserer ProbandInnen insbesondere in Hinsicht auf die Realisierung von Goal und Outcome hinter dem narrativen Niveau von vierjährigen Kindern mit typischer Sprachentwicklung zurückbleiben. Gemessen am mentalen Alter unserer ProbandInnen, welches im Mittel bei 5;3 Jahren liegt, wären die Realisierung der Goal-Outcome-Strategie sowie insgesamt mindestens eine „sich entwickelnde“ Erzählleistung, welche im NSS einem Durchschnitt von drei Punkten entspricht, bei unseren ProbandInnen bereits zu erwarten gewesen. Das Fehlen der Goal-Outcome-Strategie spricht für eine Beeinträchtigung narrativer Fähigkeiten, die über die Einschränkungen der kognitiven Entwicklung hinausgeht. Mögliche klinische Implikationen dieser Ergebnisse werden in einem späteren Kapitel aufgezeigt.

Einflussfaktoren auf die Erzählfähigkeit

Weiterführend stellte sich in dieser Untersuchung die Frage, ob die kognitiven und sprachlichen Einschränkungen von Menschen mit DS mit ihrer Erzählfähigkeit in Zusammenhang stehen. Der bisherige Forschungsstand deutet darauf hin, dass die Erzählfähigkeit bei Personen mit DS auch mit der Kognition,

der Wortschatzleistung, der MLU sowie den syntaktischen Fähigkeiten zusammenhängt. Diese Maße kamen daher als mögliche Einflussfaktoren für die Erzählleistung bei SprecherInnen mit DS in Betracht.

Wortschatz

Die vorliegenden Korrelationsanalysen identifizierten nur die Wortschatzleistung als signifikanten Faktor für die Erzählleistung von Personen mit DS in der *Frog Story*. Der Zusammenhang zwischen Erzählleistung und Wortschatz wurde für Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen ohne Primärbereinigungen bereits nachgewiesen (Korecky-Kröll et al., 2019; Lengning et al., 2012). Entsprechende Ergebnisse liegen für ProbandInnen mit DS bisher nicht vor, allerdings fanden vorherige Untersuchungen Hinweise darauf, dass sich eine geringe Anzahl an produzierten Verben negativ auf die Erzählleistung auswirkt (Channell et al., 2015). Auch in einer älteren Untersuchung von Hesketh und Chapman (1998) zeigten die untersuchten 29 englischsprachigen ProbandInnen mit DS eine geringere Anzahl lexikalischer und grammatischer Verben als eine Gruppe altersgerecht entwickelter Kinder mit vergleichbarer MLU. Der Wortschatz scheint bei der Erzählleistung von Personen mit DS eine wichtige oder sogar herausstechende Rolle zu spielen. Dies überrascht insofern, da die ProbandInnen vor der Erzählaufgabe die relevanten Nomen der Erzählung isoliert benennen sollten und dies allen ProbandInnen gelang. Es ist daher möglich, dass der Zusammenhang zwischen Wortschatz und Erzählleistung vor allem auf bestimmte lexikalische Aspekte, wie bspw. den Verbwortschatz (Channell et al., 2015), zurückzuführen ist. Dies konnte anhand des verwendeten Testinstruments AWST-R jedoch nicht untersucht werden, da dieses deutlich mehr Nomen als Verben beinhaltet und keine differenziellen T-Werte für Nomen und Verben bereitstellt.

Syntaktische Fähigkeiten

Syntaktische Fähigkeiten werden in der Forschungsliteratur als ein weiterer

möglicher Einflussfaktor für Erzählleistungen genannt. Vorherige Erkenntnisse aus der Literatur deuten in der Tat darauf hin, dass ProbandInnen mit DS durch syntaktische Defizite daran gehindert werden, Erzählungen angemessen zu versprachlichen (Martzoukou et al., 2020; Segal & Pesco, 2015). In den vorliegenden partiellen Korrelationen konnte jedoch kein unabhängiger signifikanter Beitrag der syntaktischen Leistungen (ESGRAF-Untertests V2 & VE) sowie der MLU identifiziert werden. In dieser Hinsicht decken sich unsere Befunde nicht mit den Erkenntnissen von Channell et al. (2015), welche makrostrukturelle Unterschiede zwischen TeilnehmerInnen mit DS und typischer Sprachentwicklung anhand der MLU erklären konnten. Allerdings spricht einiges dafür, dass die MLU aufgrund häufiger Satzverschränkungen, Umformulierungen und Selbstkorrekturen bei Personen mit DS kein geeignetes Maß syntaktischer Fähigkeiten darstellt (Neitzel & Penke, 2021) und die Ergebnisse aus standardisierten Verfahren wie dem ESGRAF 4-8 in Bezug auf eine Bewertung der syntaktischen Entwicklung aussagekräftiger sein könnten als die MLU. Da komplexe Inhalte in Erzählungen häufig durch komplexe syntaktische Strukturen wie Nebensätze ausgedrückt werden, wäre zu erwarten gewesen, dass die syntaktische Entwicklung mit der Erzählleistung im NSS assoziiert ist. Tatsächlich bereitete diese syntaktische Komplexität unseren ProbandInnen mit DS Probleme, was vor allem durch die erzielten T-Werte für den ESGRAF in Tabelle 2 ersichtlich wird. Unsere ProbandInnen mit DS zeigten in diesen Untertests im Mittel eine unterdurchschnittliche Leistung, die nicht ihrem nonverbalen kognitiven Entwicklungsstand entsprach und auf eine syntaktische Entwicklungsstörung hinweist. Beeinträchtigungen der syntaktischen Entwicklung könnten daher erwartbar zu Einschränkungen der Erzählfähigkeit beitragen. Dennoch zeigten die durchgeführten Korrelationsanalysen keinen unabhängigen Beitrag der Syntaxleistung zum NSS-Wert auf. Dies spricht dafür, dass syntaktische Fähigkeiten für das Erzählen für ProbandInnen mit DS

– gegenüber vorherigen Annahmen aus der Literatur – nicht ausschlaggebend sein könnten, weil diese den Erzählinhalt bspw. durch eine simple, jedoch zielführende Syntax oder durch einen variablen und kontextadäquaten Wortschatz dennoch verständlich vermitteln. Dies erscheint vor dem Hintergrund der aufgezeigten Stärken im lexikalischen Bereich und des signifikanten Zusammenhangs der narrativen und der Wortschatzleistungen plausibel.

Mentales Alter

Der Zusammenhang zwischen Sprache und mentalem Alter (u. a. Witacy & Penke, 2016) sowie zwischen mentalem Alter und Narration (Übersicht in Segal & Pesco, 2015) konnte für Personen mit DS bereits in zahlreichen Untersuchungen nachgewiesen werden und erschien daher als möglicher Einflussfaktor schlüssig. Eine aktuelle Untersuchung von Martzoukou et al. (2020) zeigte, dass die Nacherzählleistung von Erwachsenen mit DS ebenfalls der einer Kontrollgruppe mit vergleichbarem mentalem Alter entsprach. Da das mentale Alter von Menschen mit DS – wie auch in der vorliegenden Stichprobe – häufig im Alter von Vorschulkindern liegt (Witacy & Penke, 2016) und sich die Erzählfähigkeit bei Kindern mit typischer Sprachentwicklung erst im Alter von vier bis sechs Jahren entwickelt (Sieg Müller et al., 2012), wären eine sich entwickelnde Erzählfähigkeit im Sinne des NSS sowie eine Umsetzung der Goal-Outcome-Strategie von den SprecherInnen mit DS – gemessen an ihrem mittleren mentalen Alter von 5;3 Jahren – zu erwarten gewesen. Da 16 unserer ProbandInnen jedoch einen NSS-Score von weniger als zwei Punkten erreichten und die Leistung in der Goal-Outcome-assoziierten Kategorie „Konflikt/Lösung“ im Gruppenmittel bei knapp unter einem Punkt lag, zeigt dies eine nicht altersentsprechende narrative Entwicklung eines Großteils der Teilnehmenden mit DS. In der vorliegenden Untersuchung haben sich die Hinweise auf einen unabhängigen Beitrag des mentalen Alters zur Erzählfähigkeit von SprecherInnen mit DS nicht erhärtet. Es wäre jedoch möglich, dass das

mentale Alter, welches häufig mit der Wortschatzleistung verknüpft ist (Witacy & Penke, 2019), durch eine Assoziation zur Leistung im AWST-R indirekt zur Erzählfähigkeit beiträgt.

Schlussfolgerungen

Unsere Ergebnisse bestätigen die in der Literatur beschriebenen Zusammenhänge zwischen narrativen und semantisch-lexikalischen Fähigkeiten (Korecky-Kröll et al., 2019; Lengning et al., 2012; Segal & Pesco, 2015) bei Personen mit DS. Der aktive Wortschatz stellt daher möglicherweise einen herausstechenden Einflussfaktor für die Erzählfähigkeit von SprecherInnen mit DS dar. Es wäre denkbar, dass Personen mit DS gerade aufgrund ihrer syntaktischen Einschränkungen (Abbeduto et al., 2007; Wimmer et al., 2020) auf einen variablen und flexiblen Wortschatz angewiesen sind, um Erzählinhalte zu versprachlichen. Überraschend bleibt, dass keiner der syntaktischen Einflussfaktoren in der vorliegenden Untersuchung als signifikant für die Erzählleistung identifiziert werden konnte. Eine gewisse sprachliche Kompensation grammatischer Defizite durch semantisch-lexikalische Fähigkeiten erscheint im Zuge der vorliegenden Untersuchung möglich, bedarf jedoch weiterer Betrachtung. Auch die Rolle des mentalen Alters sollte in diesem

Zusammenhang noch einmal eingehend betrachtet werden. Obwohl unsere Ergebnisse keinen Hinweis auf einen unabhängigen Beitrag des mentalen Entwicklungsstandes zur Erzählleistung im NSS-Score liefern, wäre ein Einfluss des mentalen Alters dennoch indirekt möglich. Diese Vermutung liegt nahe, da das mentale Alter in der Regel signifikant mit dem Wortschatz von Personen mit DS verknüpft ist (Witacy & Penke, 2019), welcher in der vorliegenden Untersuchung im Rahmen nicht-parametrischer Korrelationsanalysen einen signifikanten Zusammenhang zur Erzählleistung aufwies. Eine Analyse der Bedingungsgefüge, die zwischen narrativen Fähigkeiten und kognitiven sowie Sprachmaßen wirksam sind, wäre statistisch bspw. durch eine Regressionsanalyse möglich. Diese erfordert jedoch eine größere ProbandInnengruppe als für diese Studie rekrutiert werden konnte.

Klinische Implikationen

Die vorliegende Untersuchung identifiziert Erzähldefizite bei deutschsprachigen Kindern und Jugendlichen mit DS, welche sich in den Kategorien des NSS sowohl auf makro- (Kategorien „Einleitung“, „mentale/emotionale Zustände“, „Konflikt/Lösung“, „Kohäsion“, „Schluss“) als auch mikrostruktureller Ebene (Kategorien Charakterentwicklung, Referenzierung) zeigen. In der Bewertung mit dem NSS sticht besonders die Leistung in der Kategorie „Konflikt/Lösung“ hervor, welche mit einem Mittelwert unter eins (0,96) für eine Beeinträchtigung spricht. Aus dem Wissen, dass ein narrativer Störungsschwerpunkt bei Personen mit DS in der mangelnden Versprachlichung von Konflikten und Lösungen liegt, ergeben sich wichtige Implikationen für die schulische und therapeutische Förderung. Das Erzählen stellt aufgrund seiner sozialen Bedeutung eine unmittelbare Größe für den Austausch mit Gleichaltrigen und damit für die Teilhabe der SprecherInnen mit DS dar (vgl. ICF-Einbettung in Neitzel & Schulte-Busch, 2020). Personen mit DS, die sich auf narrativer Ebene nicht ausreichend verständigen können, bleibt die Kommunikation eigener Erlebnisse und

KURZBIOGRAFIE

Prof. Dr. Martina Penke ist Professorin für Psycholinguistik am Department für Heilpädagogik und Rehabilitation der Universität zu Köln. Sie promovierte (Thema: „Grammatische Beeinträchtigungen bei Agrammatismus“) und habilitierte (Thema: „Flexion im mentalen Lexikon“) im Fach Allgemeine Sprachwissenschaft an der Universität Düsseldorf. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich des unauffälligen und beeinträchtigten Erstspracherwerbs sowie im Bereich erworbener Sprachstörungen (<https://www.hf.uni-koeln.de/34126>).

Gefühle teilweise verwehrt. Eine Verbesserung der narrativen Ebene ist aufgrund der beschriebenen Schwierigkeiten damit kein Funktionsziel, sondern ein partizipationsorientiertes Handlungsfeld der Logopädie/Sprachtherapie.

Hierbei sollte zunächst das konzeptuelle Verständnis für Konflikte und Lösungen bzw. Ereignisse und ihre Konsequenzen gesichert werden, bspw. durch die Visualisierung von Problemsituationen und die gemeinsame Suche nach der richtigen Lösung (bspw. „Hier siehst du einen Jungen, der einen Apfel vom Baum pflücken möchte. Leider ist er zu klein. Schau mal, hier sind einige Lösungskarten. Welche von ihnen passt zu dem Problem des Jungen? Genau, hier ist der Junge auf eine Leiter geklettert und kommt jetzt super an die Äpfel dran!“). Ältere Untersuchungen von Boudreau und Chapman (2000) und Chapman et al. (2000) liefern Hinweise darauf, dass Personen mit DS ein besseres Geschichtenverständnis haben, als sie in ihren produktiven Erzählfähigkeiten abbilden können; daher sollten die nonverbale und rezeptive Ebene vor der expressiven Erarbeitung von Erzählinhalten nicht vernachlässigt werden. Anschließend stellt auch die sprachproduktive Realisation der Konflikt- und Lösungssituationen einen möglichen Therapieinhalt dar. Entsprechende Materialien, die kausale Ereignisketten oder Lösungszusammenhänge darstellen, liegen in sprachtherapeutischen Verlagen bereits vor. Auch das Konzept zur Weiterentwicklung der Erzählfähigkeit (WeidE; Schelten-Cornish, 2015) enthält entsprechende Übungssequenzen zur therapeutischen Erarbeitung des Makrostrukturelements „Lösungsversuch“. Die vorliegende Untersuchung zeigt, wie relevant die Identifikation konkreter Störungsschwerpunkte bei bestimmten PatientInnengruppen, z. B. bei Personen mit DS, ist, damit die Sprachtherapie entsprechend spezifisch geplant werden kann.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie deuten auf einen deutlichen Zusammenhang zwischen sprachlichen Leistungen und narrativen Fähigkeiten bei Kindern und Jugendlichen mit DS hin. Der hier aufgezeigte Zusammenhang zwischen

semantisch-lexikalischer und narrativer Ebene wurde bereits in verschiedenen Untersuchungen nachgewiesen. Noch offen und von hoher klinischer Relevanz ist jedoch die Frage, ob durch die Verbesserung dieser sprachsystematischen Bereiche, z. B. der Wortschatzleistung, auch die Erzählfähigkeit positiv beeinflusst werden kann. Um diesen Zusammenhang näher zu erforschen, sind Interventionsstudien, die Menschen mit DS einbeziehen, dringend erforderlich. Dennoch empfiehlt es sich mit dem Wissen um die Relation der entsprechenden Sprachebenen (v. a. Semantik-Lexikon und Narration) bereits, Erzählobungen in die Sprachtherapie einzubinden und den Transfer bereits erarbeiteter Sprachstrukturen auf narrativer Ebene zu unterstützen (Anregungen in Schulte-Busch & Neitzel, 2021).

In den dargestellten Korrelationsanalysen konnte lediglich für semantisch-lexikalische Produktionsleistungen ein unabhängiger Beitrag zur Erzählfähigkeit nachgewiesen werden. Da die Wortschatzarbeit ein zentrales Handlungsfeld in der Arbeit mit Personen mit DS darstellt und diese häufig semantisch-lexikalische Schwierigkeiten zeigen (Darmer, 2018; Witacy & Penke, 2019), könnten durch die therapeutische Arbeit auch positive Auswirkungen der Förderung auf das Erzählniveau vermutet werden. Es wäre wünschenswert, diese Annahmen in Zukunft durch entsprechende Therapiestudien zu evaluieren.

Die narrative Ebene stellt im Rahmen der Teilhabeorientierung einen wichtigen Kompetenzbereich gerade für Kinder und Jugendliche dar (Neitzel & Schulte-Busch, 2020). Aufgrund der beschriebenen Einschränkungen, die bei Personen mit DS im Bereich der Erzählfähigkeit bestehen können, empfiehlt es sich unbedingt, die narrative Ebene in der Therapieplanung für Heranwachsende mit DS zu berücksichtigen.

Danksagung

Ein herzlicher Dank gilt allen ProbandInnen unserer Untersuchung sowie ihren Familien für die Teilnahme an unserem Forschungsprojekt. Zudem danken wir Dr. Bernadette Witacy für die statistische Beratung in den vorliegenden Analysen.

Interessenkonflikt

Die Autorinnen erklären, dass mit Bezug auf die vorliegende Arbeit kein Interessenkonflikt besteht.

Drittmittelförderung

Zur Erhebung der vorliegenden Daten wurde keine Drittmittelförderung in Anspruch genommen.

Literatur

- Abbeduto, L., Warren, S. F., & Conners, F. A. (2007). Language development in Down syndrome: From the prelinguistic period to the acquisition of literacy. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 13(2), 247–261.
- Ashby, S., Channell, M. M., & Abbeduto, L. (2017). Inferential language use by youth with Down Syndrome during narration. *Research in Developmental Disabilities*, 71, 98–108.
- Bald, M., Biberthaler, P., Blattmann, C., Bosse, H., Engelmann, G., Fitzke, G., ..., Zimmermann, T. (2012). *Kurzlehrbuch Pädiatrie*. Thieme.
- Boudreau, D. M., & Chapman, R. S. (2000). The relationship between event representation and linguistic skill in narratives of children and adolescents with Down syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43(5), 1146–1159.
- Channell, M. (2020). Cross-sectional trajectories of mental state language development in children with Down syndrome. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 29(2), 760–775.
- Channell, M. M., McDuffie, A. S., Bullard, L. M., & Abbeduto, L. (2015). Narrative language competence in children and adolescents with Down syndrome. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 9, 283.
- Chapman, R. S., Seung, H. K., Schwartz, S. E., & Kay-Raining Bird, E. (2000). Predicting language production in children and adolescents with Down syndrome: the role of comprehension. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43(2), 340–350.
- Darmer, A. (2018). Die Entwicklung des produktiven Wortschatzes von Kindern und Jugendlichen mit Down Syndrom – Ein systematisches Review. *Logos*, 26(1), 4–14.
- ELAN (Version 5.3) [Computer-Software] (2018). Max Planck Institute für Psycholinguistics, The Language Archive. <https://archive.mpi.nl/tla/elan>
- Gagarina, N. (2021) Multilingual Assessment Instrument for Narratives (LITMUS-MAIN) – Ein Verfahren zur Erfassung der Erzählkompetenz von Kindern. *Logos*, 29(2), 96–105.
- Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Bohnacker, U., & Walters, J. (2019). MAIN: Multilingual Assessment Instrument for Narratives – Revised. *ZAS Papers in Linguistics*, 63.
- Griffin, T., Hemphill, L., Camp, L., & Wolf, D. (2004). Oral discourse in preschool years and later literacy skills. *First Language*, 24(2), 123–147.
- Heilmann, J., Miller, J. F., Nockerts, A., & Dunaway, C. (2010). Properties of the Narrative Scoring Scheme using narrative retells in young school-age children. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19(2), 154–166.
- IBM Corp. Released 2020. *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 27.0*. Armonk, NY: IBM Corp.
- Finestack, L., Palmer, M., & Abbeduto, L. (2012). Macrostructural narrative language of adolescents and young adults with Down Syndrome or Fragile X Syndrome. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 21(1), 29–46.
- Hesketh, L., & Chapman, R. (1998). Verb use by individuals with Down syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, 103(3), 288–304.
- Hogan-Brown, A. L., Losh, M., Martin, G. E., &

- Mueffelman, D. J. (2013). An investigation of narrative ability in boys with Autism and Fragile X Syndrome. *American Journal on intellectual and developmental disabilities*, 118(2), 77–94.
- Kiese-Himmel, C. (2005). AWST-R. Aktiver Wortschatztest für 3- bis 5-jährige Kinder. Hogrefe.
- Korecky-Kröll, K., Dobek, N., Blaschitz, V., Sommer-Lolei, S., Boniecki, M., Uzunkaya-Sharma, K., & Dressler, W. (2019). Vocabulary as a central link between phonological working memory and narrative competence: Evidence from monolingual and bilingual four-year-olds from different socioeconomic backgrounds. *Language and Speech*, 62(3), 546–569.
- Lengning, A., Katz-Bernstein, N., Schröder, A., Stude, J., & Quasthoff, U. (2012). Das Dortmunder Beobachtungsinstrument zur Interaktion und Narrationsentwicklung (DO-BINE). *Frühe Bildung*, 1(3), 131–136.
- Martoukou, M., Nousia, A., & Marinis, T. (2020). Narrative abilities of adults' with Down Syndrome as a window to their morphosyntactic, socio-cognitive, and prosodic abilities. *Frontiers in Psychology*, 11, 2060.
- Mayer, M. (2003). *Frog, where are you? (A boy, a dog, and a frog)*. Dial books.
- Miller, J., Andriacchi, K., DiVall-Rayan, J., & Lien, P. (2003). *Narrative Scoring Scheme*. https://www.saltsoftware.com/media/wysiwyg/codeaids/NSS_Scoring_Guide.pdf and https://saltsoftware.com/media/wysiwyg/codeaids/NSS_FWAY_Rubric.pdf
- Motsch, H., & Rietz, C. (2016). *ESGRAF 4-8. Grammatiktest für 4- bis 8-jährige Kinder*. Reinhardt.
- 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., & Penke, M. (2021). Mental state verb production as a measure of perspective taking in narrations of individuals with Down syndrome. *Frontiers in Communication*, 6, 629757.
- Neitzel, I., & Schulte-Busch, S. (2020). Vom Satz zum Text – die Wechselwirkung zwischen narrativer und morpho-syntaktischer Ebene im kindlichen Erwerb. *Praxis Sprache*, 65(3), 146–153.
- Reilly, J., Losh, M., Bellugi, U., & Wulfeck, B. (2004). „Frog, where are you?“ Narratives in children with specific language impairment, early focal brain injury, and Williams syndrome. *Brain and Language*, 88(2), 229–247.
- Ringmann, S. (2012). Therapie der Erzählfähigkeit. In S. Ringmann & J. Siegmüller (Hrsg.), *Handbuch Sprachentwicklung und Sprachentwicklungsstörungen. Schuleingangsphase* (S. 163–187). Elsevier.
- Ringmann, S., & Siegmüller, J. (2013). Die Beziehung zwischen Satzgrammatik und Erzählfähigkeit im unauffälligen und auffälligen Spracherwerb. *Forschung Sprache*, 1(1), 36–50.
- Schaner-Wolles, C. (2000). Sprachentwicklung bei geistiger Retardierung: Williams-Beuren-Syndrom und Down-Syndrom. In H. Grimm (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Bd. CIII/3 Sprachentwicklung* (S. 663–685). Hogrefe.
- Schelten-Cornish, S. (2015). *Förderung der kindlichen Erzählfähigkeit. Geschichten erzählen mit Übungen und Spielen*. Schulz-Kirchner.
- Schneider, P., Dubé, R., & Hayward, D. (2005). *The Edmonton Narrative Norms Instrument*. <https://www.ualberta.ca/communications-sciences-and-disorders/resources/clinical-supervisors/edmonton-narrative-norms-instrument/index.html>
- Schniedermeier, L. (2019). Besuch aus dem Weltall: Wir planen und erzählen Geschichten. *Praxis Sprache*, 64(3), 180–182.
- Schulte-Busch, S., & Neitzel, I. (2021). *Kindliche Erzählfähigkeiten. Ein Ratgeber für Sprachtherapeut*innen und Pädagog*innen*. Schulz-Kirchner.
- Segal, A., & Pesco, D. (2015). Narrative skills of youth with Down Syndrome: a comprehensive literature review. *Journal of developmental and physical disabilities*, 27, 721–743.
- Siegmüller, J., Ringmann, S., Strutzmann, E., Beier, J., & Marschik, P. (2012). Ein Marker für Sprachentwicklungsstörungen im späten Vorschulalter: die Textproduktion. *Sprache Stimme Gehör*, 36(3), e65–e75.
- Stein, N., & Glenn, C. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. In R. Freedle (eds.), *New Directions in Discourse Processing* (pp. 53–120). Ablex.
- Tellegen, P. J., Laros, J. A., & Petermann, F. (2007). *SON-R 2 ½-7. Non-verbaler Intelligenztest*. Hogrefe.
- Wimmer, E., Witecy, B., & Penke, M. (2020). Syntactic problems in German individuals with Down syndrome: evidence from the question of wh-questions. In P. Guijarro Fuentes & C. Suarez Gomez (eds.), *New trends in language acquisition within the generative perspective* (pp. 151–163). Springer.
- Witecy, B., & Penke, M. (2019). Lexikalisch-semantische Fähigkeiten Erwachsener mit Down-Syndrom. *Logos*, 27(2), 84–95.



Autorinnen

Isabel Neitzel, M.Sc.
Universität zu Köln,

Department Heilpädagogik
Lehrstuhl für Psycholinguistik und
Sprachpsychologie (Prof. Dr. Martina Penke)
Herbert-Lewin-Straße 10, D-50931 Köln
erzaehlprojekt@web.de

Prof. Dr. Martina Penke
Universität zu Köln,
Department Heilpädagogik
Lehrstuhl für Psycholinguistik und
Sprachpsychologie
Herbert-Lewin-Straße 10, D-50931 Köln
Martina.penke@uni-koeln.de



DOI dieses Beitrags
(www.doi.org)
10.7345/prolog-2201014