

# Kinder mit globaler Entwicklungsstörung

## Sprachlich-kommunikative Fähigkeiten im Zusammenhang mit dem Belastungserleben der Eltern

**Children with global developmental disorders** – Communicative and language abilities related to the parents' stress experience

**Schlüsselwörter:** Entwicklungsstörung, Down-Syndrom, kommunikative Fähigkeiten, sprachliche Fähigkeiten, Elternbelastung  
**Keywords:** developmental disorders, Down syndrome, communication skills, language abilities, parental stress

**Zusammenfassung:** Kinder mit einer globalen Entwicklungsstörung (GES) zeigen deutliche Verzögerungen in ihrer Kommunikations- und Sprachentwicklung. Diese Defizite korrespondieren häufig mit Auffälligkeiten im Verhalten und der Selbstregulation der Kinder.

In der vorliegenden Studie wurden die kommunikativ-sprachlichen Profile von Kindern (n=53) mit GES unterschiedlicher Genese erhoben. Untersucht wurde der Zusammenhang zwischen ihren rezeptiven und expressiven Sprachfähigkeiten sowie kommunikativen Fähigkeiten und der empfundenen Belastung der Eltern. Von besonderem Interesse in diesem Bedingungsgefüge war zudem die Rolle von Auffälligkeiten im Verhalten und der Selbstregulation der Kinder.

Die Ergebnisse zeigen: Je geringer die kommunikativen Fähigkeiten sowie die rezeptiven Sprachfähigkeiten der Kinder waren, desto höher schätzten die Eltern ihre Belastung ein. Zwischen den expressiven Sprachfähigkeiten und der elterlichen Belastung fand sich kein Zusammenhang. Auffälligkeiten im Verhalten und der Selbstregulation standen in einem engen positiven Zusammenhang zur Belastung der Eltern und nahmen eine vermittelnde Rolle im Zusammenhang zwischen den kommunikativen Fähigkeiten der Kinder und der elterlichen Belastung ein. Die Ergebnisse implizieren die Notwendigkeit einer Frühintervention mit dem Ziel, die Kinder frühestmöglich in ihrer kommunikativen Entwicklung zu unterstützen und das Sprachverständnis zu erweitern. Hierfür werden abschließend mögliche Ansätze dargestellt.

**Abstract:** Children with global developmental disorder show delays in their communication and language development. These deficits in language development are often accompanied by difficulties in the behavior and self-regulation of children.

In the present study, the communicative-linguistic profiles of children (n=53) with a global developmental disorder of different etiology were investigated. The correlation between the receptive and expressive language abilities as well as the communicative skills of the children and the perceived stress of the parents were examined. Of particular interest in this set of conditions was the role of difficulties in the behavior and self-regulation of children.

The results were as follows: The lower the communicative abilities as well as the receptive language abilities of the children, the higher the parents estimated their stress level. There was no correlation between the expressive language abilities and the parental stress levels. Abnormal behavior and self-regulation were closely related to the stress level of parents and played a mediating role in the relationship between the children's communicative abilities and the parents' stress experience.

The results imply the need for early intervention with the aim of supporting children as early as possible in their communicative development and broadening their language comprehension. Possible intervening approaches are presented.

## Einleitung und Zielsetzung

Störungen der Sprachentwicklung (SES) können vorrangig die sprachlichen Fähigkeiten betreffen oder im Rahmen einer übergreifenden Entwicklungsstörung auftreten, bei der verschiedene Entwicklungsbereiche beeinträchtigt sind (de Langen-Müller, Kauschke, Kiese-Kimmel, Neumann, & Noterdaeme, 2011). Bei Letzterem spricht man von einer globalen Entwicklungsstörung (GES), von der bis zu 3% der Kinder bis zum Alter von sechs Jahren betroffen sind (Pietz, Moog, & Blank, 2014). Mögliche Ursachen können beispielsweise genetische Syndrome, Geburtskomplikationen oder Stoffwechselerkrankungen sein (Neuhäuser, 2004). In nahezu der Hälfte der Fälle (40 bis 50%) bleibt die Ursache jedoch unklar (Shevell, Majnemer, Rosenbaum, & Abrahamowicz, 2001). Bei einer GES liegen Beeinträchtigungen in verschiedenen Funktionsbereichen wie der Sprache, der Kognition und/oder der Motorik vor. Da diese Charakteristik auf verschiedene Störungsbilder zutrifft, die zudem eine hohe Variabilität aufweisen, fehlen häufig Angaben zum Erreichen bestimmter Meilensteine in der Kommunikations- und Sprachentwicklung von Kindern mit GES (Aktas, 2012a). Es ist bekannt, dass sich die sprachlichen Fähigkeiten (sowie entsprechende nonverbale Vorläuferfähigkeiten) erst deutlich später und langsamer entwickeln als bei Kindern ohne Entwicklungsstörung. Meist sind Stagnationen im frühen Kommunikations- und Spracherwerb zu beobachten. Dies verursacht eine begrenzte Ausdrucks- und Mitteilungsfähigkeit der Kinder und kann in der Folge zu Beeinträchtigungen in der Eltern-Kind-Interaktion führen (Buschmann & Jooss, 2010).

Eltern von Kindern mit einer GES sind vor besondere Herausforderungen im täglichen Leben und im Umgang mit ihren Kindern gestellt. In einer Untersuchung von Sarimski (2010a) empfanden Mütter von jungen Kindern mit GES die erschwerte Interaktion mit dem Kind als anstrengend und zum Teil überfordernd, was insgesamt zu einem erhöhten Belastungserleben führte. Das spiegelt sich zum einen in einer geringeren Lebenszufriedenheit der Eltern wider (Darling, Senatore, & Strachan, 2012), zum an-

deren konnten eine negativ veränderte psychische (Resch, Elliott, & Benz, 2012; Singer, 2006) und physische Verfassung (Gallagher & Whiteley, 2013) im Vergleich zu Eltern, deren Kinder sich physiologisch entwickeln, nachgewiesen werden. Bisher ist wenig darüber bekannt, inwiefern das elterliche Belastungsempfinden von spezifischen Einschränkungen der Kinder abhängt und in welchem Verhältnis diese Faktoren zueinander stehen. Daher wurde mit der vorliegenden Studie der Frage nachgegangen, in welchem Zusammenhang die kommunikativ-sprachlichen Entwicklungsprofile von Kindern mit einer globalen Entwicklungsstörung (GES) mit der elterlichen Belastung stehen. Zudem wurde die Rolle von Auffälligkeiten im Verhalten und der Selbstregulation in dem Bedingungsgefüge zwischen kommunikativ-sprachlichen Fähigkeiten von Kindern mit GES und der elterlichen Belastung untersucht.

## Kommunikativ-sprachliche Fähigkeiten bei Kindern mit GES

Laut interdisziplinärer S2k-Leitlinie für SES ist der Spracherwerb von Kindern mit einer GES bereits in einer frühen Entwicklungsphase beeinträchtigt. Der Erwerb kommunikativer Kompetenzen und des sprachlichen Regelsystems ist verzögert und verläuft in Abhängigkeit von der Grunderkrankung (de Langen-Müller et al., 2011). Aufgrund der hohen Prävalenz von 8,3 auf 10.000 Geburten (Cocci et al., 2010) finden sich besonders häufig Darstellungen des Stärken- und Schwächenprofils von Kindern mit Down-Syndrom (DS; Grüter, 2015). Obwohl im Vergleich zu den verbalsprachlichen Fähigkeiten die kommunikativen Fähigkeiten als relativ gut beschrieben werden (Martin, Klusek, Estigarribia, & Roberts, 2009; Boudreau & Chapman, 2000), sind diese im Vergleich zu Kindern ohne DS dennoch geringer ausgeprägt. Für die vorsprachlichen Fähigkeiten ist bekannt, dass Kinder mit DS im Säuglingsalter mehr Aufmerksamkeit für Gesichter der Bezugspersonen zeigen und mehr Interesse an sozialen Kontakten haben als an der Exploration von Gegenständen. Trotz dieser sozialen Orientierung ist das

## KURZBIOGRAFIE

**Falko Dittmann**, M.Sc., beendete 2010 seine Ausbildung zum Logopäden. Während seiner mehrjährigen Tätigkeit in einer logopädischen Praxis absolvierte er berufsbegleitend den Bachelor-Studiengang für Logopädie an der Europäischen Fachhochschule in Rostock (Schwerpunkt: Evidenzbasierung therapeutischen Handelns). 2015 schloss er den interdisziplinären Master-Studiengang für Therapiewissenschaften (Schwerpunkte: Klinische Forschung und Gesundheitspädagogik) an der Hochschule Fresenius erfolgreich ab. Derzeit arbeitet er im ZEL – Zentrum für Entwicklung und Lernen in Heidelberg und promoviert an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. Der vorliegende Beitrag ist Teil des Promotionsprojektes. Zudem ist er an einer Berufsfachschule für Logopädie als Lehrlogopäde (db) tätig.

Bestreben zum Initiieren eines Dialogs über Gegenstände geringer ausgeprägt als bei gesunden Kindern (Sarimski, 2017). In der Folge ist der Aufbau dialogischer Interaktionssequenzen zwischen dem Kind und den Eltern erschwert (Sarimski, 2009a). Für die weitere Entwicklung wiesen Berglund, Eriksson und Johansson (2001) in der Altersgruppe erstes bis fünftes Lebensjahr einen deutlichen Unterschied in den kommunikativen Fähigkeiten bei Kindern mit DS und der Kontrollgruppe nach, die dem verbalen Alter der Kinder mit DS entsprach. Im Vergleich zwischen rezeptiver und expressiver Sprachfähigkeit gilt bei Kindern mit DS das Sprachverständnis als relative Stärke, wenngleich die Sprachverstehensfähigkeiten der Betroffenen stärker beeinträchtigt sind als ihre nonverbale kognitive Entwicklung (Abbeduto et al., 2001). Bereits bei relativ einfachen Satzstrukturen werden Schwierigkeiten im Sprachverstehen deutlich und die Verständnisleistung lässt bei zunehmender morpho-syntaktischer Komplexität deutlich nach (Vicari, Caselli, & Tonucci, 2000). Die expressiven Fähigkeiten bei Kindern mit DS sind von einem verspä-

teten Sprachbeginn sowie einem wesentlich langsameren Entwicklungsverlauf gekennzeichnet als bei gesunden Kindern. Aktuelle Längsschnittdaten aus dem deutschsprachigen Raum liegen mit der Heidelberger Down-Syndrom-Studie vor (Sarimski, 2015): Nur wenige Kinder produzierten im Alter von 14 Lebensmonaten erste Wörter. Mit 28 Monaten stieg der Anteil der Kinder, die mindestens zehn Wörter sprachen, auf 20%. 10% der Kinder erreichten in diesem Alter die 50-Wort-Grenze. Der Verlauf der Sprachentwicklung ist durch eine zunehmende Heterogenität innerhalb der Entwicklung von Kindern mit DS gekennzeichnet. Der Entwicklungsunterschied zu normal entwickelten Kindern nimmt im zeitlichen Verlauf zu (Patterson, Rapsey, & Glue, 2013).

Während kommunikativ-sprachliche Entwicklungsprofile für Kinder mit DS ebenso wie von Kindern mit Williams-Beuren-Syndrom (Mervis, Robinson, Rowe, Becerra, & Klein-Tasman, 2003; Mervis & Robinson, 2000; Plissart & Fryns, 1999) oder 22q11-Deletion (Sarimski, 2009b) gut beschrieben sind, fehlen Entwicklungsangaben für Kinder, bei denen die Ursache für die GES unklar

ist. Dies scheint vor dem Hintergrund des hohen Anteils an Kindern mit einer GES (Shevell et al., 2001) ungewöhnlich und zeigt die Notwendigkeit empirisch gesicherter Daten über kommunikativ-sprachliche Profile von Kindern mit GES unklarer Genese.

## Verhaltensauffälligkeiten und Auffälligkeiten in der Selbstregulation

Zwischen Defiziten in der Sprachentwicklung und dem Auftreten von Verhaltensauffälligkeiten besteht ein Zusammenhang. In der Metaanalyse von Yew und O’Kearney (2013) wurde deutlich, dass Kinder mit einer umschriebenen Sprachentwicklungsstörung (USES) im Vergleich zu sprachunauffälligen Kindern vermehrt emotionale und Verhaltensschwierigkeiten zeigen. Die Wahrscheinlichkeit für in- und externalisierende Probleme wie eine Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) war doppelt so hoch und erreichte häufiger ein klinisches Niveau. In Befragungen berichteten Eltern mehrheitlich über Sorgen zum Verhalten der Kinder, wenn diese Auffälligkeiten in der Sprachentwicklung zeigten (Long, Gurka, & Blackman, 2008).

Petersen und KollegInnen (2013) sehen in den Defiziten in der Sprachentwicklung eine Schlüsselrolle für das Entstehen von Verhaltensauffälligkeiten. Demnach führen mangelnde kommunikative und sprachliche Fähigkeiten häufig zu einer geringen Frustrationstoleranz, da die Kinder darin eingeschränkt sind, ihre Bedürfnisse und Anliegen zum Ausdruck zu bringen (Keenan & Shaw, 2003). Zudem begrenzen mangelnde Sprachkompetenzen die Entwicklung selbstregulatorischer Fähigkeiten, sodass SES in der Folge häufig mit Auffälligkeiten in der Selbstregulation assoziiert sind (Petersen, Bates, & Staples, 2015; Vallotton & Ayoub, 2011).

Eltern von Kindern mit DS beschreiben ihre Kinder zwar als kontaktfreudig und sozial zugewandt (Rosner, Hodapp, Fidler, Sagun, & Dykens, 2004), jedoch zeigte sich bei Fidler, Hepburn und Rogers (2006) in einer Untersuchung von 24 Kindern mit DS bis zum Alter von 45 Monaten eine Zunahme an internalisier-

renden Verhaltensweisen und die Rate unterschied sich nicht von Kindern mit anderen Entwicklungsstörungen. Für den weiteren Entwicklungsverlauf bis zum 15. Lebensjahr konnten Coe und KollegInnen (1999) bei einer Stichprobe von 44 Kindern mit DS nachweisen, dass diese signifikant häufiger Verhaltensauffälligkeiten wie oppositionelles Verhalten, sozialen Rückzug und Aufmerksamkeitsstörungen zeigten als die Kinder der Kontrollgruppe ohne Entwicklungsstörungen.

Eine Erklärung für diese hohe Rate an Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern mit DS sieht Sarimski (2011) im Zusammenspiel von biologischen und sozialen Faktoren. Aufgrund kognitiver und kommunikativ-sprachlicher Defizite besteht demnach die Gefahr, dass die Kinder mit der Bewältigung von sozialen Anforderungen überfordert sind. Es ist für sie schwieriger, „soziale Situationen zu erfassen, Zusammenhänge zu verstehen, adaptive Handlungsstrategien zu entwickeln, soziale Konflikte zu lösen und eigene Affekte und Impulse zu steuern“ (Sarimski, 2011, S. 515). Folglich ergeben sich Verhaltensmuster, die als problematisch empfunden werden (Sarimski, 2011).

## Belastungserleben der Eltern

Elterliche Belastung ist definiert als ein Ungleichgewicht zwischen Anforderungen, die im Rahmen der elterlichen Rolle zu bewältigen sind, und den zur Verfügung stehenden Ressourcen (Tröster, 2010). Diese Definition basiert auf dem Parenting Stress Model und beinhaltet neben Kontextfaktoren auch die Charaktereigenschaften der Eltern und typische kindliche Verhaltensweisen (Abidin, 1992). Ausgehend von diesem Modell identifizierten Smith, Oliver und Innocenti (2001) soziale Faktoren als einen bedeutsamen Kontextfaktor für elterliche Belastung. Sowohl institutionelle Hilfsangebote (Sarimski, Hintermair, & Lang, 2012) als auch informelle Unterstützung durch Verwandte und Freunde (Lang, Hintermair, & Sarimski, 2012; Peer & Hillmann, 2012; Sarimski, 2010a) gehen mit einer geringeren Belastung einher. Hinsichtlich der Charaktereigenschaften

## KURZBIOGRAFIE

**Dr. Anke Buschmann**, Dipl.-Psych., langjährige klinische und wissenschaftliche Tätigkeit im Sozialpädiatrischen Zentrum, Universitätsklinikum Heidelberg; 2002-2006 Entwicklung und Evaluation „Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung“; 2009 Promotion an der Universität Frankfurt; 2010 bis 2012 Vertretung einer Professur für Entwicklungspsychologie mit Schwerpunkt Sprache an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg; 2015 Gründung ZEL – Zentrum für Entwicklung und Lernen, Heidelberg mit den Schwerpunkten psychologische Diagnostik bei Entwicklungs- und Lernstörungen, Elternberatung/Elterntraining, Fortbildungen für Fachkräfte - Lehre und anwendungsbezogene Forschungsaufträge an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg.

der Eltern sind Persönlichkeitsmerkmale wie Optimismus (Peer & Hillmann, 2012) sowie Selbstvertrauen in die eigenen Bewältigungskräfte (Hassall, Rose, & McDonald, 2005) mit geringer Belastung assoziiert.

Auf Seiten der Kinder wurden bereits zahlreiche Eigenschaften und Verhaltensweisen untersucht, die direkten oder indirekten Einfluss auf das Belastungsempfinden der Eltern haben. Zu den belastenden Faktoren zählen u. a. die Art und Schwere einer Behinderung (Lang et al., 2012) sowie zusätzliche Grunderkrankungen (Williford, Calkins, & Keane, 2007).

Als hoher Prädiktor für die elterliche Belastung hat sich bei Baker, Blacher, Crnic und Edelbrock (2002) das Vorliegen von Verhaltensauffälligkeiten erwiesen. Sie untersuchten 92 Elternpaare dreijähriger Kinder mit einer Entwicklungsstörung. Das Verhalten der Kinder war unter anderem durch Rückzug und Aufmerksamkeitsprobleme gekennzeichnet. Die Kinder hatten eine drei- bis viermal erhöhte Wahrscheinlichkeit im Vergleich zu Kindern ohne Entwicklungsstörung, pathologische Werte im Verhalten zu entwickeln. Die elterliche Belastung ließ sich besser durch die Verhaltensauffälligkeiten als durch die kognitiven Defizite vorhersagen (Baker et al., 2002).

Neben dem Verhalten gibt es bereits im frühen Entwicklungsalter Hinweise darauf, dass eine verzögerte Kommunikations- und Sprachentwicklung zu einer höheren Belastung der Eltern führt. Ello und Donovan (2005) untersuchten 64 Eltern von Kindern mit einer Entwicklungsstörung im Alter zwischen 24 und 60 Monaten. Waren die Kinder nicht in der Lage, mit den Eltern bspw. durch Gesten zweckmäßig zu kommunizieren, fühlten sich die Eltern aufgrund der nicht erfolgreichen Kommunikation belastet. Ello und Donovan (2005) sehen darin eine Gefährdung der Eltern-Kind-Bindung und schlussfolgern zum einen, dass bei ausbleibenden nennenswerten Fortschritten in der Kommunikationsentwicklung nach dem 24. Lebensmonat die elterlichen Erwartungen unerfüllt bleiben. Zum anderen verändere sich das Interaktionsgefüge zwischen Eltern und Kind. Anstatt eines Systems, bei dem sowohl der Elternteil als auch das Kind zur

Qualität der Beziehung beitragen können, muss allein der Elternteil die Interaktion aufrechterhalten. Dies führt zu einer erhöhten Belastung, insbesondere bei dauerhaftem Bestehen (Ello & Donovan, 2005). Bleiben trotz Fortschreiten der allgemeinen Entwicklung sprachliche Defizite bis ins Grundschulalter bestehen, stellten diese in einer Längsschnittstudie von Baxter, Cummins und Yiolitis (2000) mit insgesamt 44 Kindern im Alter von zehn bis zwölf Jahren eine der Hauptursorgen der Eltern dar.

## Theoretische Positionierung und Hypothesenbildung

Wie dargestellt stehen u. a. die kommunikativen und sprachlichen Kompetenzen von Kindern mit der Belastung ihrer Eltern in Beziehung. Es ist jedoch nicht hinreichend empirisch gesichert, ob der Zusammenhang für alle kommunikativen und sprachlichen Fähigkeiten gleichermaßen besteht oder ob es bestimmte Fähigkeiten gibt, die einen größeren Einfluss auf die elterliche Belastung haben als andere.

Geht man entsprechend der beschriebenen Forschungslage von einem Einfluss der kommunikativen und sprachlichen Fähigkeiten der Kinder auf die elterliche Belastung aus, stellt sich die Frage, ob diese die Belastung direkt beeinflussen oder ob medierende Faktoren hinzukommen. Eine potenzielle Mediatorfunktion kann für die Verhaltensauffälligkeiten der Kinder angenommen werden, da die sich in mehreren Studien als ein hoher und stabiler Prädiktor für die elterliche Belastung erwiesen haben und bei Kindern mit sprachlichen Defiziten gehäuft auftreten.

In der vorliegenden Studie werden die kommunikativ-sprachlichen Profile einer Stichprobe von Kindern mit GES unterschiedlicher Genese dargestellt und der Zusammenhang mit Auffälligkeiten im Verhalten sowie der Selbstregulation und der elterlichen Belastung untersucht. Ein besonderer Fokus liegt auf Kindern mit einer GES unklarer Genese. Da sich für diese Population in der Literatur keine empirischen Befunde zu ihrem kommunikativ-sprachlichen Profil finden, werden die Ergebnisse dieser Teilstichprobe separat berichtet und mit der Gruppe

von Kindern mit DS und deren Eltern verglichen.

Hinsichtlich der Zusammenhänge der in der vorliegenden Untersuchung erhobenen Parameter werden folgende Hypothesen aufgestellt:

### Hypothese 1:

Je geringer die kommunikativen und sprachlichen Fähigkeiten der Kinder ausgeprägt sind, desto höher ist die elterliche Belastung.

Dieser Zusammenhang wird für folgende Sprachmaße erwartet:

- rezepptive Sprachfähigkeiten
- expressive Sprachfähigkeiten
- kommunikative Fähigkeiten

### Hypothese 2:

Je höher das Ausmaß der von den Eltern berichteten Verhaltensauffälligkeiten und Beeinträchtigungen in der Selbstregulation ist, desto höher ist die elterliche Belastung.

### Hypothese 3:

Der negative Zusammenhang zwischen den kommunikativen und sprachlichen Fähigkeiten der Kinder und der elterlichen Belastung wird teilweise durch Verhaltensauffälligkeiten und Auffälligkeiten in der Selbstregulation der Kinder mediert.

## Darstellung der Methode Rekrutierung

Die Rekrutierung der Stichprobe von Kindern mit einer GES und ihren Eltern erfolgte in einem Verbundprojekt zwischen dem Zentrum für Entwicklung und Lernen, Heidelberg, und dem Werner-Otto-Institut, Hamburg, im Rahmen einer geplanten Interventionsstudie. Die Datenerhebung fand zwischen 2014 und 2016 statt. Die Studie wurde von der Ethikkommission der Pädagogischen Hochschule Heidelberg geprüft und genehmigt (Aktenzeichen 7741.35-13).

### Stichprobe der Kinder

In die Studie eingeschlossen wurden Kinder mit einer GES, d. h. sie zeigten Auffälligkeiten in zwei oder mehr Bereichen (Kognition, Sprache, Motorik, soziale und Persönlichkeitsentwicklung oder Aktivitäten des täglichen Lebens).

Sie mussten zudem folgende Kriterien erfüllen:

- Alter zwischen 20. und 48. Lebensmonat
- Bayley Developmental Skalenwert (Bayley-III-Skalen; Bayley, 2006) Kognition und Sprache jeweils  $\leq 85$
- expressiver Wortschatz  $\leq 50$  Wörter (ELFRA-1; Grimm & Doil, 2006)

Als Ausschlusskriterien galten Blindheit, schwerste Körperbehinderung wie infantile Cerebralpareesen mit Tetraparese, Autismus-Spektrum-Störungen.

An der Untersuchung nahmen 53 Kinder (30 Jungen, 23 Mädchen) im Alter zwischen 20 und 44 Lebensmonaten teil ( $M=31,25$ ;  $SD=6,11$ ). Die Hauptdiagnosen waren Down-Syndrom ( $n=23$ ), GES unklarer Genese ( $n=21$ ), Z. n. Frühgeburt mit Komplikation ( $n=4$ ), anderes genetisches Syndrom ( $n=3$ ), Lissenzephalie ( $n=1$ ) und Perisylvisches Syndrom ( $n=1$ ). Die Diagnosen waren anhand von Vorbefunden und aktuellen medizinischen Untersuchungen gesichert.

Der kognitive und sprachliche Entwicklungsstand, gemessen mit den Bayley

Scales of Infant and Toddler Development (BSID; Bayley-III; Bayley, 2006), ergab weit unterdurchschnittliche Skalenwerte (Normbereich 85-115) für die Bereiche Kognition  $M=57,92$  ( $SD=7,87$ ) und Sprache  $M=48,58$  ( $SD=6,08$ ).

### Stichprobe der Eltern

An der Untersuchung nahmen 50 Mütter und drei Väter teil. Die sozio-demografischen Daten sind Tabelle 1 zu entnehmen. Als Hauptbezugsperson während des Tages wurde in 44 Fällen (83%) die Mutter genannt. Deshalb wurden diese primär in die Analyse einbezogen, wenngleich auch Daten der Väter vorlagen. Wenn nicht die Mutter an der Untersuchung teilnahm, erfolgte der Einbezug der väterlichen Daten.

### Untersuchungsinstrumente

Die Erfassung des Entwicklungsstandes der Kinder erfolgte anhand der kognitiven Skala und der Sprachskala der BSID (Bayley-III; Bayley, 2006). Für die Untersuchung der rezeptiven und expressiven Sprachfähigkeiten sowie der kommunika-

tiven Fähigkeiten wurden drei verschiedene Verfahren in teilweise erweiterter oder modifizierter Form eingesetzt: Elternfragebogen für die Früherkennung von Risikokindern (ELFRA-1; Grimm & Doil, 2006), Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder (SETK-2; Grimm, 2016) und Pragmatisches Profil (Dohmen, Dewart, & Summers, 2009). Ergänzt wurden die gängigen Verfahren durch die informelle Analyse einer standardisierten Interaktionssequenz zwischen dem Kind und einem Elternteil. Zusätzlich kamen Fragebogenverfahren zur Erfassung von Verhaltensauffälligkeiten und der Selbstregulation (TABS; Neisworth, Bagnato, Salvia, & Hunt, 1999) sowie zur Erhebung der elterlichen Belastung (EBI; Tröster, 2010) zum Einsatz.

### Rezeptive und expressive Sprachfähigkeiten

Der „Elternfragebogen für die Früherkennung von Risikokindern“ (Grimm & Doil, 2006) wurde für Kinder im Alter von zwölf (ELFRA-1) bzw. 24 Monaten (ELFRA-2) entwickelt. In der vorliegenden Studie kam der ELFRA-1 zur Anwendung, um den Entwicklungsstand der Kinder in den Bereichen Sprachproduktion (Subskalen produktiver Wortschatz und Produktion von Lauten und Sprache) und Sprachverständnis (Subskalen rezeptiver Wortschatz und Reaktion auf Sprache) zu erfassen. Dazu wählen die Eltern aus vorgegebenen Items mit typischen (vor-) sprachlichen Äußerungen diejenigen aus, die ihr Kind zum aktuellen Zeitpunkt verwendet bzw. versteht. Der Einsatz von Elternfragebögen hat sich als valides Instrument zur Erfassung der aktuellen sprachlichen Fähigkeiten Zweijähriger bewährt (Sachse & von Suchodoletz, 2008). Bei Kindern mit bekannter GES ist eine Einschätzung der Sprachfähigkeiten mittels Elternfragebögen ebenfalls und auch noch im höheren Alter gut möglich (Grimm & Doil, 2006). Wenngleich die Altersspanne der untersuchten Kinder nicht der Zielgruppe des ELFRA-1 entspricht, wurde sich bewusst für dessen Einsatz entschieden. Der ELFRA-2 erfasst den produktiven Wortschatz sowie die grammatischen Fähigkeiten. Da diese bei der vorliegenden Stichprobe als äußerst gering ausgeprägt zu erwarten waren, wäre ein Bodeneffekt entstanden. Hin-

Sozio-demografische Daten der Eltern	Gesamt (n=53)	Down-Syndrom (n=23)	GES unklarer Genese (n=21)	Chi <sup>2</sup> Test <sup>a</sup>
Alter, M (SD)	35,90 (5,43)	37,91 (5,95)	34,90 (4,41)	0,275 n.s.
Schulabschluss, %				0,395 n.s.
kein Schulabschluss	0	0	0	
Hauptschulabschluss	7,8	4,8	14,3	
Realschule/Mittlere Reife	25,5	33,3	19,0	
Abitur/Fachabitur	66,7	61,9	66,7	
Beschäftigungssituation, %				0,338 n.s.
in Ausbildung/im Studium	2,0	0	0	
berufstätig	52,0	42,9	60,0	
arbeitslos	4,0	9,5	0	
Elternzeit	26,0	33,3	20,0	
sonstiges	16,0	14,3	20,0	
Erziehung, %				0,674 n.s.
alleinerziehend	9,6	13,6	9,5	
nicht alleinerziehend	90,4	86,4	90,5	
Partnerschaft, %				0,626 n.s.
feste Partnerschaft	86,8	82,6	85,7	
keine feste Partnerschaft	11,3	13,0	14,3	
Anzahl der Kinder, %				0,816 n.s.
1	34,6	27,3	33,3	
2	40,4	40,9	38,1	
3	17,3	18,2	23,8	
mehr als 3	7,7	13,6	4,8	

Anmerkung: <sup>a</sup>Vergleich zwischen DS und GES unklarer Genese, n.s.=nicht signifikant

Tabelle 1 Sozio-demografische Daten der teilnehmenden Eltern

gegen bildet der ELFRA-1 die rezeptiven und expressiven Fähigkeiten der untersuchten Kinder besser ab.

Mit dem „Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder“ (SETK-2; Grimm, 2016) werden das Sprachverständnis und die -produktion bei Kindern im Alter von 24 bis 35 Monaten erfasst. In den Subtests zum Verstehen von Wörtern und Sätzen wird das Kind mittels Bildauswahlverfahren aufgefordert, die korrekte Abbildung zu zeigen. Eine verbale Reaktion des Kindes ist nicht erforderlich. In den Subtests zur Sprachproduktion soll das Kind reale oder abgebildete Objekte benennen bzw. Bilder beschreiben.

Aufgrund der deutlich eingeschränkten expressiven Fähigkeiten der Kinder wurde folgende Adaption des SETK-2 vorgenommen: Im Subtest *Produktion von Wörtern* wurde auf die letzten beiden Items (Tankstelle, Kühlschrank) verzichtet. Aus dem Subtest *Produktion von Sätzen* wurden die Sätze „Das Baby schläft.“, „Der Vogel fliegt.“, „Der Junge fängt den Ball.“ und „Das Schaf springt.“ verwendet, ergänzt um zwei selbst konstruierte Items: „Der Hund frisst.“ und „Die Katze trinkt.“. Aufgrund der extrem begrenzten grammatikalischen Fähigkeiten der untersuchten Kinder musste auf deren Bewertung verzichtet werden. D. h. es konnte keine Analyse einzelner Satzbestandteile (Subjekt, Prädikat, Objekte, Präposition) sowie die Index-Berechnung des DAWA-Wertes (durchschnittliche Anzahl der Wörter pro Antwort) erfolgen. Stattdessen wurde für jedes korrekte Inhaltswort (in den obigen Sätzen unterstrichen) ein Punkt vergeben. Zudem wurden in Anlehnung an Aktas (2004; 2012b) neben den korrekten sprachlichen Äußerungen auch Reaktionen des Kindes erfasst, die auf ein intentionales kommunikatives Verhalten schließen lassen. Als „Lautmalereien“ wurden Laute oder Silben bzw. deren Kombination bewertet, die keine kodifizierten Wörter oder Morpheme des Deutschen sind, jedoch für einen Referenten stehen (z. B. „Wauwau“ für Hund). Da es sich bei dem Vorgehen zur Durchführung und Auswertung nicht um das standardisierte Vorgehen handelt, wurden die Videoaufzeichnungen für einen Teil der Stichprobe (n=12) von zwei unabhängigen UntersucherInnen kodiert und ausgewertet. Die Interrater-

## KURZBIOGRAFIE

**Heike Burmeister** ist seit 1986 Logopädin im Sozialpädiatrischen Zentrum Werner-Otto-Institut bzw. -Stiftung in Hamburg. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen in der Diagnostik und Therapie sprachentwicklungsgestörter Kinder sowie in der Elternberatung. Sie ist zertifizierte Trainerin des Heidelberger Elterntrainings. Weitere Qualifikationen hat sie für die Themengebiete Mutismus, Hörbehinderung sowie Unterstützte Kommunikation. Zurzeit beschäftigt sie sich im Schwerpunkt mit der Elternanleitung zum Gebrauch lautsprachunterstützender Gebärden in der Kommunikation mit mehrfachbehinderten Kindern.

ter-Reliabilitätsanalyse für die Subtests Sprachverständnis und Sprachproduktion ergab nahezu exzellente Zusammenhänge (Kappa .81 bis .93;  $p < .001$ ). Der SETK-2 ist für die Altersspanne von 24 bis 35 Monaten normiert. Das chronologische Alter einiger Kinder der Stichprobe liegt außerhalb dieser Normdaten und eine Mehrzahl weist ein mentales Alter auf, das unterhalb der normierten Altersspannen lag. Daher wurde auf die Verwendung der Normdaten verzichtet und mit Rohwerten gerechnet: Bei korrekter Reaktion des Kindes (Zeigen in den Untertests zum Sprachverständnis und lautliche und/oder sprachliche intentionale Äußerung in den Untertests zur Sprachproduktion) wurde ein Punkt vergeben. Bei nicht korrekter Reaktion keiner. Es konnten je Untertest folgende maximale Werte erreicht werden: 9 Punkte Verstehen von Wörtern, 8 Punkte Verstehen von Sätzen, 28 Punkte Produktion von Wörtern, 13 Punkte Produktion von Sätzen.

Zur „Analyse der Eltern-Kind-Interaktion“ erfolgte eine Videografie in einer standardisierten Spielsituation auf einem Spielteppich. Eltern und Kind hatten die Wahl zwischen zwei thematischen Spielkisten („Zu Hause“ bzw. „Bauernhof“) mit festgelegten Materialien wie Spielfiguren, einem Buch sowie Realgegenständen. Die Auswahl der Spielmaterialien erfolgte auf

Basis der langjährigen Berufserfahrung in Diagnostik und Therapie bei Kindern mit GES. In die Analyse wurden jeweils fünf Minuten (beginnend mit Minute 00:30) einbezogen. Die Auswertung erfolgte anhand definierter Kriterien, die die sprachlichen Kompetenzen der Kinder erfassen. In die vorliegende Analyse wurden die „Anzahl Wörter“ und „Anzahl Lautmalerei“ eingeschlossen. „Wörter“ sind definiert als Einzelwörter, die das Kind produziert, einschließlich Eigennamen und nicht zielsprachliche ausgesprochene Wortformen, deren Bedeutung aufgrund des Kontextes noch erkennbar war (z. B. „asse“ für Flasche). „Lautmalereien“ wurden analog der Erfassung im SETK-2 definiert.

## Kommunikative Fähigkeiten

Die Erfassung der kommunikativen Fähigkeiten erfolgte mittels Adaption des „Pragmatischen Profils zur Analyse kommunikativer Fähigkeiten von Kindern“ (Dohmen et al., 2009). Dieser Multiple-Choice-Fragebogen ermöglicht eine ausführliche qualitativ-deskriptive Erfassung der kommunikativ-pragmatischen Fähigkeiten von Kindern bis vier Jahren. In der vorliegenden Studie wurde dieses Verfahren mit dem Ziel adaptiert, die Fähigkeiten quantitativ zu erfassen. Hierzu wurden von den 38 Fragen des Interviews I 13 nach inhaltlichen Aspekten, die für die Stichprobe relevant erschienen, ausgewählt. In Anlehnung an die von Dohmen und KollegInnen (2009) zu jeder Frage bereitgestellten Beispiele wurden jeweils fünf Antwortmöglichkeiten erstellt, die ein unterschiedliches kommunikatives Niveau widerspiegeln. Die Auswertung erfolgte über eine fünfstufige Skala, bei der die Reihenfolge der Antwortmöglichkeiten einer aufsteigenden Punktvergabe folgt (Abb. 1). Die erste Antwort entspricht einem Punkt, die letzte fünf Punkten. Wurden mehrere Antworten angekreuzt, wurde die mit der höchsten Wertigkeit einbezogen und ein entsprechender Punktwert vergeben. Für jeden Bereich wurde die Summe der Punktwerte in das Verhältnis zur maximal möglichen Punktzahl gesetzt und ergab einen Ratio-Wert.

Der Fragebogen gliedert sich in die Bereiche:

- Kommunikative Intentionen ausdrücken

(7 Fragen u. a. zur Aufmerksamkeitslenkung, Umgang mit Aufforderungen, Ausdrücken von Wünschen, Bedürfnissen und Widerspruch),

- Reaktionen auf Kommunikation (3 Fragen zur Erfassung, wie das Kind auf die Initiierung einer Interaktion reagiert),
- Kommunikationsorganisation (2 Fragen zum Initiieren einer Interaktion durch das Kind und Umgang mit Missverständnissen) und
- Kommunikationskontext (1 Frage zum Einsatz von Kommunikation und Sprache während des Spiels).

Abbildung 1 zeigt beispielhaft eine Frage mit entsprechenden Antwortmöglichkeiten aus dem Bereich „Kommunikative Intentionen ausdrücken“.

**Wie erlangt [Name] normalerweise Ihre Aufmerksamkeit?**

- weint
- macht Laute und Geräusche
- sieht Sie an
- zieht an Ihrer Kleidung
- ruft, z. B. „Mama!“, „Papa!“

Abbildung 1 Ausschnitt aus dem modifizierten Pragmatischen Profil

### Auffälligkeiten im Verhalten und in der Selbstregulation

Die „Temperament and Atypical Behavior Scale“ (TABS; Neisworth et al., 1999; dt. Übersetzung durch Sarimski) erfasst bei Kindern im Alter zwischen elf und 71 Monaten mittels 55 Items zahlreiche Symptome von Temperaments- und Selbstregulationsproblemen. Es handelt sich um Verhaltensweisen, die typischerweise bei Kindern mit unterschiedlichen Entwicklungsstörungen zu beobachten sind. Der Fragebogen kam bereits in mehreren einschlägigen Studien im deutschsprachigen Raum zum Einsatz (u. a. Sarimski, 2015; 2010b) und wurde deshalb auch hier verwendet, wengleich die Normdaten auf einer amerikanischen Stichprobe basieren und die Normierung bereits ei-

nige Jahre zurückliegt. Die TABS gliedert sich in die Subskalen: sozial zurückgezogen, hypersensibel/-aktiv, unterreguliert sowie dysreguliert. Die jeweiligen Items werden von den Eltern als zutreffend bzw. nicht-zutreffend oder als hilfebedürftig eingestuft. Die Auswertung beinhaltet neben den Werten der Subskalen den Temperaments- und Selbstregulationsindex (TRI), der durch Addition der Rohwerte der Subskalen entsteht. Höhere Rohwerte stehen für atypischeres Verhalten und Auffälligkeiten in der Selbstregulation. Ein TRI-Rohwert ab 5 (Standardwert 91; Perzentile 23) definiert den Risikobereich für das Vorliegen einer Verhaltens- und Regulationsstörung. Ab einem TRI-Rohwert  $\geq 10$  (Standardwert 69; Perzentile 6) wird das Verhalten als atypisch eingestuft und es kann von einer Verhaltens- und Regulationsstörung ausgegangen werden. Für die Subskalen liegen ebenfalls Cut-off-Werte für einen Risikobereich und atypisches Verhalten vor (Bagnato & Neisworth, 1999).

### Elterliches Belastungserleben

Das Eltern-Belastungs-Inventar (EBI; Tröster, 2010) ist die deutsche Version des Parenting Stress Index (PSI; Abidin, 1995) und besteht aus 48 Fragen, die von den Eltern auf einer fünfstufigen Likert-Skala bewertet werden. Die Items lassen sich den Teilskalen Eltern- bzw. Kindbereich zuordnen. Der Elternbereich erfasst Beeinträchtigungen in den Funktionsbereichen, die im Zusammenhang mit der Bewältigung erzieherischer Anforderungen stehen, wie soziale Isolation oder Zweifel an der elterlichen Kompetenz. Der Kindbereich erfasst Belastungsquellen, die von Verhaltensdispositionen seitens des Kindes ausgehen, wie Hyperaktivität, Stimmung oder Anpassungsfähigkeit. Die Auswertung erfolgt über Roh- und T-Werte. Es liegen Normdaten für Mütter von Kindern im Kleinkind- und Vorschulalter bezüglich der Subskalen sowie der Gesamtskala vor (Tröster, 2010).

### Auswertung

#### Entwicklung von Score-Werten

Das Zusammenführen der Daten erfolgte durch die Bildung von Score-Werten. Sowohl die rezeptiven als auch die expressiven Fähigkeiten werden durch

Kombinationsscores abgebildet, welche jeweils aus Ergebnissen objektiver Verfahren und Angaben der Eltern bestehen. Die kommunikativen Fähigkeiten werden durch eine Kombination der Untertests des Pragmatischen Profils erfasst, da diese als komplexer Vorgang beschrieben werden, der nur durch ein Zusammenspiel unterschiedlicher Fähigkeiten ermöglicht wird (Dohmen et al., 2009). Die entwickelten Score-Werte setzen sich wie folgt zusammen:

#### Sprachliche Fähigkeiten

*Rezeptive Sprachfähigkeit:* Elternangaben zum rezeptiven Wortschatz und zur Reaktion auf Sprache im ELFRA-1, Verstehen von Wörtern und Sätzen im SETK-2

*Expressive Sprachfähigkeit:* Elternangaben zum produktiven Wortschatz und zur Produktion von Lauten und Sprache im ELFRA-1, Wörter und Lautmalereien im SETK-2, Anzahl der Wörter und Lautmalereien in der Videoanalyse

#### Kommunikative Fähigkeiten

Summe der Untertests: Kommunikative Intentionen ausdrücken, Reaktionen auf Kommunikation, Kommunikationsorganisation sowie -kontext aus dem adaptierten Pragmatischen Profil

### Statistische Analyse

Die statistische Analyse erfolgte mittels Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, Version 20). Die Darstellung der kommunikativen und sprachlichen Fähigkeiten der Kinder wurde deskriptiv mit anschließender Prüfung auf paarweise Gruppenunterschiede zwischen Kindern mit DS und GES unklarer Genese mittels t-Tests mit Bonferroni-Korrektur vorgenommen. Hierbei wurden die Rohwerte der einzelnen Testverfahren verwendet. Bei diesem Vorgehen handelt es sich um eine geeignete Alternative zur Verwendung von Normdaten, wenn diese für die untersuchte Population nicht zur Verfügung stehen (Patterson et al., 2013). Nach erfolgter Score-Bildung für die kommunikativen und sprachlichen Fähigkeiten wurde zur Überprüfung des Zusammenhangs zwischen diesen und der elterlichen Belastung der Pearson's Korrelationsfaktor  $r$  berechnet. Gleiches erfolgte für den Zusammenhang zwischen Verhaltensauffälligkeiten der

Kinder und der elterlichen Belastung. Grundlage für die Interpretation waren die Vorgaben von Cohen (1988):  $r=.10$ : schwacher Zusammenhang;  $r=.30$ : mittlerer Zusammenhang;  $r=.50$ : starker Zusammenhang. Das Signifikanzniveau wurde auf  $\alpha=95\%$  festgelegt. Eine Reihe hierarchischer Regressionsanalysen diente der Überprüfung des Einflusses des Verhaltens der Kinder und der erhobenen Sprachmaße auf die elterliche Belastung. Zur Überprüfung der Annahme, dass Verhaltensauffälligkeiten einen Teil eines möglichen Zusammenhangs zwischen kommunikativ-sprachlichen Fähigkeiten der Kinder und der elterlichen Belastung medieren, wurden Regressionsanalysen durchgeführt. Hierbei erfolgte eine Prüfung, ob die Voraussetzungen für eine Mediation nach Baron und Kenny (1986) gegeben sind.

## Ergebnisse

### Sprachliche und kommunikative Fähigkeiten

#### Rezeptive Sprachfähigkeiten

Die Befragung der Eltern mit dem „ELFRA-1“ ergab für die Gesamtstichprobe einen mittleren rezeptiven Wortschatz von 60,34 Wörtern.

Die mittlere rezeptive Sprachleistung für Wörter im „SETK-2“ betrug für die Gesamtstichprobe 1,35 Wörter. Beim Verstehen von Sätzen erzielte die Gesamtstichprobe einen Wert von 0,27 Sätzen. In keinem der Werte unterschieden sich die Leistungen der Kinder mit DS von denen der Kinder mit GES unklarer Genese. Eine detaillierte Übersicht zu den rezeptiven Sprachleistungen der Gesamt- und Teilstichproben ist in Tabelle 2 dargestellt.

Die rezeptiven Sprachfähigkeiten von Kindern mit DS und Kindern mit GES unklarer Genese unterschieden sich weder im ELFRA-1 noch im SETK-2 signifikant voneinander.

#### Expressive Sprachfähigkeiten

Nach Angaben der Eltern im „ELFRA-1“ verfügten die Kinder der Gesamtstichprobe im Mittel über einen expressiven Wortschatz von 4,21 Wörtern. Kinder mit DS und Kinder mit GES unklarer Genese

		Gesamt (n=53)		Down-Syndrom (n=23)		GES unklarer Genese (n=21)		t-Test <sup>b</sup>
		M	SD	M	SD	M	SD	p <sup>c</sup>
ELFRA-1 <sup>a</sup>	Rezeptiver Wortschatz	60,34	38,86	48,30	32,54	73,33	38,7	,025 n.s.
	Reaktion auf Sprache	6,21	3,30	5,96	1,18	6,86	5,0	,406 n.s.
SETK-2 <sup>a</sup>	Verstehen von Wörtern	1,35	1,8	0,78	1,12	2,0	2,2	,025 n.s.
	Verstehen von Sätzen	0,27	0,59	0,13	0,34	0,45	0,82	,097 n.s.

Anmerkung: <sup>a</sup> Rohwerte <sup>b</sup> Vergleich zwischen DS und GES unklarer Genese <sup>c</sup> angepasst für mehrfaches Testen mit Bonferroni-Korrektur (n.s.=nicht signifikant; \* $p<.01$ )

Tabelle 2 **Rezeptive Sprachleistung der Gesamt- und Teilstichproben**

		Gesamt (n=53)		Down-Syndrom (n=23)		GES unklarer Genese (n=21)		t-Test <sup>b</sup>
		M	SD	M	SD	M	SD	p <sup>c</sup>
ELFRA-1 <sup>a</sup>	Produktiver Wortschatz	4,21	3,86	4,3	3,73	4,62	4,05	,790 n.s.
	Lautproduktion	6,32	2,92	7,65	2,4	5,14	2,63	<b>,002*</b>
SETK-2 <sup>a</sup>	Wortproduktion: Wörter	0,23	0,58	0,17	0,49	0,35	0,74	,360 n.s.
	Wortproduktion: Lautmalerei	1,00	2,76	0,35	0,77	2,15	4,18	,049 n.s.
	Satzproduktion: Wörter	0,23	0,54	0,17	0,38	0,30	0,65	,441 n.s.
	Satzproduktion: Lautmalerei	0,13	0,44	0,13	0,34	0,20	0,61	,644 n.s.
Videoanalyse <sup>a</sup>	Wörter	1,57	2,55	1,65	2,56	2,05	2,92	,635 n.s.
	Lautmalerei	0,75	1,12	0,74	0,96	0,57	0,92	,560 n.s.

Anmerkung: <sup>a</sup> Rohwerte <sup>b</sup> Vergleich zwischen DS und GES unklarer Genese <sup>c</sup> angepasst für mehrfaches Testen mit Bonferroni-Korrektur (n.s.=nicht signifikant; \* $p<.01$ )

Tabelle 3 **Expressive Sprachleistung der Gesamt- und Teilstichproben**

unterschieden sich nicht signifikant. Bei der Produktion von Lauten erreichte die Gesamtstichprobe einen mittleren Wert von 6,32. Die besseren Leistungen der Kinder mit DS ( $M=7,65$ ) unterschieden sich signifikant von denen der Kinder mit GES unklarer Genese ( $M=5,14$ ).

Die mittlere Anzahl produzierter Wörter betrug im „SETK-2“ für die Gesamtstichprobe im Subtest zur Wortproduktion 0,23 Wörter und 0,23 Wörter im Subtest zur Satzproduktion. Die expressiven Leistungen der Kinder mit DS und GES unklarer Genese unterschieden sich in allen Subtests des SETK-2 nicht signifikant voneinander.

In der standardisierten Eltern-Kind-Spielinteraktion produzierten die Kinder der Gesamtstichprobe im Mittel 1,57 Wörter und 0,75 Lautmalereien. Kinder mit DS und Kinder mit GES unklarer Genese unterschieden sich nicht signifikant. Die detaillierten Ergebnisse der Überprüfung der expressiven Sprachleistungen sind in Tabelle 3 dargestellt.

Die expressiven Sprachfähigkeiten von Kindern mit DS und Kindern mit GES unklarer Genese unterschieden sich im ELFRA-1 in der Skala „Produktion von Lauten“ zugunsten der Kinder mit DS signifikant voneinander. Im SETK-2 fanden sich keine signifikanten Unterschiede.

#### Kommunikative Fähigkeiten

Im „Pragmatischen Profil“ ergab sich für die Gesamtstichprobe der höchste Ratio-Wert (Verhältnis vom erreichten arithmetischen Mittel zur maximal möglichen Gesamtpunktzahl) in der Kategorie „Reaktion auf Kommunikation“ mit 83%, gefolgt von der „Kommunikationsorganisation“ mit 72,5%. In der Kategorie „Kommunikative Intentionen ausdrücken“ betrug der Ratio-Wert 64%. Der niedrigste Wert wurde mit 58,8% in der Kategorie „Kommunikationskontext“ erreicht. Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den kommunikativen Fähigkeiten der Kinder mit DS



und Kindern mit GES unklarer Genese. Beide Gruppen erzielten den höchsten Ratio-Wert in der Kategorie „Reaktion auf Kommunikation“ (DS=84%; GES unklarer Genese=83%), gefolgt von den Kategorien „Kommunikationsorganisation“ (DS=73%; GES unklarer Genese=76%), „Kommunikative Intentionen ausdrücken“ (DS=65%; GES unklarer Genese=65%) und „Kommunikationskontext“ (DS=67%; GES unklarer Genese=52%).

Die kommunikativen Fähigkeiten von Kindern mit DS und GES unklarer Genese unterschieden sich im Pragmatischen Profil nicht signifikant voneinander.

### Auffälligkeiten im Verhalten und der Selbstregulation

Die Auswertung der „Temperament and Atypical Behavior Scale“ (TABs) und des daraus resultierenden Temperaments- und Regulationsindex (TRI) ergab für die Gesamtstichprobe einen mittleren TRI von 8,66. Damit lag das Ergebnis im Risikobereich (Cut-off: 5). Eine Betrachtung der Teilskalen zeigte, dass der höchste Wert im Bereich „Hypersensitiv/-aktiv“ (M=3,70) lag, jedoch nicht den Risikobereich erreichte (Cut-off: 5). In der Subskala „Sozial zurückgezogen“ erreichte die Gesamtstichprobe einen mittleren Wert von 3,13. Dieser Wert ist als atypisch einzustufen (Cut-off: 3). In der Subskala „Unterreguliert“ (M=0,70) erreichte die Gesamtstichprobe einen Wert im Normbereich. Hingegen kann der Wert für die Subskala „Dysreguliert“ (M=1,13) als atypisch eingestuft werden (Cut-off: 1).

Die differenzierte Betrachtung zwischen

Kindern mit DS und Kindern mit GES unklarer Genese zeigte, dass der mittlere TRI der Kinder mit DS (M=5,39) im Risikobereich lag. Hingegen konnte der mittlere TRI der Kinder mit GES unklarer Genese (M=10,43) als atypisch eingestuft werden (Cut-off: 10). Ein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen fand sich nur für die Subskala „Sozial zurückgezogen“. Die Ergebnisse für die Verhaltensauffälligkeiten und Auffälligkeiten in der Selbstregulation sind detailliert in Tabelle 4 dargestellt.

Kinder mit DS erreichten einen Temperaments- und Regulationsindex im Risikobereich und Kinder mit GES unklarer Genese im atypischen Bereich. Der Unterschied war statistisch nicht signifikant.

### Belastungserleben der Eltern

Die Gesamtstichprobe erreichte einen mittleren EBI-Gesamt-T-Wert von 60,98 (SD=8,0). Der Gesamt-T-Wert repräsentiert die Belastung im Eltern- und Kindbereich. Ein T-Wert über 60 spricht für eine starke Belastung, ein T-Wert über 70 für eine sehr starke Belastung der Eltern. Mit einem mittleren T-Wert von 64,1 (SD=5,95) war die Gruppe der Eltern von Kindern mit GES bei unklarer Genese stark belastet und unterschied sich signifikant ( $t(42)=-3,275$ ;  $p=,002$ ) von der Gruppe der Eltern von Kindern mit DS (M=56,65; SD=8,71), die einen mittleren T-Wert unterhalb des kritischen Werts von 60 erzielten.

Im Elternbereich lag der mittlere T-Wert für die Gesamtstichprobe bei 58,66 (SD=7,79) und damit im oberen

Normbereich. Eltern von Kindern mit DS erreichten einen mittleren T-Wert im Normbereich von 55,52 (SD=8,51). Hingegen zeigten sich die Eltern von Kindern mit GES unklarer Genese mit einem mittleren T-Wert von 61,19 (SD=6,9) als belastet. Der Unterschied zwischen den Elterngruppen war jedoch nicht signifikant.

Für den Kindbereich wurde in der Gesamtstichprobe ein mittlerer T-Wert von 61,21 (SD=8,17) erreicht, was einer erhöhten Belastung entspricht. Die Gruppen unterschieden sich signifikant ( $t(42)=-2,570$ ;  $p=,014$ ). Die Eltern von Kindern mit DS erreichten einen mittleren T-Wert im Normbereich (M=57,43; SD=7,45). Die Eltern von Kindern mit GES unklarer Genese schätzten sich als belastet ein (M=63,67; SD=8,62).

Eltern von Kindern mit GES unklarer Genese fühlten sich insgesamt signifikant stärker belastet als Eltern von Kindern mit DS.

### Hypothese 1 Gesamtstichprobe (n=53)

Es zeigte sich eine signifikante negative Korrelation zwischen den rezeptiven Sprachfähigkeiten der Kinder und der elterlichen Belastung im EBI-Elternbereich ( $r=-,29$ ;  $p<,05$ ). Es bestand kein Zusammenhang zwischen den expressiven Sprachfähigkeiten und der elterlichen Belastung. Die kommunikativen Fähigkeiten der Kinder korrelierten signifikant negativ mit der elterlichen Belastung im EBI-Gesamtmaß ( $r=-,24$ ;  $p<,05$ ) sowie mit der Belastung im EBI-Elternbereich ( $r=-,29$ ;  $p<,05$ ).

Verhaltensauffälligkeiten und Auffälligkeiten in der Selbstregulation	Gesamt (n=53)			Down-Syndrom (n=23)			GES unklarer Genese (n=21)			t-Test <sup>c</sup>
	M <sup>a</sup>	SD	SS/t <sup>b</sup>	M <sup>a</sup>	SD	SS/t <sup>b</sup>	M <sup>a</sup>	SD	SS/t <sup>b</sup>	p <sup>d</sup>
<b>Temperaments- und Regulationsindex</b>	8,66°	6,96	73	5,39°	5,81	91	10,43 <sup>†</sup>	7,69	69	,018 n.s.
Sozial zurückgezogen	3,13 <sup>†</sup>	3,41	31	1,52°	2,04	39	4,19 <sup>†</sup>	3,86	23	<b>,008*</b>
Hypersensitiv/-aktiv	3,70	3,73	39	2,52	3,51	44	4,57°	4,14	34	,083 n.s.
Unterreguliert	0,70	0,89	42	0,43	0,72	54	0,67°	0,85	42	,337 n.s.
Dysreguliert	1,13°	1,46	42	0,91°	1,16	42	1,00°	1,41	42	,827 n.s.

Anmerkung: <sup>a</sup> Rohwerte <sup>b</sup> TRI-Wert ist ein Standard-Wert (SS: M=100, SD=15); Subskalen-Werte sind t-Werte (M=50; SD=10) <sup>c</sup> Vergleich zwischen DS und GES unklarer Genese <sup>d</sup> angepasst für mehrfaches Testen mit Bonferroni-Korrektur (n.s.=nicht signifikant; \* $p<,01$ ) <sup>e</sup> Risikobereich <sup>†</sup> atypisches Verhalten

Tabelle 4 Verhaltensauffälligkeiten und Auffälligkeiten in der Selbstregulation der Gesamt- und Teilstichproben

Es bestand ein negativer Zusammenhang zwischen den rezeptiven Sprachfähigkeiten sowie den kommunikativen Fähigkeiten der Kinder und der elterlichen Belastung.

### Down-Syndrom (n=23)

Es zeigte sich eine signifikante negative Korrelation zwischen den rezeptiven Sprachfähigkeiten und der elterlichen Belastung im EBI-Gesamtmaß ( $r=-,51$ ;  $p<,01$ ) und der Belastung im EBI-Elternbereich ( $r=-,48$ ;  $p<,01$ ) sowie eine signifikante negative Korrelation mit der Belastung im EBI-Kindbereich ( $r=-,41$ ;  $p<,05$ ). Es bestand kein Zusammenhang zwischen den expressiven Sprachfähigkeiten der Kinder und der elterlichen Belastung. Geringe kommunikative Fähigkeiten der Kinder korrespondierten signifikant negativ mit der Belastung im EBI-Kindbereich ( $r=-,42$ ;  $p<,01$ ).

Es bestand ein negativer Zusammenhang zwischen den rezeptiven Sprachfähigkeiten sowie den kommunikativen Fähigkeiten der Kinder und der elterlichen Belastung.

### GES unklarer Genese (n=21)

Die rezeptiven Fähigkeiten korrelierten signifikant negativ mit der elterlichen Belastung im EBI-Gesamtmaß ( $r=-,44$ ;  $p<,01$ ) sowie im Elternbereich ( $r=-,49$ ;  $p<,01$ ). Es bestand kein Zusammenhang zwischen expressiven und kommunikativen Fähigkeiten und der elterlichen Belastung.

Es bestand ein negativer Zusammenhang zwischen den rezeptiven Sprachfähigkeiten der Kinder und der elterlichen Belastung.

## Hypothese 2

### Gesamtstichprobe (n=53)

Zwischen den Verhaltensauffälligkeiten der Kinder (Temperaments- und Regulationsindex) und der elterlichen Belastung zeigte sich eine signifikante positive Korrelation in allen Bereichen (EBI-Gesamtmaß:  $r=,62$ ;  $p<,01$ ; EBI-Elternbereich:  $r=,48$ ;  $p<,01$ ; EBI-Kindbereich:  $r=,65$ ;  $p<,01$ ).

### Down-Syndrom (n=23)

Zwischen den Verhaltensauffälligkeiten der Kinder und der elterlichen Belastung zeigte sich eine hochsignifikante positive Korrelation in allen Bereichen (EBI-Gesamtmaß:  $r=,54$ ;  $p<,01$ ; EBI-Elternbereich:  $r=,54$ ;  $p<,01$ ; EBI-Kindbereich:  $r=,59$ ;  $p<,01$ ).

### GES unklarer Genese (n=21)

Zwischen den Verhaltensauffälligkeiten der Kinder und der elterlichen Belastung zeigte sich eine hochsignifikante positive Korrelation in den Bereichen EBI-Gesamtmaß ( $r=,63$ ;  $p<,01$ ) und EBI-Kindbereich ( $r=,66$ ;  $p<,01$ ).

Es bestand in der Gesamtstichprobe und in den Teilstichproben ein Zusammenhang zwischen den Verhaltensauffälligkeiten und Auffälligkeiten in der Selbstregulation der Kinder und der elterlichen Belastung.

## Hypothese 3

Es wurde vermutet, dass die Verhaltensauffälligkeiten und Auffälligkeiten in der Selbstregulation der Kinder den negativen Zusammenhang zwischen den kommunikativen und sprachlichen Fähigkeiten und der elterlichen Belastung vermitteln. Daher wurde zunächst

anhand hierarchischer Regressionsanalysen überprüft, inwiefern die kommunikativen und sprachlichen Fähigkeiten der Kinder, nach Kontrolle von Verhaltensauffälligkeiten, zur Vorhersage der elterlichen Belastung beitragen. Die im Schritt 2 berichteten Prädiktoren wurden in getrennten Regressionsanalysen betrachtet. Das EBI-Gesamtmaß stellte hierfür die abhängige Variable dar. Auf eine separate Betrachtung der Teilskalen konnte verzichtet werden, da zwischen dem EBI-Gesamtmaß und den Teilskalen ein hochsignifikanter positiver Zusammenhang existierte (Gesamtstichprobe: Kindbereich  $r=,80$ ;  $p<,000$ ; Elternbereich  $r=,91$ ;  $p<,000$ ; Down-Syndrom: Kindbereich  $r=,84$ ;  $p<,000$ ; Elternbereich:  $r=,96$ ;  $p<,000$ ; GES unklarer Genese: Kindbereich  $r=,80$ ;  $p<,000$ ; Elternbereich  $r=,78$ ;  $p<,000$ ). Zudem konnte ein hochsignifikanter positiver Zusammenhang zwischen den Verhaltensauffälligkeiten und den Auffälligkeiten in der Selbstregulation und den Dimensionen der elterlichen Belastung ermittelt werden.

## Regressionsanalyse

### Gesamtstichprobe (n=53)

Die Verhaltensauffälligkeiten zeigten sich erwartungsgemäß als hochsignifikanter Prädiktor für das EBI-Gesamtmaß ( $t(52)=5,75$ ;  $p=,000$ ). Nach Kontrolle dieser erwiesen sich die rezeptiven Sprachfähigkeiten ( $t(52)=-2,61$ ;  $p=,012$ ) als signifikanter Prädiktor für das EBI-Gesamtmaß, jedoch nicht die expressiven und kommunikativen Fähigkeiten (Tab. 5).

### Down-Syndrom (n=23)

Die Verhaltensauffälligkeiten der Kinder zeigten sich als signifikanter Prädiktor für die elterliche Belastung im EBI-Gesamtmaß ( $t(22)=2,96$ ;  $p=,007$ ). Die rezeptiven Sprachfähigkeiten erwiesen sich, nach Kontrolle der Verhaltensauffälligkeiten, ebenfalls als signifikanter Prädiktor für die elterliche Belastung ( $t(22)=-3,73$ ;  $p=,001$ ), jedoch nicht die expressiven und kommunikativen Fähigkeiten (Tab. 6).

### GES unklarer Genese (n=21)

Die Verhaltensauffälligkeiten der Kinder konnten als signifikanter Prädiktor für

Schritt	Prädiktor für elterliche Belastung	B	SE B	$\beta$	$R^2_{Diff}$
Schritt 1	Auffälligkeiten im Verhalten und der Selbstregulation (TRI)	,69	,12	,62**	,39**
Schritt 2	Rezeptive Sprachfähigkeit	-,28	,11	-,27*	,46*
	Expressive Sprachfähigkeit	,11	,12	,11	,41
	Kommunikative Fähigkeiten	-,07	,12	-,07	,39

Anmerkungen: B=unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE B=Standardfehler von B;  $\beta$ =standardisierter Regressionskoeffizient;  $R^2_{Diff}$ =Veränderung im Bestimmtheitsmaß (Determinationskoeffizient). \*  $p<,05$ ; \*\*  $p<,01$

Tabelle 5 Zusammenfassung der hierarchischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der elterlichen Belastung in der Gesamtstichprobe

Schritt	Prädiktor für elterliche Belastung	B	SE B	$\beta$	$R^2_{Diff}$
Schritt 1	Auffälligkeiten im Verhalten und der Selbstregulation (TRI)	,64	,21	,54**	,29**
Schritt 2	Rezeptive Sprachfähigkeit	-,80	,21	-,53**	,58**
	Expressive Sprachfähigkeit	,25	,23	,20	,33
	Kommunikative Fähigkeiten	-,16	,27	-,12	,30

Anmerkungen: B=unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE B=Standardfehler von B;  $\beta$ =standardisierter Regressionskoeffizient;  $R^2_{Diff}$ =Veränderung im Bestimmtheitsmaß (Determinationskoeffizient). \* p<,05; \*\* p<,01

Tabelle 6 Zusammenfassung der hierarchischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der elterlichen Belastung bei Kindern mit DS

Schritt	Prädiktor für elterliche Belastung	B	SE B	$\beta$	$R^2_{Diff}$
Schritt 1	Auffälligkeiten im Verhalten und der Selbstregulation (TRI)	,50	,14	,63**	,39**
Schritt 2	Rezeptive Sprachfähigkeit	-,30	,11	-,41*	,56*
	Expressive Sprachfähigkeit	,10	,13	,14	,41
	Kommunikative Fähigkeiten	-,01	,16	,01	,39

Anmerkungen: B=unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE B=Standardfehler von B;  $\beta$ =standardisierter Regressionskoeffizient;  $R^2_{Diff}$ =Veränderung im Bestimmtheitsmaß (Determinationskoeffizient). \* p<,05; \*\* p<,01

Tabelle 7 Zusammenfassung der hierarchischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der elterlichen Belastung bei Kindern mit GES unklarer Genese

die elterliche Belastung im EBI-Gesamtmaß identifiziert werden ( $t(20)=-2,62$ ;  $p=,017$ ). Weiterhin konnten die rezeptiven Fähigkeiten, nach Kontrolle der Verhaltensauffälligkeiten, als signifikanter Prädiktor für die elterliche Belastung ermittelt werden ( $t(20)=-2,62$ ;  $p=,017$ ), jedoch nicht die kommunikativen und expressiven Fähigkeiten (Tab. 7).

In der Gesamtstichprobe und den Teilstichproben zeigten sich die Verhaltensauffälligkeiten und Auffälligkeiten in der Selbstregulation als signifikanter Prädiktor für die elterliche Belastung. Nach Kontrolle der Verhaltensauffälligkeiten und Auffälligkeiten in der Selbstregulation erwiesen sich die rezeptiven Sprachfähigkeiten als signifikanter Prädiktor für die elterliche Belastung (s. Kasten 1).

### Mediationsanalyse

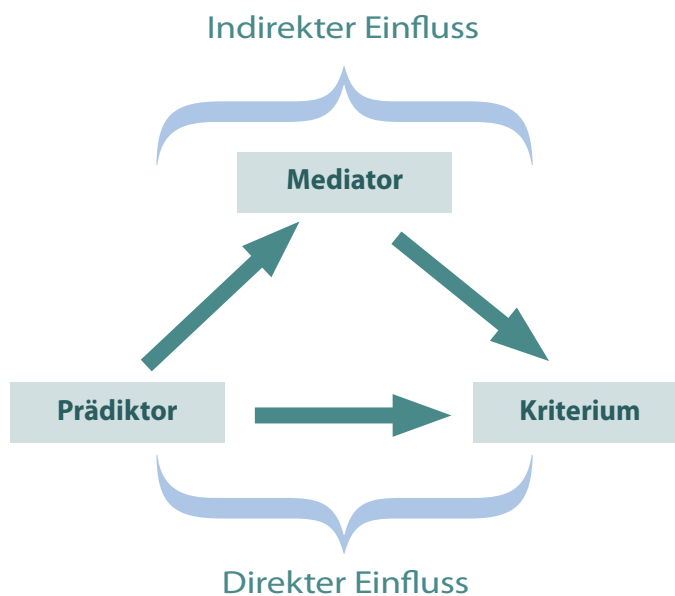
Wenngleich in den hierarchischen Regressionsanalysen die expressiven und die kommunikativen Fähigkeiten nicht als signifikante Prädiktoren identifiziert werden konnten, können diese in einem Mediationsmodell als potenzielle Prädiktoren infrage kommen, da sogenannte Suppressoreffekte verantwortlich dafür

sein können (Urban & Mayerl, 2011). Daher wurden in verschiedene Mediationsmodelle jeweils die rezeptiven, die expressiven sowie die kommunikativen Fähigkeiten der Kinder als Prädiktoren aufgenommen. Der Temperaments- und Regulationsindex (TRI) wurde als potenzielle Mediatorvariable angenommen. Die elterliche Belastung stellte das Kriterium dar (s. Kasten 1). Zur Überprüfung der Signifikanz des indirekten Effektes wurde die Bootstrap-Analyse mit  $m=1.000$  Ziehungen verwendet (Field, 2013; Preacher & Hayes, 2008).

### Gesamtstichprobe (n=53)

Im Mediationsmodell der Gesamtstichprobe erwies sich ausschließlich das Modell, das die kommunikativen Fähigkeiten der Kinder als Prädiktor enthielt, als signifikant. Es handelte sich hierbei um eine vollständige Mediation; d. h. unzureichende kommunikative Fähigkeiten führten alleine nicht zu einer hohen elterlichen Belastung. Empfanden die Eltern jedoch zusätzlich das Verhalten ihrer

Mit einer Mediationsanalyse wird untersucht, ob der Zusammenhang zwischen Prädiktor (unabhängige Variable) und Kriterium (abhängige Variable) durch einen Mediator vermittelt wird. Es kann somit ermittelt werden, ob der Prädiktor einen direkten oder indirekten Einfluss (Mediationseffekt) hat (Leonhart, 2009).



Kasten 1

Kinder als atypisch, stieg die elterliche Belastung. Der Anteil des indirekten Effekts auf die elterliche Belastung betrug 69%. Das bedeutet, dass der Mediator für rund zwei Drittel des totalen Effekts verantwortlich war. Das Ergebnis der Mediatoranalyse für die Gesamtstichprobe ist in Abbildung 2 dargestellt.

#### Down-Syndrom (n=23)

In Mediationsmodellen der Kinder mit DS erwies sich ebenfalls das Modell, das die kommunikativen Fähigkeiten der Kinder als Prädiktor enthielt, als signifikant. Es handelte sich hierbei auch um eine vollständige Mediation, sodass sich unzureichende kommunikative Fähigkeiten der Kinder nicht unmittelbar negativ auf die elterliche Belastung auswirkten. Jedoch stieg diese, wenn das kindliche Verhalten als atypisch empfunden wurde. Der Anteil des indirekten Effekts auf die elterliche Belastung betrug 63%. Das Ergebnis der Mediatoranalyse für Kinder mit DS ist in Abbildung 3 dargestellt.

Der Zusammenhang zwischen den kommunikativen Fähigkeiten und der elterlichen Belastung wurde in der Gesamt- und der Teilstichprobe von Kindern mit DS vollständig durch Verhaltensauffälligkeiten und Auffälligkeiten in der Selbstregulation vermittelt (vollständige Mediation).

#### GES unklarer Genese (n=21)

Im Mediationsmodell der Kinder mit GES unklarer Genese zeigten sich keine Effekte einer Mediation.

## Diskussion

### Hypothese 1

Wie in der ersten Hypothese angenommen, fand sich sowohl in der Gesamtstichprobe als auch in den Teilstichproben der Eltern von Kindern mit DS bzw. Kindern mit GES unklarer Genese ein negativer Zusammenhang zwischen den rezeptiven Sprachfähigkeiten der Kinder und der elterlichen Belastung. D.h. je niedriger die rezeptiven Sprachfähigkeiten waren, desto höher schätzten die Eltern ihre Belastung ein. Mögliche Erklärungen für diesen Zusammenhang könnten sein:

1. Da die Kinder über ein sehr geringes

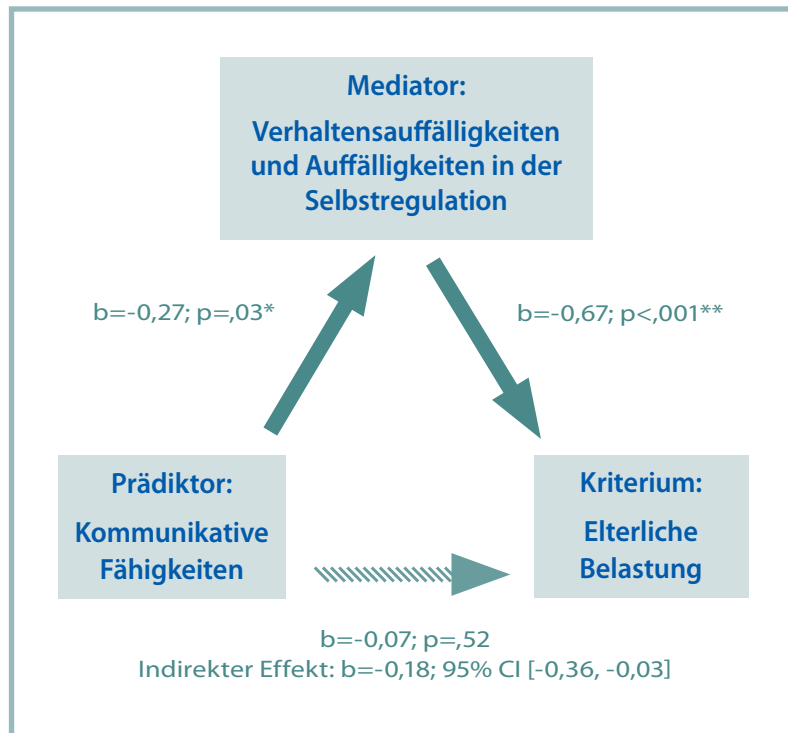


Abbildung 2 **Modell der Mediationsanalyse für die Gesamtstichprobe** mit dem Prädiktor „Kommunikative Fähigkeiten“, dem Kriterium „Elterliche Belastung“ und dem Mediator „Verhaltensauffälligkeiten und Auffälligkeiten in der Selbstregulation“ \*  $p < ,05$  \*\*  $p < ,01$

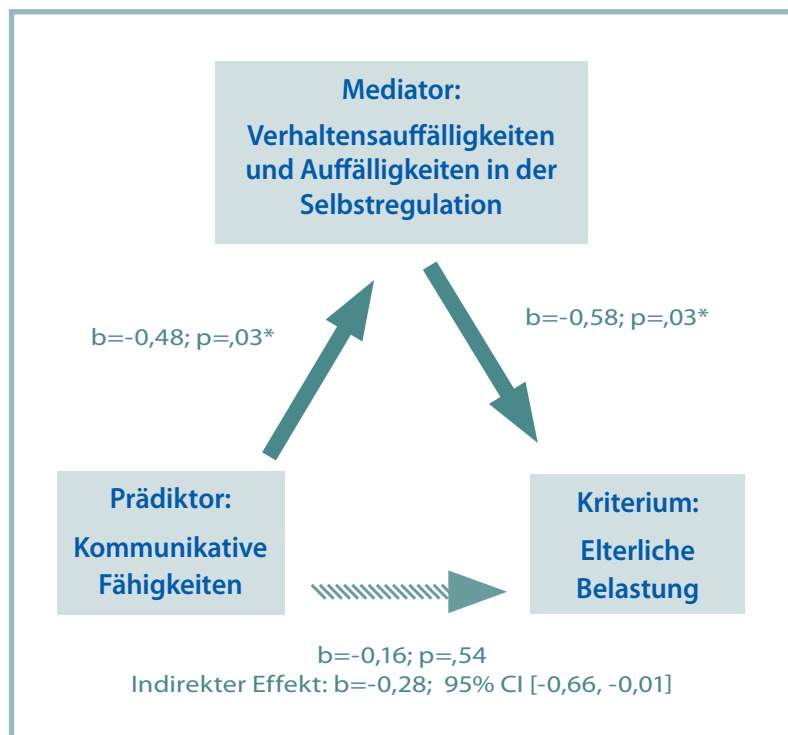


Abbildung 3 **Modell der Mediationsanalyse für Kinder mit DS** mit dem Prädiktor „Kommunikative Fähigkeiten“, dem Kriterium „Elterliche Belastung“ und dem Mediator „Verhaltensauffälligkeiten und Auffälligkeiten in der Selbstregulation“ \*  $p < ,05$  \*\*  $p < ,01$

Sprachverständnis verfügen und zum Beispiel einfache Aufforderungen nicht korrekt umsetzen können, unterschätzen die Eltern möglicherweise die kognitive Leistungsfähigkeit der Kinder. In der Folge reduzieren sie ihre Erwartungen und Ansprüche an das Kind und sorgen sich um dessen kognitive Entwicklung (Kuhn, Willoughby, Wilbourn, Vernon-Feagans, & Blair, 2014; Wilken, 2014).

2. Die niedrigen Sprachverstehensleistungen erschweren die Interaktion zwischen Eltern und Kind. Denn einerseits kommt es vermehrt zu Missverständnissen, die sich nur schwer oder gar nicht lösen lassen, da bei den Kindern gleichzeitig ausgeprägte expressive Defizite bestehen. Dies kann bis zum kommunikativen Abbruch führen (Amorosa & Noterdaeme, 2003; Baur & Endres, 1999). Andererseits fällt es den Eltern vermutlich schwer, Reaktionen und Verhaltensabweichungen ihres Kindes nachzuvollziehen, die aus einem gestörten Sprachverständnis resultieren. Sind die Eltern nicht ausreichend über das Fähigkeitsniveau der Kinder informiert, besteht die Gefahr einer erhöhten Belastung, da Verhaltensabweichungen von der Umwelt häufig als ein Erziehungsproblem interpretiert werden und sich die Eltern damit konfrontiert sehen können, den Erziehungsanforderungen nicht gerecht zu werden. D. h. Zweifel an den eigenen Kompetenzen entstehen,

die zur Erhöhung der empfundenen Belastung beitragen können.

Die expressiven Sprachfähigkeiten der Kinder der Gesamtstichprobe wie auch der Teilstichproben von Kindern mit DS und GES unklarer Genese korrelierten wider Erwarten nicht mit der elterlichen Belastung. Eine mögliche Erklärung kann im Lebensalter der Kinder gesehen werden: Bei Kindern ohne Entwicklungsstörung setzt der Wortschatzspurt etwa im 18. Lebensmonat ein (Kauschke, 2017). Die untersuchten Kinder waren im Mittel 31 Monate alt und wiesen eine diagnostizierte und den Eltern bekannte deutliche Entwicklungsverzögerung auf. Man kann davon ausgehen, dass den Eltern bewusst war, dass ihr Kind auch die sprachlichen Meilensteine später erwerben wird als andere Kinder und sich dadurch nicht belastet fühlten.

Wie erwartet konnte der negative Zusammenhang zwischen den kommunikativen Fähigkeiten der Kinder und der elterlichen Belastung für die Gesamt- sowie die Teilstichprobe der Kinder mit DS nachgewiesen werden. Damit spiegelt das Ergebnis die Kommunikations- und Interaktionserfahrungen der Eltern wider, die diese mit ihren Kindern im Alltag machen, und unterstreicht die Bedeutung kommunikativer Fähigkeiten für eine gelungene Interaktion. Dieses Ergebnis fügt sich gut in die bestehende Forschung ein (Ello & Donovan, 2005). Dagegen fand sich dieser beschriebene Zusammenhang für die Teilstichprobe der Kinder mit GES unklarer Genese nicht, obwohl diese Kinder vergleichbare geringe kommunikative Fähigkeiten wie die Kinder mit DS aufwiesen. Es lässt sich vermuten, dass die Eltern von Kindern mit DS aufgrund der weit verbreiteten Annahme, dass Kinder mit DS sehr zugewandt und kommunikativ seien, eine überhöhte Erwartungshaltung haben. Werden diese Erwartungen aufgrund geringer kommunikativer Fähigkeiten nicht erfüllt, führt dies verständlicherweise zu einer verstärkten elterlichen Belastung. Bei Eltern von Kindern mit GES unklarer Genese führen die geringen kommunikativen Fähigkeiten nicht in gleicher Weise zu einer Belastung, weil die Eltern möglicherweise aufgrund der Unsicherheit der Diagnose und der unbestimmten Prognose sowieso stärker verunsichert

sind und in der Folge geringere Erwartungen haben.

## Hypothese 2

Sowohl in der Gesamtstichprobe als auch in den Teilstichproben erreichten die Kinder Werte im Risikobereich bzw. atypische Werte hinsichtlich Verhaltensauffälligkeiten und Beeinträchtigungen in der Selbstregulation. Diese Werte korrelierten positiv mit dem elterlichen Stressempfinden. D. h. je ausgeprägter die Auffälligkeiten im Verhalten und der Selbstregulation der Kinder waren, desto höher fühlten sich die Eltern belastet. Damit bestätigen die Ergebnisse die Annahme der Hypothese 2. Die Verhaltensauffälligkeiten konnten sowohl für die Gesamtstichprobe als auch für beide Teilstichproben als hoher Prädiktor für den erlebten elterlichen Stress identifiziert werden. Dieses Ergebnis ist konsistent zu den bisherigen Befunden, die den bedeutsamen Einfluss von Verhaltensauffälligkeiten von Kindern mit Entwicklungsstörung auf die elterliche Belastung nachwiesen (Baker et al., 2002; Yew & O’Kearny, 2013; Sarimski, 2010a; Hassall et al., 2005). Das bedeutet, dass sich aus dem Ausmaß der kindlichen Verhaltensprobleme und der Beeinträchtigung in der Selbstregulation die elterliche Belastung sehr gut vorhersagen lässt.

## Hypothese 3

Im Vorfeld war vermutet worden, dass die kindlichen Verhaltensauffälligkeiten und Beeinträchtigungen in der Selbstregulation zumindest teilweise für den Zusammenhang zwischen den kommunikativen und sprachlichen Fähigkeiten der Kinder und der elterlichen Belastung mitverantwortlich sind. Dieser mediierende Einfluss konnte in der Gesamt- und in der Teilstichprobe der Kinder mit DS für die kommunikativen Fähigkeiten gefunden werden. D. h. die geringen kommunikativen Kompetenzen der Kinder sind nicht alleine für die elterliche Belastung verantwortlich, sondern erst bei zusätzlichem Auftreten von deutlichen Verhaltensproblemen erweisen sich diese als bedeutsam für das Belastungserleben der Eltern. Es lässt sich vermuten, dass Verhaltensauffälligkeiten und Beeinträchtigungen in der Selbstregulation zu einer

## KURZBIOGRAFIE

**Dorothee von Maydell**, B.Sc., ist seit 1990 Logopädin im Sozialpädiatrischen Zentrum Werner-Otto-Institut bzw. -Stiftung in Hamburg. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen in der Diagnostik und Therapie von sprachentwicklungsgestörten Kindern sowie in der Elternberatung. Sie ist zertifizierte Trainerin des Heidelberger Elterntrainings. An der Hochschule Fresenius schloss sie 2011 den Studiengang „Angewandte Therapiewissenschaft“ erfolgreich ab. Zurzeit beschäftigt sie sich im Schwerpunkt mit der Elternanleitung zum Gebrauch lautsprachunterstützender Gebärden in der Kommunikation mit mehrfachbehinderten Kindern.

höheren elterlichen Belastung führen, da diese für Außenstehende im Gegensatz zu geringen kommunikativen Fähigkeiten sichtbar sind und sich die Eltern unter Druck gesetzt fühlen, ihr Kind „richtig“ zu erziehen.

Die Ergebnisse stützen in der Summe die Bedeutung von Verhaltensmerkmalen der Kinder für das Belastungserleben der Eltern. Zugleich spiegelt das Vorliegen einer indirekten Verbindung zwischen den kommunikativen Fähigkeiten und dem elterlichen Stressempfinden die Komplexität in dem Bedingungsgefüge zwischen kommunikativen Fähigkeiten, Verhalten und elterlicher Belastung für die Gesamtstichprobe und die Gruppe von Kindern mit DS wider. Bei der Interpretation der Ergebnisse sollte jedoch berücksichtigt werden, dass ein signifikantes Ergebnis einer Mediationsanalyse eine bedeutsame Voraussetzung für das Vorliegen einer Mediation ist, jedoch keinesfalls eine ausreichende Bedingung für die Definition eines Mediators (Fiedler, Schott, & Meiser, 2011). Es ist möglich, dass weitere Variablen entscheidenden Einfluss nehmen und ursächlich für das negative Stresserleben sind, ohne in der vorliegenden Untersuchung Berücksichtigung zu finden. Dies ist insbesondere für die Gruppe von Kindern mit GES unklarer Genese anzunehmen, da anhand der vorliegenden Daten kein mediierender Einfluss des Verhaltens der Kinder auf die elterliche Belastung nachgewiesen werden konnte. Es kann vermutet werden, dass das Vorliegen der Diagnose einer Entwicklungsstörung unklarer Genese an sich einen nicht zu unterschätzenden Einflussfaktor auf die elterliche Belastung darstellt (Feldman et al., 2007).

### Limitationen der Studie

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie werden durch Merkmale der Stichprobe eingeschränkt. Hierzu gehört der hohe Anteil an Eltern mit einem hohen Bildungsabschluss. Inwiefern diese Tatsache die Ergebnisse beeinflusst, ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht geklärt. Es besteht die Möglichkeit, dass der hohe Bildungsabschluss der Eltern zu einem besonderen Fokus auf die sprachlichen Kompetenzen der Kinder bzw. zu einer erhöhten Erwartungshaltung geführt hat.

Ebenso kann die Beschäftigungssituation einen Einfluss gehabt haben. Mehr als die Hälfte der teilnehmenden Eltern war berufstätig. Es besteht die Möglichkeit, dass sich dies ungünstig auf das elterliche Stressempfinden ausgewirkt hat. Ferner sollte zukünftig die Anzahl der Geschwisterkinder sowie die Stellung in der Geschwisterreihe berücksichtigt werden, da dies ebenfalls Auswirkungen auf das Belastungserleben der Eltern erwarten lässt. Das gilt insbesondere, wenn mehr als ein Kind von einer Entwicklungsstörung betroffen ist. Weiterhin wäre es erstrebenswert, gleichermaßen Angaben von Müttern und Vätern in die Untersuchung einzubeziehen, um mögliche Unterschiede in deren Belastung zu analysieren.

Als Stärke der Studie ist zu benennen, dass für die Erfassung der Sprachmaße der Kinder sowohl Elternbefragungen als auch objektive Verfahren zum Einsatz kamen. Jedoch wurde für die Erfassung der Auffälligkeiten im Verhalten und der Selbstregulation lediglich auf eine Befragung der Eltern zurückgegriffen. Hier wäre eine zusätzliche objektive Erhebung, beispielsweise im Rahmen einer Verhaltensbeobachtung, erstrebenswert. Inwiefern das Verhalten eines Kindes als atypisch wahrgenommen wird, hängt von der subjektiven Wahrnehmung der Eltern ab. Deren Einschätzung ist möglicherweise durch die empfundene Belastung beeinflusst.

### Schlussfolgerungen

Die vorliegende Studie stellt umfassend kommunikativ-sprachliche Profile von Kindern mit GES im Querschnitt dar und leistet einen wichtigen Beitrag, das Belastungserleben von Eltern jüngerer Kinder mit GES zu verstehen. Aufgrund der detaillierten Erhebung durch subjektive (Elternbefragungen) und objektive (standardisierte Sprachdiagnostik und Interaktionsanalyse) Verfahren konnte ein umfassendes Bild über Stärken und Schwächen der verschiedenen Fähigkeiten der Kinder (kommunikative Fähigkeiten, rezeptive und expressive Sprachfähigkeiten) gewonnen werden. Zudem liegen erstmals empirische Daten für den deutschsprachigen Raum über die kommunikativ-sprachlichen Profile von

Kindern mit GES unklarer Genese vor: Diese weisen, ähnlich wie Kinder mit DS, deutliche Defizite in ihren rezeptiven und expressiven Sprachfähigkeiten sowie den kommunikativen Fähigkeiten auf. Sie unterscheiden sich lediglich in einer Skala des ELFRA-1, der Produktion von Lauten, von den Profilen von Kindern mit DS.

Die Ergebnisse zeigen insgesamt, dass geringe rezeptive Sprachfähigkeiten der Kinder ein bedeutsames Indiz für eine hohe elterliche Belastung sind. Damit unterstreicht das Ergebnis die Notwendigkeit einer validen diagnostischen Erfassung der Sprachverstehensleistung bei Kindern mit GES, wie es von Buschmann und Jooss (2011) bereits für Kleinkinder mit einer verzögerten Sprachentwicklung gefordert wird. Eine Diagnostik des Sprachverstehens ist sowohl vor dem Hintergrund des weiteren Entwicklungsverlaufs in den Bereichen Sprache, Emotionen und Verhalten von Bedeutung als auch als Grundlage für eine fundierte Beratung und Anleitung der Eltern. Sowohl für die Gesamtstichprobe als auch für Kinder mit DS zeigte sich, dass Auffälligkeiten im Verhalten und in der Selbstregulation bei gleichzeitig geringen kommunikativen Fähigkeiten bereits im frühen Kindesalter bedeutsam für das Belastungserleben der Eltern sind, verbunden mit einer hohen Gefahr zur Manifestation. Die empfundene Belastung der Eltern kann sich wiederum negativ auf die dyadische Beziehung zwischen Eltern und Kind auswirken und zu wechselseitigen negativen Verstärkungsprozessen führen. Es ist belegt, dass ein erhöhtes elterliches Stressempfinden zu einer ungünstigen Eltern-Kind-Interaktion führt, die sich negativ auf die Entwicklung des Kindes auswirkt (Wheeler, Hatton, Reichardt, & Bailey, 2007). Das Belastungserleben von Eltern mit Kindern mit GES unklarer Genese scheint zusätzlich durch das Vorliegen einer nicht erklärbaren Ursache beeinflusst zu sein. Diese Tatsache sollte in einer Kooperation mit den Eltern berücksichtigt werden.

In der Gesamtschau legen die Ergebnisse eine Frühintervention unter Beteiligung der Eltern nahe. In der Frühförderung sind die Kooperation und das Einbeziehen von Eltern zu einem festen Bestandteil geworden. Zudem äußern diese zu-

nehmend den Wunsch, aktiv in die Frühförderung ihres Kindes mit eingebunden zu werden (Havemann, 2007). Inhaltlich wären drei Schwerpunkte denkbar:

1. Die Eltern sollten, im Sinne eines Empowerments, befähigt werden, die Kommunikations- und Sprachentwicklung ihrer Kinder bestmöglich zu unterstützen. Hierfür ist eine Verbesserung der Eltern-Kind-Interaktion anzustreben. Zentrales Element ist zum einen das sprachförderliche Verhalten dem Kind gegenüber. Zum anderen wird den Kindern durch ein Sprachangebot, das dem Entwicklungsstand angepasst ist, ein Verstehen der Umwelt trotz Defiziten im Sprachverständnis ermöglicht. Hierfür bieten sich die Grundprinzipien des positiv evaluierten Interaktionstrainings „Heidelberger Elterntaining frühe Sprachförderung“ (Buschmann, 2017) an.

2. Den Kindern sollte eine Möglichkeit gegeben werden, sich auszudrücken und mit den Eltern in Kontakt zu treten. Dies kann u. a. durch den Einsatz von Möglichkeiten der Unterstützten Kommunikation (UK), beispielsweise durch Talker oder Symbole, erfolgen. Eine andere Möglichkeit, den Kindern das Sprachverstehen zu erleichtern und ihnen eine nicht-sprachliche Ausdrucksmöglichkeit zu geben, ist der Einsatz Lautsprachunterstützender Gebärden (LUG). Es ist bekannt, dass sich LUG einerseits verbessernd auf das Sprachverstehen bei Kindern mit DS (Zampini & D'Odorico, 2009) als auch auf die expressiven Sprachfähigkeiten auswirken (Wagner & Sarimski, 2012; Launonen, 1996). Zudem verbessert der Einsatz von LUG die Qualität der Eltern-Kind-Interaktion (Kirk, Howlett, Pine, & Fletcher, 2013), wodurch in der Folge eine Reduzierung der elterlichen Belastung zu erwarten ist.

3. Eine Intervention sollte direkt auf eine Reduzierung der elterlichen Belastung abzielen. Dazu ist es notwendig, dass die Eltern verstehen, wie es zu den Verhaltensauffälligkeiten ihrer Kinder kommt und wie sie damit umgehen können. Im Sinne einer Psychoedukation bieten sich hierzu sowohl Möglichkeiten zum wechselseitigen Austausch über Sorgen und Nöte als auch das spezifische Vermitteln von Informationen an. Ein geeignetes Setting zur Umsetzung sind Gruppenprogramme, die durch in-

dividuelle Beratungsangebote ergänzt werden. Eine systematische Betreuung und institutionelle Anbindung der Eltern verspricht positive Effekte im Hinblick auf deren Belastung. Um dies zu bestätigen, sind zukünftig hochwertige Evaluationsstudien notwendig, die die Wirksamkeit solcher Programme empirisch belegen. Der Ruf nach Evidenzen wird im Handlungs- und Forschungsfeld der Sprachtherapie, Logopädie und Frühförderung zum einen verstärkt durch den zunehmenden Einfluss der evidenzbasierten Praxis (Beushausen, 2014a; 2014b). Zum anderen wird er durch den Gesetzgeber unterstützt, der unter anderem fordert, „durch zielgerichtete und systematische Verfahren und Maßnahmen die Qualität der Versorgung [zu gewährleisten] und kontinuierlich [zu verbessern]“ (§37 Abs. 1 & 2, SGB IX). Zukünftige Forschungsarbeiten sollten zeigen, inwiefern Interventionen im Bereich der Frühintervention diesen Forderungen gerecht werden.

#### Danksagung

Wir danken allen teilnehmenden Kindern und Eltern für ihre Bereitschaft, sich an der Studie zu beteiligen. Weiterhin danken wir der Werner-Otto-Stiftung für die finanzielle Unterstützung dieser Studie.

#### Interessenkonflikt

Die AutorInnen geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

#### Drittmittelförderung

Die Studie wurde durch Mittel der Werner-Otto-Stiftung gefördert.

#### Literatur

Abbeduto, L., Pavetto, M., Kesin, E., Weissmann, M. D., Karadottir, S., O'Brien, A., & Cawthon, S. (2001). The linguistic and cognitive profile of Down syndrome: Evidence from a comparison with fragile X syndrome. *Down Syndrome: Research & Practice*, 7, 9-15. doi: 10.3104/reports.109

Abidin, R. R. (1992). The determinants of parenting behavior. *Journal of Clinical Child Psychology*, 21, 407-412. doi: 10.1207/s15374424jccp2104\_12

Abidin, R. R. (1995). *Parenting Stress Index: Professional manual* (3<sup>rd</sup> ed). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.

Aktas, M. (2004). *Sprachentwicklungsdiagnostik bei Kindern mit Down-Syndrom: Entwicklung eines Leitfadens zum theoriegeleiteten Einsatz standardisierter Verfahren* (Dissertation). Universität Bielefeld, Bielefeld. Verfügbar unter d-nb.info

Aktas, M. (2012a). Sprachentwicklung: Theoretische Grundlagen. In M. Aktas (Hrsg.), *Entwicklungsorientierte Sprachdiagnostik und -förderung bei Kindern mit geistiger Behinderung. Theorie*

*und Praxis* (S. 7-46). München: Urban & Fischer.

Aktas, M. (2012b). Leitfaden für eine theoriegeleitete Diagnostik. In M. Aktas (Hrsg.), *Entwicklungsorientierte Sprachdiagnostik und -förderung bei Kindern mit geistiger Behinderung. Theorie und Praxis* (S. 47-80). München: Urban & Fischer.

Amorosa, H., & Noterdaeme, M. (2003). *Rezeptive Sprachstörungen*. Ein Therapiemanual. Göttingen: Hogrefe.

Bagnato, S. J., & Neisworth, J. T. (1999). Normative Detection of Early Regulatory Disorders and Autism: Empirical Confirmation of DC:0-3. *Infants & Young Children*, 12, 98-106.

Baker, B. L., Blacher, J., Crnic, K. A., & Edelbrock, C. (2002). Behavior problems and parenting stress in families of three-year-old children with and without developmental delays. *American Journal of Mental Retardation*, 107, 433-444. doi: 10.1352/0895-8017(2002)107<0433:BPAP-SI>2.0.CO;2

Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychology research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182. doi: 10.1037/0022-3514.51.6.1173

Baur, S., & Endres, R. (1999). Kindliche Sprachverständnisstörungen. Der Umgang im Alltag und in spezifischen Fördersituationen. *Die Sprachheilarbeit*, 44, 318-328.

Baxter, C., Cummins, R. A., & Yiolitis, L. (2000). Parental stress attributed to family members with and without disability: A longitudinal study. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 25, 105-118. doi: 10.1080/13269780050033526

Bayley, N. (2006). dt. Bearbeitung: G. Reuner, J. Rosenkranz (Hrsg.), *Bayley Scales of Infant and Toddler Development, Third Edition (Baley III) – Deutsche Fassung*. Frankfurt: Harcourt Test Services.

Berglund, E., Eriksson, M., & Johansson, I. (2001). Parental Reports of Spoken Language Skills in Children With Down Syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44, 179-191. doi: 10.1044/1092-4388(2001/016)

Beushausen, U. (2014a). Chancen und Risiken einer evidenz-basierten Sprachtherapie. *Logos*, 22 (2), 96-104.

Beushausen, U. (2014b). Qualitätsmanagement, Evaluation und Evidenzbasierung. In M. Grohnfeldt (Hrsg.), *Grundwissen der Sprachheilpädagogik und Sprachtherapie* (S. 359-365). Stuttgart: Kohlhammer.

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*, 42, 1146-1159. doi: 10.1044/jslhr.4305.1146

Buschmann, A. (2017). *Heidelberger Elterntaining frühe Sprachförderung*. München: Elsevier.

Buschmann, A., & Jooss, B. (2010). Kommunikationsförderung und Sprachanbahnung bei Kindern mit globaler Entwicklungsstörung. *Frühförderung interdisziplinär*, 29, 51-61. doi: 10.2378/fi2010.art06d

Buschmann, A., & Jooss, B. (2011). Frühdiagnostik bei Sprachverständnisstörungen. *Forum Logopädie*, 1, 20-27.

Cocci, G., Gualdi, S., Bower, C., Halliday, J., Jonsson, B., Myreliid, Å., Mastroiacovo, P., Amar, E., Bakker, M. K., Correa, A., Doray, B., Melve, K. K., Koshnood, B., Landau, D., Mutchinick, O. M., Pierini, A., Ritvanen, A., Ruddock, V., Scarano, G., Sibbald, B., Sípek, A., Tenconi, R., & Tucker, D.

- (2010). International trends of down syndrome 1993-2004: births in relation to maternal age and terminations of pregnancies. *Birth Defects Research Part A: Clinical and Molecular Teratology*, 88, 474-479. doi: 10.1002/bdra.20666
- Coe, D. A., Matson, J. L., Russell, D. W., Slifer, K. J., Capone, G. T., Baglio, C., & Stallings, S. (1999). Behavior Problems of Children with Down Syndrome and Life Events. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 149-156. doi: 10.1023/A:1023044711293
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale: Erlbaum.
- Darling, C. A., Senatore, N., & Strachan, J. (2012). Fathers of children with disabilities: Stress and life satisfaction. *Stress & Health*, 28, 269-278. doi: 10.1002/smi.1427
- de Langen-Müller, U., Kauschke, C., Kiese-Himmel, C., Neumann, K., & Noterdaeme, M. (2011). *Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen (SES), unter Berücksichtigung umschriebener Sprachentwicklungsstörungen (USES)*. Interdisziplinäre S2k-Leitlinie. Verfügbar unter awmf.org.
- Dohmen, A., Dewart, H., & Summers, S. (2009). *Das Pragmatische Profil. Analyse kommunikativer Fähigkeiten von Kindern*. München: Elsevier.
- Ello, L. M., & Donovan, S. J. (2005). Assessment of the Relationship Between Parenting Stress and a Child's Ability to Functionally Communicate. *Research on Social Work Practice*, 15, 531-544. doi: 10.1177/1049731505278928
- Feldman, M., McDonald, L., Serbin, L., Stack, D., Secco, M. L., & Yu, C. T. (2007). Predictors of depressive symptoms in primary caregivers of young children with or at risk for developmental delay. *Journal of Intellectual Disability Research*, 51, 606-619. doi: 10.1111/j.1365-2788.2006.00941.x
- Fidler, D., Hepburn, S., & Rogers, S. (2006). Early learning and adaptive behavior in toddlers with Down syndrome: Evidence for an emerging behavioral phenotype? *Down Syndrome Research and Practice*, 9, 37-44.
- Fiedler, K., Schott, M., & Meiser, T. (2011). What mediation analysis can (not) do. *Journal of Experimental Social Psychology*, 47, 1231-1236. doi: 10.1016/j.jesp.2011.05.007
- Field, A. P. (2013). *Discovering statistic using IBM SPSS Statistics*. London: SAGE Publications.
- Gallagher, S., & Whiteley, J. (2013). The association between stress and physical health in parents caring for children with intellectual disabilities is moderated by children's challenging behaviours. *Journal of Health Psychology*, 18, 1220-1231. doi: 10.1177/1359105312464672
- Grimm, H. (2016). *Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder. Diagnose rezepativer und produktiver Sprachverarbeitungsfähigkeiten*. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H., & Doil, H. (2006). *Elternfragebögen für die Früherkennung von Risikokindern (ELFRA)*. Göttingen: Hogrefe.
- Grüter, L. (2015). Kinder mit Down-Syndrom – Basisartikel. *Sprachförderung und Sprachtherapie*, 4, 202-206.
- Hassall, R., Rose, J., & McDonald, J. (2005). Parenting stress in mothers of children with an intellectual disability: The effects of parental cognitions in relation to child characteristics and family support. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49, 405-418. doi: 10.1111/j.1365-2788.2005.00673.x
- Havemann, M. (2007). Wandel der Frühförderung. In M. Havemann (Hrsg.), *Entwicklung und Frühförderung von Kindern mit Down-Syndrom. Das Programm „Kleine Schritte“* (S. 54-66). Stuttgart: Kohlhammer.
- Kauschke, C. (2017). Normaler und gestörter Spracherwerb im Kindesalter. In M. Grohnfeldt (Hrsg.), *Kompendium der akademischen Sprachtherapie und Logopädie, Band 2: Interdisziplinäre Grundlagen* (S. 111-131). Stuttgart: Kohlhammer.
- Keenan, K., & Shaw, D. S. (2003). Starting at the beginning: Exploring the etiology of antisocial behavior in the first years of life. In B. Lahey, T. Moffitt, & A. Caspi (eds.), *The causes of conduct disorder and serious delinquency* (pp. 153-181). New York: Guilford Press.
- Kirk, E., Howlett, N., Pine, K. J., & Fletcher, B. C. (2013). To sign or not to sign? The impact of encouraging infants to gesture on infant language and maternal mind-mindedness. *Child Development*, 84, 574-590. doi: 10.1111/j.1467-8624.2012.01874.x
- Kuhn, L. J., Willoughby, M. T., Wilbourn, M. P., Vernon-Feagans, L., & Blair, C. B. (2014). Early Communicative Gestures Prospectively Predict Language Development and Executive Function in Early Childhood. *Child Development*, 85, 1898-1914. doi: 10.1111/cdev.12249
- Lang, M., Hintermair, M., & Sarimski, K. (2012). Belastung von Eltern behinderter Kleinkinder: Eine vergleichende Studie an Frühförderstellen für geistig behinderte, hörgeschädigte und blinde bzw. sehbehinderte Kinder. *Vierteljahrsschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 81, 112-123. doi: 10.2378/vhn2012.art06d
- Launonen, K. (1996). Enhancing communication skills of children with Down Syndrome: Early use of manual signs. In S. von Tetzchner, & M. H. Jensen (eds.), *Augmentative and alternative communication: European perspectives* (pp. 213-231). London: Whurr Publishers.
- Leonhart, R. (2009). *Lehrbuch Statistik. Einstieg und Vertiefung*. Bern: Hans Huber.
- Long, C. E., Gurka, M. J., & Blackman, J. A. (2008). Family stress and children's language and behavior problems: Results from the National Survey of Children's Health. *Topics in Early Childhood Special Education*, 28, 148-157. doi: 10.1177/0271121408318678
- Martin, G. E., Klusek, J., Estigarribia, B., & Roberts, J. E. (2009). Language Characteristics of Individuals with Down Syndrome. *Topics in Language Disorders*, 29, 112-132.
- Mervis, C., & Robinson, B. (2000). Expressive vocabulary ability of toddlers with Williams syndrome or Down syndrome: A comparison. *Developmental Neuropsychology*, 17, 111-126. doi: 10.1207/S15326942DN1701\_07
- Mervis, C., Robinson, B., Rowe, M., Becerra, A., & Klein-Tasman, B. (2003). Language abilities of individuals who have Williams syndrome. In L. Abbeduto (ed.), *International review of research in mental retardation* (pp. 35-81). Orlando: Academic Press.
- Neisworth, J. T., Bagnato, S. J., Salvia, J., & Hunt, F. M. (1999). *Manual for the Temperament and Atypical Behavior Scale (TABs): Early childhood indicators of developmental dysfunction*. Baltimore: Brookes.
- Neuhäuser, G. (2004). Allgemein kognitive Entwicklungsverzögerung im Kleinkindalter – welche Prognose haben die Kinder? In W. v. Suchodoletz (Hrsg.), *Welche Chancen haben Kinder mit Entwicklungsstörungen?* (S. 83-108). Göttingen: Hogrefe.
- Patterson, T., Rapsay, C., & Glue, P. (2013). Systematic review of cognitive development across childhood in Down syndrome: implications for treatment interventions. *Journal of Intellectual Disability Research*, 57, 306-318. doi: 10.1111/j.1365-2788.2012.01536.x
- Peer, J. W., & Hillmann, S. B. (2012). The mediating impact of coping style on stress perception for parents of individuals with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disabilities*, 16, 45-59. doi: 10.1177/1744629512440783
- Petersen, I. T., Bates, J. E., & Staples, A. D. (2015). The role of language ability and self-regulation in the development of inattentive-hyperactive behavior problems. *Development and Psychopathology*, 27, 221-237. doi: 10.1017/S0954579414000698
- Petersen, I. T., Bates, J. E., D'Onofrio, B. M., Coyne, C. A., Lansford, J. E., Dodge, K. A., Pettit, G. S., & Van Hulle, C. A. (2013). Language Ability Predicts the Development of Behavior Problems in Children. *Journal of Abnormal Psychology*, 122, 542-557. doi: 10.1037/a0031963
- Pietz, J., Moog, U., & Blank, R. (2014). Entwicklungsstörungen und Behinderungen. In G. F. Hoffmann, M. J. Leutze, J. Spranger, & F. Zepp (Hrsg.), *Pädiatrie. Grundlagen und Praxis* (S. 202-206). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Plissart, L., & Fryns, J. (1999). Early development (5 to 48 months) in Williams syndrome: a study of 14 children. *Genetic Counseling*, 10, 151-156.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40, 879-891. doi: 10.3758/BRM.40.3.879
- Resch, J. A., Elliott, T. R., & Benz, M. R. (2012). Depression among parents of children with disabilities. *Families, Systems, & Health*, 30, 291-301. doi: 10.1037/a0030366
- Rosner, B., Hodapp, R., Fidler, D., Sagun, J., & Dykens, E. (2004). Social competence in persons with Prader-Willi, Williams and Down's syndrome. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 17, 209-217. doi: 10.1111/j.1468-3148.2004.00200.x
- Sachse, S., & von Suchodoletz, W. (2008). Early identification of language delay by direct language assessment or parenting report? *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 29, 34-41. doi: 10.1097/DBP.0b013e318146902a
- Sarimski, K. (2009a). *Frühförderung behinderter Kinder. Grundlage, Diagnostik und Intervention*. Göttingen: Hogrefe.
- Sarimski, K. (2009b). Deletion 22q11 – Syndrom: Spezifische Spracherwerbsprobleme im frühen Kindesalter? *L.O.G.O.S. Interdisziplinär*, 17, 294-300.
- Sarimski, K. (2010a). Mütter mit jungen (schwer) geistig behinderten Kindern: Belastungen, Bewältigungskräfte und Bedürfnisse. *Frühförderung interdisziplinär*, 29, 62-72. doi: 10.2378/fi2010.art07d
- Sarimski, K. (2010b). Familienbezogene Lebensqualität bei Müttern von Jungen mit Fragilem-X-Syndrom im frühen Kindesalter. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 59, 389-403. doi: 10.13109/prkk.2010.59.5.389
- Sarimski, K. (2011). Psychische Störungen bei Kindern und Jugendlichen mit geistiger Behinderung – Prävalenz und Prävention. *Praxis für Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 60, 510-523. doi: 10.13109/prkk.2011.60.7
- Sarimski, K. (2015). Entwicklungsprofil, Verhaltensmerkmale und Familienerleben bei Kindern mit Down-Syndrom – Erste Ergebnisse der Heidelberger Down-Syndrom-Studie. *Empirische Sonderpädagogik*, 7, 5-23.
- Sarimski, K. (2017). Grundlagen der Sprachtherapie bei Kindern mit genetischen Syndromen. *Sprachförderung und Sprachtherapie in Schule und Praxis*, 4, 202-207.
- Sarimski, K., Hintermair, M., & Lang, M. (2012).



Zufriedenheit mit familienorientierter Frühförderung. *Frühförderung interdisziplinär*, 31, 56-70. doi: 10.2378/fi2012.art04d

Shevell, M., Majnemer, A., Rosenbaum, P., & Abrahamowicz, M. (2001). Etiologic determination of childhood developmental delay. *Brain and Development*, 23, 228-235. doi: 10.1016/S0387-7604(01)00212-1

Singer, G. H. (2006). Meta-analysis of comparative studies of depression in mothers of children with and without developmental disabilities. *American Journal of Mental Retardation*, 111, 155-169. doi: 10.1352/0895-8017(2006)111:155:MOCSOD12.0.CO;2

Smith, T. B., Oliver, M. N. I., & Innocenti, M. S. (2001). Parenting stress in families of children with disabilities. *American Journal of Orthopsychiatry*, 71, 257-261. doi: 10.1037/0002-9432.71.2.257

Sozialgesetzbuch (SGB). *Bücher I-XII*. München: dtv-Beck.

Tröster, H. (2010). *Eltern-Belastungs-Inventar (EBI): Deutsche Version des Parenting Stress Index (PSI) von R. R. Abidin*. Manual. Göttingen: Hogrefe.

Urban, D., & Mayerl, J. (2011). *Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung*. Wiesbaden: Springer.

Vallotton, C., & Ayoub, C. (2011). Use your words: The role of language in the development of toddlers' selfregulation. *Early Childhood Research Quarterly*, 26, 169-181. doi: 10.1016/j.ecresq.2010.09.002

Vicari, S., Caselli, M., & Tonucci, F. (2000). Asynchrony of lexical and morphosyntactic development in children with Down Syndrome.

*Neuropsychologia*, 38, 634-644. doi: 10.1016/S0028-3932(99)00110-4

Wagner, S., & Sarimski, K. (2012). Früher Gebärdens- und Spracherwerb bei Kindern mit Down-Syndrom. *Sprachheilarbeit*, 4, 184-191.

Wheeler, A., Hatton, D., Reichardt, A., & Bailey, D. (2007). Correlates of maternal behaviors in mothers of children with fragile X syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 51, 447-462. doi: 10.1111/j.1365-2788.2006.00896.x

Wilken, E. (2014). Kommunikation und Teilhabe. In E. Wilken (Hrsg.), *Unterstützte Kommunikation – eine Einführung in Theorie und Praxis* (S. 7-16). Stuttgart: Kohlhammer.

Williford, A. P., Calkins, S. D., & Keane, S. P. (2007). Predicting change in parenting stress across early childhood: Child and maternal factors. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35, 251-263. doi: 10.1007/s10802-006-9082-3

Yew, S. G. K., & O'Kearney, R. (2013). Emotional and behavioural outcomes later in childhood and adolescence for children with specific language impairments: Meta-analyses of controlled prospective studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54, 516-524. doi: 10.1111/jcpp.12009

Zampini, L., & D'Odorico, L. (2009). Communicative gestures and vocabulary development in 36-month-old children with Down's syndrome. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 44, 1063-1073. doi: 10.1080/13682820802398288



#### AutorInnen

Falko Dittmann  
Dr. Anke Buschmann  
ZEL – Zentrum für Entwicklung und Lernen  
Kaiserstraße 36, D-69115 Heidelberg  
info@zel-heidelberg.de

Heike Burmeister  
Dorothee von Maydell  
Werner-Otto-Institut gGmbH,  
Fachbereich Logopädie  
Bodelschwinghstraße 23, D-22337 Hamburg  
d.maydell@gmx.de



DOI dieses Beitrags  
(www.doi.org)  
10.7345/prolog-1901004

Abrechnung

Software

Beratung

Marketing

## TheraPlus: Deine Fachkraft für eine einfache Praxisorganisation

### Wusstest Du, wie schnell und einfach Terminverwaltung funktioniert?

Ziehe Termine in TheraPlus ganz einfach mit der Maus in den Kalender. TheraPlus berücksichtigt dann ganz von selbst alle Kriterien, wie beispielsweise die Behandlungsfrequenz und die bevorzugten Zeiten des Patienten.



Hol TheraPlus in Dein Team!  
Für Abrechnungskunden ist  
TheraPlus sogar inklusive!

www.optadata-gruppe.de – 0201 32068-999

opta<sup>®</sup>  
data