



Hochschule Neubrandenburg
University of Applied Sciences
Fachbereich Soziale Arbeit, Bildung und Erziehung

Die Anwendung von Gebärden-unterstützter
Kommunikation (GuK) als Möglichkeit zur
Sprachförderung bei Kindern mit Trisomie 21 in
Kindertageseinrichtungen

Bachelor-Thesis zur Erlangung des akademischen Grades Bachelor of Arts
Studiengang Early Education

vorgelegt von
Pohl, Anna Sophie

URN-Nummer: urn:nbn:de:gbv:519-thesis2020-0232-1

Datum der Abgabe: 25.06.2020

Erstprüferin: M.A. Elisa Hofert

Zweitprüferin: Prof.n Dr.n Anke Kampmeier

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	III
1 Einleitung	1
2 Begriffserklärungen	4
2.1 Kommunikation.....	4
2.2 Sprache	4
2.3 Sprechen	6
2.4 Gebärden.....	6
3 Trisomie 21.....	10
3.1 Viele Namen ein Symptomenkomplex.....	11
3.2 Die Entstehung und Ursache	12
3.3 Postnatale Merkmale	14
3.4 Die sprachliche Entwicklung.....	15
4 Gebärdens-unterstützte Kommunikation: Eine mögliche Methode zur Einführung von Gebärdens in Kindertageseinrichtungen.....	18
4.1 Konzept.....	20
4.2 Materialien.....	21
4.3 Methodisches Vorgehen und die Umsetzung in der Praxis.....	22
5 Forschungen und Untersuchungen	26
5.1 Beginn der Gebärdensprachforschung.....	26
5.2 Studien zum Spracherwerb durch Gebärdens bei Kindern mit Trisomie 21	27
5.3 Vergleich zweier Studien zur Gebärdens-unterstützten Kommunikation.....	29
5.3.1 Studie I – „Entwicklung des Wortschatzes für Gebärdens und Worte bei Kindern mit Down-Syndrom im Verlauf“ Silvio Wagner und Prof. Dr. Klaus Sarimski	29

5.3.2	Studie II – „Umgang und Einsatz von Gebärden bei Kindern mit Down-Syndrom“ Dr.n Marion Krause-Burmester.....	35
5.3.3	Vergleich der Ergebnisse beider Forschungen	39
5.3.4	Diskussion.....	45
6	Fazit	47
	Anhang.....	
	Literaturverzeichnis	

Abkürzungsverzeichnis

ASL	American Sign Language
BGG	Behindertengleichstellungsgesetz
dbS	Deutscher Bundesverband der akademischen Sprachtherapeuten e.V.
dgs	Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik e.V.
DGS	Deutsche Gebärdensprache
DLS	Deutsche Lautsprache
Dr.*n	Doktor*in
e.V.	eingetragener Verein
ebd.	ebenda
et al.	et alii (und andere)
f.	folgende
ff.	fortfolgende
FRAKIS(-K)	Fragebogen zur frühkindlichen Sprachentwicklung (- Kurzform)
GuK	Gebärden-unterstützte Kommunikation
GMS	Graphem bestimmtes Manualsystem; Fingeralphabet
Jh.	Jahrhundert
LBG	Lautsprachbegleitende Gebärden
LSF	Langue des signes francais
LUG	Lautsprachunterstützende Gebärden
M.A.	Master of Arts
Prof.*n	Professor*in
S.	Seite
UN	Vereinte Nationen (englisch: United Nations)
usw.	und so weiter
vgl.	vergleiche

1 Einleitung

„Alle Menschen sind frei und gleich an Würde und Rechten geboren [...]“ besagt bereits seit 1948 Artikel 1 der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte. Artikel 28 Absatz 1 des Übereinkommens über die Rechte des Kindes der UN-Kinderrechtskonvention, welche seit 1992 in der Bundesrepublik Deutschland gültig ist, besagt: „Die Vertragsstaaten erkennen das Recht des Kindes auf Bildung an [...]“.

Aus dem Inhalt dieser beiden Gesetzestexte lässt sich schließen, dass jedes Kind, unabhängig von seinen körperlichen, geistigen oder auch sprachlichen Voraussetzungen, ein Recht hat Kindertageseinrichtungen zu besuchen. Doch in Bezug auf Kinder mit Beeinträchtigungen, kam dieser Gedanke erst 2008 durch die UN-Behindertenrechtskonvention in die Kindertageseinrichtungen. Artikel 24, Satz 1 des Übereinkommens über die Rechte von Menschen mit Behinderung besagt: „Die Vertragsstaaten anerkennen das Recht von Menschen mit Behinderungen auf Bildung. Um dieses Recht ohne Diskriminierung und auf der Grundlage der Chancengleichheit zu verwirklichen, gewährleisten die Vertragsstaaten ein integratives Bildungssystem auf allen Ebenen und lebenslanges Lernen [...]“.

Das bedeutet für pädagogische Fachkräfte, dass sie immer wieder auf Kinder mit unterschiedlichen Voraussetzungen treffen und einen inklusiven pädagogischen Alltag gestalten müssen. Inklusion hat, nach Veronika Hundegger, Sonderpädagogin und Entwicklungspsychologin, „die gleichberechtigte Teilhabe aller Menschen am gesellschaftlichen Leben zum Ziel, und zwar unabhängig von individuellen und Gruppenmerkmalen wie Alter, Geschlecht, körperlicher Verfasstheit, ethnischer Herkunft, kultureller, sozialer und sozio-ökonomischer Zugehörigkeit, Religion, Gesundheitszustand usw.“ (Hundegger, 2019, S. 4).

Im Jahr 1994 hatte ein Neugeborenes unter 700 Geburten Trisomie 21 (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 1). Die Wahrscheinlichkeit, dass dieses Kind zusätzlich eine Hörbeeinträchtigung hat, liegt bei etwa 75%. Da das Erlernen der Lautsprache somit erschwert wird, nutzen viele Eltern die deutsche Gebärdensprache als ein Verständigungsmittel. Diese wird im Paragraphen 6 Absatz 1 des Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) (Stand: 2002) als eigenständige Sprache anerkannt. Doch Gebärden werden nicht nur als eigenständige Sprache genutzt, sondern auch lautsprachunterstützend und -begleitend (vgl. Appelbaum, 2016b, S. 160). Etta Wilken entwickelte Anfang 2000 ein lautsprachunterstützendes Konzept, namens

Gebärden-unterstützte Kommunikation, kurz GuK. Dieses soll Kinder beim Erlernen der deutschen Lautsprache zur Hilfe kommen (vgl. Wilken, 2000, S. 5).

Um eine dauerhafte Sprachförderung mit der Methode der GuK zu ermöglichen, ist es wichtig, dass auch die pädagogischen Fachkräfte der Kindertageseinrichtung des Kindes miteinbezogen werden (vgl. Wilken, 2014c, S. 83). Einige Autoren geben pädagogischen Fachkräften hierfür Hinweise für die Umsetzung im Alltag, die im Kapitel 4.3 „*Methodisches Vorgehen und die Umsetzung in der Praxis*“ aufgezeigt werden.

Doch noch immer haben einige Eltern Zweifel an der Sprachförderung mit Gebärden. In Deutschland gibt es hierfür noch keine ausreichenden Untersuchungen. Die Erforschung von Gebärdensprachen begann erst im 20. Jh. In Deutschland gilt der Linguist Siegmund Prillwitz als Erforscher der deutschen Gebärdensprache (DGS). Prillwitz untersuchte, ob es möglich ist, mit Gebärden die vorsprachliche Phase bei Kleinkindern einzukürzen und somit die Möglichkeit zu schaffen, um mit diesen eher zu kommunizieren (vgl. Adam, 1993, S. 123).

Um herauszufinden, inwieweit Gebärden die sprachliche Entwicklung fördern, haben andere europäische Länder überwiegend Elternbefragungen durchgeführt. Einer der bekanntesten Studien stammt von Linda Acredolo und Susan Goodwin. Sie verglichen den Spracherwerb von sechs Monate alten Kindern mit und ohne Beeinträchtigungen (vgl. Leber/Spiegelhalter, nach Köhnen/Roth, 2007, S. 14).

In Bezug auf den Einsatz von Gebärden bei Kindern mit Trisomie 21 lassen sich vor allem im deutschsprachigen Raum noch weniger Forschungsprojekte finden (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 185). Die Zweifel von Bezugspersonen, ob Gebärden die sprachliche Entwicklung wirklich fördern, werden damit nicht minimiert. Ebenfalls fehlen umfangreiche Studien zu den einzelnen Konzepten für den Einsatz von Gebärden als Sprachförderung. Etta Wilken bezieht sich zum Beispiel in ihren Werken nur auf einzelne Rückmeldungen von Bezugspersonen.

Anhand dieses Wissens stellt sich die Frage: „Wie wird die Sprachentwicklung von Kindern mit Trisomie 21 mit dem Konzept der Gebärden-unterstützten Kommunikation von Etta Wilken in Kindertageseinrichtungen gefördert?“

Um diese Frage umfangreich zu beantworten, gliedert sich diese Arbeit, einschließlich dieser Einleitung, in sechs Kapitel.

Im folgenden Kapitel „*Begriffserklärungen*“ werden zunächst ausgewählte Begrifflichkeiten (Kommunikation, Sprache, Sprechen und Gebärden) erläutert. Ein Verständnis über diese unterstützt die Beantwortung der Forschungsfrage.

Das dritte Kapitel „*Trisomie 21*“ soll zunächst aufzeigen, warum es eine so hohe Anzahl an Namensgebungen für den Symptomenkomplex gibt. Danach werden der biologische Hintergrund und die dadurch häufig vorkommenden postnatalen Merkmale aufgezeigt. Mit letztgenannten soll keines Falls eine Kategorisierung für Kinder mit Trisomie 21 erstellt werden, sondern vielmehr verdeutlichen, weshalb es zu Entwicklungsverzögerungen kommen kann. Dabei werden die Ursachen, welche vor allem die sprachliche Entwicklung beeinflussen, genauer betrachtet.

Im vierten Kapitel „*Gebärden-unterstützte Kommunikation: Eine mögliche Methode zur Einführung von Gebärden in Kindertageseinrichtungen*“ werden zunächst allgemeine Hinweise zur Sprachförderung von Menschen mit Trisomie 21 aufgezeigt. Anschließend wird das Konzept von Etta Wilken vorgestellt und erläutert, wie die Umsetzung in der Praxis gelingen kann.

Das Ziel dieses ersten Teils ist es, ein Bewusstsein über die sprachlichen Voraussetzungen von Kindern mit Trisomie 21 zu erhalten und die Ideen zur Umsetzung von der GuK zu verinnerlichen.

Für eine ausführliche Beantwortung der Forschungsfrage ist anschließend zu klären, welche Ergebnisse der Einsatz von der Gebärden-unterstützten Kommunikation erzielt. Daher werden im zweiten Teil der Arbeit die Erkenntnisse von zwei Studien miteinander verglichen. Die beiden ausgewählten Studien stammen von Silvio Wagner und Prof. Dr. Klaus Sarimski, sowie von Dr.n Marion Krause-Burmester aus dem Jahr 2012.

Im Kapitel „*Zusammenfassung und Fazit*“ wird zum Abschluss wird das gewonnene Wissen zusammengefasst, die Forschungsfrage beantwortet und die Arbeit kritisch reflektiert.

2 Begriffserklärungen

2.1 Kommunikation

Die Kommunikation gehört zu den Grundbedürfnissen und bildet für die menschliche Entwicklung eine wichtige Voraussetzung. Sie bedingt nicht nur die gesellschaftliche Teilhabe, sondern unterstützt auch die Autonomie der Menschen. Kommunikation umfasst das gesamte Handeln und alle Äußerungen, mit denen sich Menschen untereinander austauschen und beeinflussen. Dies kann willkürlich sowie unwillkürlich geschehen, da Kommunikation auch durch nonverbale Äußerungen zustande kommt. Die vom Sender abgegebenen Informationen werden von einem oder mehreren Empfängern aufgenommen und interpretiert. Die Grundvoraussetzungen dafür sind die sensorischen Fähigkeiten (Hören, Sehen, Fühlen, Schmecken, Riechen), sowie die propriozeptive (Tiefensensibilität, auch kinästhetische Wahrnehmung), taktile (Oberflächensensibilität) und vestibuläre (Gleichgewichtssinn) Wahrnehmung (vgl. Wilken, 2014a, S. 7ff.).

Laut Romy Fröhlich, Professorin für Kommunikationswissenschaft am Institut für Kommunikationswissenschaft und Medienforschung der Ludwig-Maximilians-Universität München, ist Kommunikation aber nicht nur ein Informationsaustausch zwischen einem Sender und einem oder mehreren Empfängern, sondern auch die Entwicklung deren Zusammengehörigkeit. Somit ist das Ziel von Kommunikation ein gemeinsames Tätigsein (vgl. nach Mayer, 2007, S. 14).

Für die kindliche Entwicklung sind vor allem erfolgreiche Kommunikationserfahrungen erforderlich und förderlich. Durch diese lernen Kinder, wie sie ihre Umwelt steuern und modifizieren können. Der Austausch mit der eigenen sozialen Umwelt dient als ein Grundstein der Entstehung der Persönlichkeit eines Menschen (vgl. Heldt, nach Köhnen/Roth, 2007, S. 11).

2.2 Sprache

Die Sprache ist ein Mittel der Kommunikation, das aus vereinbarten Zeichen besteht, welche von einer Sprachgemeinschaft gekannt werden. Diese Zeichen stehen für Gegenstände und Dinge, Aktionen, Reihen- und Abfolgen und soziale Beziehungen. Sie ermöglichen uns Angenommenes, Erdachtetes oder auch Scheinbares in die Gegenwart zu bringen, Dinge zu vergleichen und zu bewerten, Eindrücke zu verarbeiten, zu ordnen und festzuhalten (Wilken, 2014a, S. 11). Wichtige Grundlagen für die sprachliche Entwicklung sind nicht nur soziale Beziehungen, durch die wir in einen Austausch treten,

sondern auch kognitive Fertigkeiten, zum Beispiel ein Verständnis über die Objektpermanenz (vgl. Wilken, 2014c, S. 53). Darunter versteht sich das Wissen des Kindes, dass Objekte noch existieren, obwohl es sie nicht mehr wahrnimmt. Laut Piaget ist dieses Verständnis ab dem neunten Lebensmonat zu beobachten (vgl. Schneider/Lindenberger, 2018, S. 352).

Sprachen beruhen somit, wie auch Kommunikation, nicht nur auf verbalen Äußerungen, Lautsprache genannt, sondern auch auf nonverbalen. Nach Barbara Hänel-Faulhaber, Professorin für Pädagogik bei Beeinträchtigung des Hörens/ Gebärdensprache an der Universität Hamburg, (2018, S. 9) ist die Sprachfähigkeit der Menschen modalitätsunabhängig. Dies bedeutet, dass wir Sprache durch verschiedene Sinneskanäle erlernen können: Die Lautsprache vorläufig auditiv, die Gebärdensprache als Beispiel hingegen visuell.

Durch das auditive Wahrnehmen von Lautsprachen erhalten wir, nach Hannelore Grimm, eine Psychologin und Professorin für Allgemeine und Entwicklungspsychologie an der Universität Bielefeld, und Sabine Weinert, Professorin für Entwicklungspsychologie an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Kenntnisse, mit denen wir Nachrichten kodieren und dekodieren können. Dazu zählen die Unterscheidung von Sprachmelodie, -lauten und -rhythmen, sowie die Regeln der Wort- und Satzbildung und deren Bedeutungsstrukturen. Hannelore Grimm benennt allerdings in einem Einzelwerk von 1999 (nach Mayer, 2007, S. 16f.), dass ein Kind zunächst ein Verständnis über Worte erhalten muss, um diese dann produzieren zu können. Danach wächst der Wortschatz um ein Vielfaches und die ersten Wörter können in satzähnlichen Strukturen verbunden werden. Der letzte Meilenstein ist dann die grammatikalisch richtige Anwendung (vgl. Wilken, 1996b, S. 46).

Zusammengefasst lässt sich sagen, dass der Spracherwerb bei Kindern nicht erst mit dem ersten Versuch der Wortproduktion, dem Lallen, beginnt, sondern mit der ersten Interaktion mit dem Kind (vgl. ebd., 1996b, S. 46).

Die sprachliche Entwicklung trägt somit zur Identitätsbildung bei und lässt sich ebenfalls von dieser beeinflussen. Die Verbundenheit hat zur Folge, dass sprachliche Beeinträchtigungen Unsicherheiten in der Persönlichkeitsentwicklung hervorrufen können (vgl. Renzel, 2016, S. 167f.).

2.3 Sprechen

Unter dem Begriff „Sprechen“ wird die Produktion von geräuschvollen Lauten verstanden und ist eines der am meisten genutzten und differenziertesten Kommunikationsmittel. Beim Sprechen werden Laute der vorherrschenden Sprache gebildet und zu verschiedenen Wörtern verbunden, welche dann durch eine intensive Sprachentwicklung situationsbezogen und bedeutungsrichtig angewendet werden können. Die Grundlage für eine gelungene Sprechentwicklung sind kognitive und motorische Fähigkeiten. Bei letztgenannten handelt es sich um die Motorik der Sprechwerkzeuge, unter anderem des Mundes, der Zunge, der Lunge, des Kehlkopfes, des Gaumens, der Zähne oder der Lippen (vgl. Wilken, 2014a, S. 12).

2.4 Gebärden

Gebärden sind allgemein festgelegte Symbolzeichen, die durch Bewegungen und Bewegungsabfolgen entstehen und denen eine bestimmte Bedeutung zugeordnet ist (vgl. Adam, 1993, S. 111ff.). Die Hände dienen als Artikulationsorgan und führen die Bewegungen vor dem Körper, welcher in sprachliche Einheiten eingeteilt wird, aus. Dadurch werden Gebärden rein visuell vom Empfänger wahrgenommen (vgl. Hänel-Faulhaber, 2018, S. 9).

Da Gebären kulturabhängig sind, gibt es für einen Begriff international eine Vielzahl an unterschiedlichen Gebärden. Nur natürliche Gebärden ähneln sich in den verschiedenen Gebärdensprachen stark, zum Beispiel die Gebärde für das Wort „Trinken“. Oftmals decken einzelne Gebärden nicht ein Wort ab, sondern stehen für ein ganzes Begriffsfeld (vgl. Appelbaum, 2016a, S. 41). Sie müssen vor ihrer Anwendung erlernt werden, worin ihr Unterschied zu Gesten liegt, welche spontan genutzt werden (vgl. Mayer, 2007, S. 23). Eine einzelne Gebärde besteht aus unterschiedlichen Komponenten, die Penny Boyes Braem, Gebärdenforscherin in der Schweiz, (1990) (nach Mayer, 2007, S. 23) aufgelistet hat: „Handform, Handstellung, Ausführungsstelle und Bewegung, sowie Mundbild und Mimik“. Verändert sich eine dieser Komponenten entsteht eine vollkommen neue Gebärde und somit ein neuer Begriff, welcher sich auf das ursprüngliche Wort „reimt“ (vgl. Hänel-Faulhaber, 2018, S. 9).

Gebärden einer Sprachgemeinschaft gehören einer Gebärdensprache an. Diese sind eigenständige Sprachsysteme und unterscheiden sich in ihren sprachlichen Merkmalen meist stark von der Lautsprache der jeweiligen Region (vgl. Wilken, 1996b, S. 47). Die meisten Gebärdensprachen sind in den jeweiligen vorkommenden Ländern anerkannte

Sprachen, die eine lange Entwicklung hinter sich haben. In Deutschland sprechen Menschen, die Gebärden im Alltag nutzen, die Deutsche Gebärdensprache (DGS), in Amerika die American Sign Language (ASL) oder in Frankreich die Langue des signes français (LSF). Allerdings gibt es regional einige Abweichungen und es entstanden sogenannte Regiolekte, zum Beispiel in Köln oder Berlin (vgl. Hänel-Faulhaber, 2018, S. 9).

In der Wissenschaft werden Gebärdensprachen nicht nur ihren Ländern zugordnet, sondern werden zusätzlich nach ihrer Entstehung gegliedert. Dabei entstanden drei Arten von Gebärden: die primären, die sekundären und die künstlichen Gebärdensprachen.

Unter den primären Gebärdensprachen, werden die Sprachen verstanden, die von Menschen mit Hörbeeinträchtigungen entwickelt wurden und damit unabhängig zur vorherrschenden Lautsprache sind und ihren eigenen Regeln folgen (vgl. Kendon, nach Adam, 1993, S. 114).

Die sekundären Gebärdensprachen entstanden durch das Bedürfnis der Angehörigen von Menschen mit unterschiedlichen Voraussetzungen im Bereich des Hörens, um mit diesen besser in Kommunikation zu treten. Unter dieser Gruppe fallen auch die Gebärdensprachen, der verschiedenen Indianerstämme, die genutzt wurden, um Sprachbarrieren zu überwinden, die Gebärden der Aborigines, welche Gebärden während langer Zeiten der Sprachtabus nutzten, oder auch die Gebärden in Ordensgemeinschaften in der „Zeit des Schweigens“ (vgl. Kendon, nach ebd., S. 114).

Die künstlichen Gebärdensprachen sind die neuste Gruppe, denn sie wurden größtenteils im 19. und 20. Jahrhundert entwickelt, um Menschen mit Hörbeeinträchtigungen oder Verzögerungen in der Sprach- und Sprechentwicklung die Lautsprache beizubringen. Diese Gruppe wird als Sammlung an Hilfen verstanden, die das Lesen, Schreiben und Sprechen ermöglichen sollen (vgl. Kendon, nach ebd., S. 114). Die sekundären und künstlichen Gebärdensprachen folgen im Unterschied zu der ersten Gruppe den Regeln der Lautsprache.

Den Sprachen, der unterschiedlichen Gruppen von Adam Kendon, britischer Gestenforscher, können verschiedene Funktionen und Ziele zugeordnet werden. Die primären Gebärdensprachen sind sprachersetzend für Menschen, die keine Lautsprache erlernt haben oder konnten. Die sekundären und künstlichen Gebärdensprachen sind sprachanbahnend und sprachunterstützend. Sie helfen vor allem Kindern mit einer Entwicklungsverzögerung oder Kindern, die bereits sprechen können, dies aber wenig verständlich ist (vgl. Köhnen/Roth, 2007, S. 12f.).

In Deutschland lernen Kinder, die sprachersetzende, sprachanbahnende und sprachunterstützende Hilfen benötigen, die Deutsche Gebärdensprache (DGS). Diese ist eine eigenständige und natürliche Sprache und wurde 2002, zusätzlich zu der „Muttersprache Gehörlosen“, der Deutschen Lautsprache (DLS), anerkannt. Sie entstand unabhängig von der Lautsprache und ist somit eine primäre Gebärdensprache (vgl. Appelbaum, 2016b, S. 160).

Die DGS besitzt eine eigene Grammatik (vgl. Mayer, 2007, S. 23) und folgt den Regeln der Phonologie (Lehre von der Funktion der Laute), der Morphologie (Formenlehre), der Syntax (Satzbaulehre) und der Semantik (Lehre der sprachlichen Bedeutungen) (vgl. Graefen/Liedke-Göbel, 2020, S. 77ff.). Sie entsteht durch einzelne festgelegte Komponenten, die die Ausführung genau beschreiben. Birgit Appelbaum, Akademische Sprachtherapeutin an der Universität Köln, erläutert die vier Komponenten, welche teils nochmal in einzelne Kriterien unterteilt sind, wie folgt:

Zuerst ist die manuelle Komponente zu betrachten. Sie legt fest, dass Einhandgebärden immer mit der jeweiligen dominanten Hand gebärdet werden. Dabei spielen die Form und Stellung der Hand, sowie die Position und Bewegung eine entscheidende Rolle für die Bedeutung (vgl. Appelbaum, 2016a, S. 17f.).

Die non-manuelle Komponente gilt als ein sprachliches Mittel und ist leichter zu handhaben und zu verstehen. Daher ist sie für Kinder in frühen Entwicklungsstufen, am schnellsten zu lernen. Allerdings muss die gebärdende Person darauf achten, dass der Inhalt der Nachricht und die Ausdrucksweise (Mimik und der Ausdruck im Gesicht, die Mund-, Oberkörper- und Ganzkörperbewegungen und die Richtung und Art des Blickes) übereinstimmen (vgl. ebd., S. 18ff.). Auch Siegmund Prillwitz benennt die Mimik, den Ausdruck der Augen, die Blickrichtung und die Mundgestik als wichtige Sprachinstrumente. Er fügt auch noch die Haltung des Kopfes, der Schultern und des Oberkörpers hinzu (vgl. Prillwitz, nach Adam, 1993, S. 113). Auf diese geht Appelbaum eher weniger ein.

Die Mundbewegung erhält nach Appelbaum durch die orale Komponente weitere Regelungen. In der DGS werden die mit dem Mund geformten Wörter „Ablesewörter“ genannt und sind tonlos. Sie werden simultan zur Gebärde gesprochen und dienen als Unterscheidungshilfe, da einige Gebärden mehrerer Bedeutungen besitzen (vgl. Appelbaum, 2016a, S. 23).

Als letztes gibt die gebärdensprachlich-grammatische Komponente einige Regeln vor. Grammatische Sonderformen, wie zum Beispiel Verben, die eine Richtung angeben,

in der DGS werden diese als Kongruenzverben bezeichnet, erhalten hierdurch ihre Bedeutung. Bei den Kongruenzverben bestimmen die Anfangs- und Endposition den Inhalt der Aussage. Bei dem Satz „Ich sehe dich“ wird die Gebärde für das Verb „sehen“, zunächst in die Richtung des Senders und dann erneut in Richtung des Empfängers ausgeführt (vgl. ebd., S. 24f.).

Des Weiteren muss beachtet werden, dass die Satzstellung in der DGS nicht der, der Lautsprache folgt. Der Satz „Der Junge geht schwimmen“ wird wie folgt gebärdet: „Junge schwimmen gehen“. Daher kann die DGS nicht simultan in die DLS übersetzt werden (vgl. Hänel-Faulhaber, 2018, S. 10).

Für die Vielzahl an Vokabeln der DGS wurden bereits einige alphabetisch sortierte Sammlungen erstellt. Nennenswerte Lexika sind von Maisch und Hirsch (1996), von Jacobsen (1999), von Strixner und Wolf (2004) oder auch von Kestner aus dem Jahr 2009 (vgl. Wilken, 2014c, S. 73). Grammatikalische Regeln oder Begriffe der Regiolekte sind allerdings nicht festgehalten, das gleiche gilt für die Jugendsprache (vgl. Hänel-Faulhaber, 2018, S. 12).

Außer den Vokabeln und der Grammatik gehören zur DGS auch einige sprachliche Ergänzungsmittel, die im alltäglichen Sprachgebrauch genutzt werden. Die Handpositionen des Fingeralphabets, auch Graphem bestimmtes Manualsystem (GMS) genannt, stehen für die einzelnen Buchstaben der deutschen Sprache. Eine Ausnahme gilt für die Buchstaben „i“, „r“ und „s“. Diese stehen in Sätzen meist für die Artikel „die“, „der“ und „das“.

Zudem gibt es die taktilen Gebärden, bei denen die Nachricht des Senders an den Händen des Empfängers ausgeführt werden. Dieses sprachliche Ergänzungsmittel entstand für Menschen mit einer Hörsehbehinderung (vgl. Appelbaum, 2016b, S. 161).

Zuletzt sind noch die lautsprachbegleitenden Gebärden (LBG) und die lautsprachunterstützenden Gebärden (LUG) zu nennen. Beide Mittel orientieren sich an der deutschen Gebärdensprache und dienen als Hilfsmittel beim Erlernen. Bei den lautsprachunterstützenden Gebärden werden ausschließlich die Schlüsselwörter eines Satzes gebärdet, bei den lautsprachbegleitenden Gebärden hingegen wird jedes gebärdete Wort auch gesprochen, die Grammatik folgt hier der DLS (vgl. Appelbaum, 2016b, S. 160).

3 Trisomie 21

Die Trisomie 21 ist eine geistige Beeinträchtigung, die bereits seit langer Zeit auf allen Kontinenten der Erde auftritt. Sie besteht aus vielen einzelnen Symptomen, die als Symptomenkomplex zusammengefasst werden. Allerdings treten nicht immer alle Symptome bei jedem Kind gleichartig auf (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 3). Da die Trisomie 21 lange Zeit nicht bekannt war und im Vergleich zu anderen Beeinträchtigungen erst spät erforscht und untersucht wurde, lag die Lebenserwartung der Menschen noch vor circa 100 Jahren, bei einem Alter von neun. Heute liegt sie bei circa 60 Jahren (vgl. Hogenboom, 2006, S. 31). Ein Neugeborenes von 700 Geburten hat heutzutage Trisomie 21 (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 1).

Erste Nachweise für diesen Symptomenkomplex entdeckten Forschende unter anderem am Golf von Mexiko. Auf alten Kunstwerken ließen sich Menschen mit Merkmalen der Trisomie 21 finden. Diese sollen bereits im ersten Jahrtausend vor Christus entstanden sein (vgl. Hogenboom, 2006, S. 31). Auf den Darstellungen im Passionsaltar des Aachener Doms ist ein Kind abgebildet, welches symptomähnliche Merkmale aufweist (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 2). Diese Hinweise lassen sich auch auf einem Gemälde namens „Madonna und das Kind“ finden. Die beiden letztgenannten Arbeiten stammen aus dem 15. Jahrhundert in Europa (vgl. Hogenboom, 2006, S. 31).

Erste schriftliche Belege für das Auftreten der Trisomie 21 lassen sich im Werk „Le traitement moral, d’hygiène et l’éducation des idiots“ von Édouard Séguin aus dem Jahr 1846 ausfindig machen. Zu dieser Zeit wurden Menschen mit Beeinträchtigungen als „Schwachsinnige“ bezeichnet. Séguin beschrieb im Vergleich zu den heutigen Erkenntnissen sehr zutreffend einige Symptome der Trisomie 21 (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 3). Genau 20 Jahre später legte John Haydon Langdon Down das Erscheinungsbild einiger Menschen aus einer Einrichtung für „Schwachsinnige“ dar. Er gilt als Entdecker der Trisomie 21. Down kam 1828 auf die Welt und verbrachte seine Kindheit in Cornwall. 1852 begann er ein Medizinstudium und arbeitete anschließend als Psychiater in der genannten Einrichtung. Dort stellte er eine hohe Ähnlichkeit einiger Patient*innen fest und dokumentierte diese (vgl. Hogenboom, 2006, S. 32). Seine Erkenntnisse hielt Langdon Down in seinem Werk „Observations on an ethnic classification of idiots“ („ethnische Klassifizierung von Schwachsinnigen“) fest. Dort umschrieb er das Aussehen von Menschen mit Trisomie 21 wie folgt:

„Das Gesicht ist flach und breit und ohne markante Züge. Die Augen sind schräg platziert. Diese Kinder haben immer eine große Begabung zur Nachahmung und werden außergewöhnlich gute Imitatoren. Sie besitzen ein Gefühl für Humor. Sie können viel mehr lernen als erwartet“ (Langdon Down, J.H., zitiert nach Hogenboom, 2006, S. 32).

Seine Beobachtungen verbreiteten sich zunächst im Vereinigten Königreich und hatten dann weltweit über mehrere Jahrzehnte ihre Gültigkeit. 1892 verstarb John Haydon Langdon Down. Heutzutage werden seine Methoden zur geistigen Förderung bei Menschen mit Lernbeeinträchtigungen als sein wichtigster Verdienst bewertet (vgl. Hogenboom, 2006, S. 31f.).

In den Jahren 1932 und 1939 benannten Petrus Johannes Waardenburg, Genetiker, und Guido Fanconi, Kinderarzt, als Ursache für die Trisomie 21 eine Chromosomenstörung. 1959 entdeckte dann eine französische Forschendengruppe, bestehend aus Jérôme Jean Louis Marie Lejeune, Marthe Gautier und Raymond Turpin, ein überschüssiges Chromosom 21 bei den von Langdon Down beschriebenen Menschen (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 3)

3.1 Viele Namen ein Symptomenkomplex

Für den Symptomenkomplex gibt es seit der Beschreibung durch Langdon Down verschiedene Bezeichnungen. Am bekanntesten sind „Mongolismus“, „Down-Syndrom“ und „Trisomie 21“.

Die erste Bezeichnung wurde von John Haydon Langdon Down geprägt. Grund für die Bezeichnung war die Form und Lage der Hautfalte am inneren oberen Rand des Lids (Epikanthus) (vgl. Wilken, 2014c, S. 11f.). Einige Patient*innen hatten seiner Ansicht nach dadurch eine Ähnlichkeit zu den Einwohnern der Mongolei (vgl. Hogenboom, S. 32f.). Daher orientierte er sich für die Bezeichnung des Symptomenkomplexes an diesen. Durch die Entdeckung Downs wurden die Menschen mit diesem Symptom nicht mehr als „Schwachsinnige“, sondern als „Mongolide“ bezeichnet. In den späteren Jahren wurde der Begriff abgelehnt, da er die Einwohner der Mongolei diskriminierte. Heute werden Bezeichnungen wie „Mingo“, trotz der gesellschaftlichen Ablehnung, noch immer als Beleidigungen für Menschen mit Trisomie 21 verwendet (vgl. Wilken, 2014c, S. 11).

Da John Haydon Langdon Down als Entdecker des Symptomenkomplexes der Trisomie 21 gilt, entstanden ihm zu Ehren die Bezeichnungen „Down-Syndrom“, „Langdon-Down-Syndrom“, „Down-Anomalie“ oder „Morbus Down“. Da das Wort „down“ in der englischen Sprache etwas Niederes oder Tieferes steht, kann es zu Missverständnissen kommen und ist daher eher abzulehnen. Aber auch Verniedlichungen

wie „Downie“, „Down-Baby“ oder „Down-Syndrom-Kind“ wurden in der Bevölkerung diskutiert, da die Beeinträchtigung als dominierendes Merkmal vor dem individuellen Menschen steht (vgl. ebd., S. 11f.).

Der Begriff „Trisomie 21“ wurde durch das Team um Jérôme Jean Louis Marie Lejeune geprägt. Die Bezeichnung lässt sich auf das überschüssige, dritte Chromosom 21 zurückführen (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 3). Vor allem im französischsprachigen Raum ist diese Bezeichnung am stärksten vertreten. In anderen Ländern ist die Bezeichnung „Down-Syndrom“, trotz der Meinung der Menschen mit Trisomie 21, am stärksten verbreitet.

3.2 Die Entstehung und Ursache

Bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts dachten die Menschen, dass sie insgesamt 46 Chromosomen besitzen. Joe Hin Tijo, Zytogenetiker, und Albert Levan, Biologe und Genetiker, entdeckten 1956, dass jede Zelle des Menschen 46 Chromosomen besitzt und ermöglichten so weitere Untersuchungen am menschlichen Körper (vgl. Hogenboom, 2006, 32f.).

Zellen sind der kleinste Bestand des Organismus. Jede einzelne Zelle hat verschiedene Funktionen für den menschlichen Körper, die durch die im Zellkern liegenden Chromosomen mitbestimmt werden. Die paarweise vorliegenden 46 Chromosomen einer Zelle beinhalten die Gene des Menschen. 44 dieser Chromosomen bestimmen körperliche Eigenschaften und zwei entscheiden über das Geschlecht. All diese einzelnen Chromosomen können heute von Zellgenetiker*innen (Zytogenetiker*innen) durch aufwendige Methoden sichtbar gemacht werden, um eventuelle Veränderungen im Aufbau oder der Zusammensetzung der Zellen feststellen zu können. Die meisten dieser Veränderungen können bei der Keimzellreifung entstehen. Bei einer ungestörten Keimzellreifung trennen sich die einzelnen Chromosomenpaare und treffen bei der Befruchtung einer Eizelle auf 46 andere getrennte Paare. Daraus ergeben sich in der befruchteten Zelle wieder 46 Chromosomen. 23 Chromosomen sind jeweils von einem biologischen Elternteil. Der Vorgang der Keimzelltrennung wird als Meiose bezeichnet (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 4).

Durch diese Erkenntnisse konnten die französischen Forschenden (Lejeune, Gautier, Turpin) feststellen, dass das Chromosom 21 bei einigen Menschen dreifach vorliegt. Inzwischen ließen sich auch weitere Ursachen für die Entstehung einer Trisomie 21

feststellen. Die drei häufigsten Arten werden im Folgenden erläutert (vgl. Hogenboom, 2006, S. 33).

Bei 92 – 95% aller Menschen mit Trisomie 21 ist die Ursache eine „Non-Disjunktion“. Der Begriff „Non-disjunction“ bedeutet so viel wie „Keine Trennung“ (vgl. Hogenboom, 2006, S. 33). Diese erste Form wird auch als „Freie Trisomie 21“ bezeichnet, da das überschüssige Chromosom 21 frei sichtbar für Genetiker*innen ist (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 9). Dieses überzählige Chromosom ist die Folge einer gestörten Keimzellreifung. Bei der Entstehung der Ei- oder Samenzelle treffen drei Chromosomen 21 aufeinander. Bei der biologischen Mutter oder dem biologischen Vater fand keine Trennung dieses Paares statt (vgl. Hogenboom, 2006, S. 33). Somit erhält die befruchtete Zelle 47, statt 46 Chromosomen. Durch die Chromosomenüberzahl kann es zu Fehlgeburten oder Störungen in der Entwicklung des Fötusses kommen, welche in Kapitel 3.3 *Postnatale Merkmale* genauer erläutert werden (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 8). Der Grund für die nicht gelungene Trennung ist noch nicht bekannt. Allerdings konnten Forschende feststellen, dass häufiger die Eizelle ein ungepaartes Chromosomenpaar weitergibt. Zudem wurde ein Zusammenhang zwischen dem Alter der biologischen Mutter und dem Auftreten von drei Chromosomen 21 festgestellt (vgl. Hogenboom, 2006, S. 33).

Die zweite Form ist die „Translokation“. Sie ist bei etwa 1 – 5% der Menschen mit Trisomie 21 die Ursache. Die Symptome, die durch eine Translokation oder eine Freie Trisomie 21 entstehen, sind die gleichen. Allerdings befindet sich das überschüssige Chromosom 21 nicht an dem verlängerten Chromosomenarm des Chromosoms 21, sondern ein Teil davon hängt zusätzlich an einem Chromosom 13, 14 oder 22. Die entstandene Zelle hat somit 46 Chromosomen, aber verfügt ebenfalls dreifach über das genetische Material des Chromosom 21 (vgl. Hogenboom, 2006, S. 33). Dieses Anhängen an ein fremdes Chromosom wird „Translozieren“ genannt (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 8). Die Translokation kann unwillkürlich entstehen oder von der biologischen Mutter weitergegeben werden. Sollte letzteres der Grund für die Trisomie 21 sein, liegt die Wahrscheinlichkeit bei 8 – 10%, dass ein zweites Kind ebenfalls diese Beeinträchtigung hat (vgl. Hogenboom, 2006, S. 33).

Bei circa 1 – 2 % aller Kinder mit der Trisomie 21 liegt diese einem „Mosaizismus“ zugrunde. Bei der Zellteilung (Mitose), welche als Ziel die Zellvermehrung hat, kommt es ähnlich wie bei der Freien Trisomie zu keiner Zelltrennung. Die Zelllinie des Chromosoms 21 entsteht hierbei doppelt. Diese Verdopplung wird als „Mosaik“

bezeichnet. Die daraus entstehenden Symptome können die gleichen wie bei den ersten beiden Formen sein, allerdings liegen sie hier meist abgeschwächt vor (vgl. Hogenboom, 2006, S. 34).

3.3 Postnatale Merkmale

J. H. Langdon Down stellte 1996 fest: „Es ist nicht zu glauben, dass sie nicht Geschwister sind“ (zitiert nach Wilken, 2014c S. 25). Damit bezog er sich vor allem auf körperliche Merkmale der Kinder, welche durch das dreifache Vorkommen des Genmaterials des Chromosoms 21 zustande kommen (vgl. Wilken, 2014c, S. 25). Die folgenden Beschreibungen sollen keine Klassifizierung des Symptomenkomplexes darstellen. Sie werden an dieser Stelle genannt, um Besonderheiten in der Entwicklung der Kinder erläutern zu können. Dies dient dem Verständnis über Methoden in der Frühförderung von Kindern mit Trisomie 21 (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 16). Hinzukommt, dass die genannten Merkmale bei jedem Kind variieren können (vgl. Wilken, 1991, S. 80).

Ein ausschlaggebender Grund für Verzögerungen in der Entwicklung ist die schwache Muskelspannung der Kinder, Hypotonie genannt (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 16). Durch sie kann es zu Veränderungen des Skelettes kommen, wodurch Gelenkschmerzen durch Überstreckbarkeit, vor allem in der Hüfte und den Knien, auftreten können (vgl. Wilken, 2014c, S. 29). Die Neugeborenen sind durch die Hypotonie selbst sehr schwach und frieren meist. Das Auskühlen der Kinder wird zudem durch Anomalien im oralen Bereich, welche die Nahrungszufuhr und somit Energiegewinnung erschweren, unterstützt (vgl. Hogenboom, 2006, S. 39). Durch die anfänglich geringe Nahrungsaufnahme sind die Kleinkinder meist untergewichtig. Im weiteren Lebensverlauf tendieren sie aber eher zu einem leichten Übergewicht (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 37). Dies hängt unter anderem mit dem Wachstum zusammen. In ihrem siebten Lebensjahr sind Kinder bereits 12 cm kleiner, als Kinder ohne Beeinträchtigungen und erreichen aufgrund fehlender Wachstumsschübe meist nur eine Größe von 135 – 162 cm (vgl. Wilken, 2014c, S. 27). Auch Kopf, Arme und Beine können kleiner bzw. kürzer als bei Kindern ohne eine Beeinträchtigung sein (vgl. Hogenboom, 2006, S. 38).

Die Ohren der Kinder sind ebenfalls oft kleiner (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 21). Hier kann es zu Entzündungen, zum Beispiel durch eine Ansammlung von zähen Flüssigkeiten, im Innenohr kommen (vgl. Hogenboom, 2006, S. 40). Dies führt zu einer verstärkten Narbenbildung und beeinflusst die Schalleitung im Innenohr. Mehr als die

Hälfte aller Kinder mit Trisomie 21 haben eine Einschränkung des Hörvermögens (vgl. Wilken, 2014c, S. 29f.).

Die Augen sind meist sehr schmal. Durch das überzählige Chromosom 21 kommt es im Verlauf der Kindheit zu verschiedenen Anomalien. Es kann zu einer Vorwölbung der Hornhaut oder Ablösung der Netzhaut kommen, wodurch eine starke Sehschwäche entstehen kann. Des Weiteren haben viele Kinder Entzündungen an der Bindehaut oder im Bereich der Lidränder. Rund 35% der Kinder schielen (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 18).

Da auch das Nasenskelett verkleinert ist, erhalten die Nebenhöhlen nicht immer ausreichend Luft (vgl. Wilken, 2014c, S. 27). Wenn eine Vergrößerung der Gaumen- oder Rachenmandeln hinzukommt, fällt es den Kindern schwer, allein durch die Nase zu atmen (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 19).

Im Mundbereich ist es möglich, dass der Gaumen sehr hoch und schmal und der Mundraum verkleinert ist. Dies bedingt die beschriebenen Schwierigkeiten bei der Aufnahme von Nahrung. Auch die Muskulatur der Lippen und Zunge kann durch die Hypotonie betroffen sein (vgl. Wilken, 2014c, S. 28). Das Zahnwachstum der Kinder mit Trisomie 21 kann verspätet beginnen. Einige bekommen erst mit neun bis elf Monaten erste Milchzähne (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 21).

All diese möglichen Veränderungen beeinflussen zusätzlich zu den Lernprozessen und Einflüssen aus dem familiären Umfeld die Entwicklung eines Kindes. Wilken betont, dass sich trotz der beschriebenen Merkmale alle Entwicklungsbereichen lebenslang reifen (vgl. Wilken, 2014c, S. 34f.).

3.4 Die sprachliche Entwicklung

Die sprachliche Entwicklung ist bei Kindern mit Trisomie 21 vor allem im Alter von drei bis vier Jahren sehr unterschiedlich weit entwickelt. Daher müssen die Fördermaßnahmen immer wieder individuell an das einzelne Kind angepasst werden (vgl. Wilken, 1996a, S. 17). Beeinflussende Faktoren der Sprach- und Sprechentwicklung müssen dabei immer wieder beachtet und miteinbezogen werden. Die Sprachentwicklung ist abhängig von „dem Charakter, dem Gesundheitszustand, dem äußeren Umfeld, dem familiären und kulturellen Hintergrund, dem Entwicklungsstand der anderen Entwicklungsbereiche, dem Selbstbewusstsein und der Möglichkeit sich barrierefrei auszudrücken, um Teilhabe zu erleben“ (Renzel, 2016, S. 167). Daher müssen zunächst Kenntnisse über diese Faktoren erworben werden, bevor die Sprachförderung beginnen kann.

Auf Grund der beschriebenen Anomalien im Mund- und Nasenbereich wird die kinästhetische Wahrnehmung beim Sprechen erschwert. Die Wahrnehmung des Kindes, wenn es die Lippen und Zunge bewegt, lallt oder erste Wörter versucht zu sprechen, ist eingegrenzt und beeinflusst somit das Nachvollziehen von Bewegungen im Mund. Daher behalten einige Kinder bis in ihren achten Lebensmonat die Saug- und Schluckbewegung aus der Säuglingszeit (vgl. Wilken, 2014c, S. 61f.).

Die Beeinträchtigung des Hörvermögens, welche im letzten Kapitel benannt wurde, und Schwierigkeiten beim Unterscheiden von gehörten Lauten beeinflussen ebenfalls die sprachliche Entwicklung. Auch die langfristige Speicherung der wahrgenommenen Laute und die benötigte anhaltende Aufmerksamkeit in Gesprächen fällt einigen Kindern schwer (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 184f.). Dies liegt unter anderem an einer verzögerten kognitiven Entwicklung. Bereits Neugeborene haben auf Grund einer geringen Dichte der Synapsen, welche für die Impulsweiterleitung zwischen Nervenzellen verantwortlich sind, eine geminderte kognitive Leistungsfähigkeit (vgl. Wilken, 2014c, S. 34). Diese Verzögerungen machen sich meist erst im dritten Lebensjahr bemerkbar, wenn Kinder ohne Beeinträchtigung bereits sprachliche Fähigkeiten aufweisen können (vgl. Wilken, 2005, S. 33).

Die für die Sprachentwicklung entscheidenden motorischen Fähigkeiten sind durch die Hypotonie begrenzt. Versuche zu krabbeln, zu greifen oder zu sitzen sind oft erst gegen Ende des ersten Lebensjahres möglich. Auch die Mimik kann, bedingt durch die Hypotonie, stark eingegrenzt sein (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 18). Durch diese körperlichen Voraussetzungen können vor allem Säuglinge nicht alle Objekte, die in ihrem Interessengebiet liegen, erreichen und wahrnehmen oder ihre Bedürfnisse nonverbal anzeigen (vgl. Wilken, 1996a, S. 17). Sie reagieren meist weniger aktiv auf die Handlungen der Bezugspersonen oder antworten deutlich verzögert (vgl. Wilken, 2010, S. 44).

Auf Grund der durch das Syndrom verzögerten Sprechentwicklung beginnt die Sprachentwicklung meist erst im 13. Lebensmonat (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 43). Erste Protoworte entstehen je nach Entwicklungsstand zwischen dem zehnten und 32. Lebensmonat. Kleinere Sätze bilden Kinder frühestens mit 18 Monaten, aber es ist auch möglich, dass sie erst mit acht Jahren gebildet werden (vgl. Canning & Püschel, nach Wilken, 1991, S. 80f.). Zum Zeitpunkt der ersten Zwei-Wort-Satzbildung beherrschen die meisten Kinder mit Trisomie 21 bereits um die 80 Wörter. Wenn die ersten Sätze gebildet werden, fällt auf, dass einige Kinder undeutlich oder abgehackt sprechen oder

teilweise stottern (vgl. Tolksdorf, 1994, S. 43). Auch die Produktion und das Verständnis über komplexe Satzgebilde stellt für einige Kinder eine Herausforderung dar (vgl. Rondal, 2005, S. 30). Es kann vorkommen, dass verschiedene Satzglieder immer wieder weggelassen werden (vgl. Braun, nach Wilken, 1991, S. S. 83). Das betrifft vor allem Bindewörter oder Begriffe deren Mehrzahl oder Beugeform gebildet werden muss (vgl. Atzesberger, nach Wilken, 1991, S. 83). Auch Laute wie zum Beispiel „g“ und „k“ können die Kinder nur schwer auseinanderhalten (vgl. Rondal, 2005, S. 30).

In der frühen Sprachförderung wird davon ausgegangen, dass einige Kinder eine Sprechapraxie besitzen. Darunter versteht sich die „Störung beim Planen, Kombinieren und Organisieren, bei der Abfolge und der Produktion von Phonemen (Kombination von Konsonanten und Vokalen)“. Ursachen für eine Sprechapraxie sind motorische Beeinträchtigungen, wie zum Beispiel die Hypotonie, eine eingeschränkte Wahrnehmungsfähigkeit im Mundraum, ein gestörter Informationstransport zwischen der linken und rechten Hirnhälfte, sowie Schwierigkeiten in der Verarbeitung von Reizen (vgl. Kummin, 2005, S. 38ff).

Durch die individuellen Voraussetzungen und Fähigkeiten der Kinder mit Trisomie 21 können keine Verallgemeinerungen für die Sprachentwicklung getroffen werden. Das sprachliche Niveau fällt durch die unterschiedlich ausgeprägten Symptome sehr heterogen aus. Da sie die gleichen Stufen der Sprachentwicklung, wie Kinder ohne Beeinträchtigung durchlaufen, ist es nicht ausgeschlossen, dass sie ein gleichwertiges Niveau erreichen können (vgl. Wilken, 1991, S. 82ff.). Aufgrund der Verzögerung der Wort- und Satzbildung und der damit verbundenen verspäteten Möglichkeit verbal in Kommunikation zu treten, kann Frustration in den Kindern ausgelöst werden. Daher nutzen immer mehr Bezugspersonen Gebärden, um mit ihren Kindern kommunizieren zu können (vgl. Wilken, 2014c, S. 62). Nach Hannelore Grimm haben Kinder mit Trisomie 21 eine Beeinträchtigung im Sprach- und Sprecherwerb gegenüber Kindern ohne Beeinträchtigung. Allerdings bezeichnet Grimm sie als „Spezialisten der gestischen Kommunikation“, da dort ihr Potenzial teilweise über dem von Kindern ohne Beeinträchtigung liegt (Grimm, nach Wilken, 2010, S. 45).

4 Gebärden-unterstützte Kommunikation: Eine mögliche Methode zur Einführung von Gebärden in Kindertageseinrichtungen

Seit über 200 Jahren wird der Einsatz von Gebärdensprache in der Pädagogik stark diskutiert. Immer wieder gab es Befürworter aber auch Gegner der Sprache. 1880 entschieden Gehörlosenlehrer, von denen 60% hörende Pädagogen waren, dass es besser ist, Menschen, die noch nicht oder gar nicht sprechen, ohne Gebärden zu unterrichten. Erst seit 1970 werden in Deutschland, vor allem für Menschen mit Hör-, Sprach- oder geistigen Beeinträchtigungen, wieder Gebärden genutzt (vgl. Adam, 1993, S. 119, S. 170). Seitdem haben sich mehrere Konzepte für den Einsatz von Gebärden in der Sprachförderung in Deutschland entwickelt (vgl. Wilken, 1991, S. 80).

Die Befürwortenden sehen durch den Einsatz von Gebärden viele Vorteile für die sprachliche Entwicklung. Zum einen können Kleinkinder Gebärden circa ab dem neunten Lebensmonat einsetzen und nutzen, somit also meist zeitiger als die Lautsprache. Dies lässt sich damit begründen, dass die motorischen Fähigkeiten noch nicht so ausgereift sein müssen, wie beispielsweise für das Sprechen (vgl. Appelbaum, 2016a, S. 40f.). Auch wenn viele Gebärden bildhaft (ikonisch) sind, müssen Kinder trotzdem bestimmte kognitive Voraussetzungen besitzen, um die Bedeutung der einzelnen Begriffe und deren Ausführung zu verstehen. Ikonische Gebärden sind somit nicht automatisch als erstes erlernbar, auch wenn diese Ansicht noch stark verbreitet ist (vgl. Tolar et al., nach Hänel-Faulhaber, 2018, S. 12). Es ist ratsam, dass den Kindern ermöglicht wird, eine Vielzahl an Tätigkeiten zu beobachten oder selbst auszuführen, damit sie die Gebärde zu dem entsprechenden Begriff nachvollziehen können (vgl. Hänel-Faulhaber, 2018, S. 12).

Des Weiteren konnte durch Studien im Bereich der Neurowissenschaften herausgefunden werden, dass Gebärdensprachen in denselben Bereichen des Gehirns verarbeitet werden, wie die verbale Sprache (vgl. Hänel-Faulhaber, nach Hänel-Faulhaber, 2018, S. 9). Allein der Erwerb von Gebärden ist somit sprachanbahnend und eine Unterstützung und Förderung für die Lautsprache (vgl. Appelbaum, 2016a, S. 40).

Als letzten großen Vorteil wird der universelle Einsatz in der Früh- und Sprachförderung gesehen. Im Gegensatz zu Kindern ohne Beeinträchtigung, für die Gesten nur kurzzeitig als Ausdrucksmittel dienen, sind Gebärden für Kinder mit Beeinträchtigung eine langfristige Möglichkeit, um mit der Umwelt zu kommunizieren (vgl. Appelbaum, 2016b, S. 158). Die Funktionen der Gebärden können im Verlauf des Lebens der Kinder wechseln und beeinflussen die Art der Sprachförderung stark. Es muss

somit festgestellt werden, welche Bedeutung die Gebärdensprache für ein Kind hat. Dafür sollten Gebärden aktiv im Alltag von möglichst allen Bindungspersonen genutzt werden (vgl. Köhnen/Roth, 2007, S. 13).

Birgit Appelbaum empfiehlt den Einsatz von Gebärden ab dem ersten Lebensjahr bei Kindern mit „Hörschädigung, Sehbehinderung, Hör-/ Sehbehinderung, Geistiger Behinderung, u. a. Down-Syndrom, Entwicklungsstörungen (eingeschränkter Lautsprache) unklarer Genese, Mehrfachbehinderungen, u. a. genetischen Syndromen, Schwerstmehrfachbehinderung, Autismus-Spektrum-Störungen, körperlich-motorischen Einschränkungen, neurologischen Beeinträchtigungen, u. a. Dyspraxie/ Apraxie, kindlicher Aphasie, (s)elektivem Mutismus, Migrationshintergrund“ (Appelbaum, 2016b, S. 159). Der Einsatz von Gebärden hat bei diesen Kindern vor allem als Ziel, eine frühzeitige Hilfe zur Kommunikation zu bieten, um so die sprachlichen und kommunikativen Fähigkeiten zu erweitern und Sprechwerkzeuge zu trainieren (vgl. Wilken, 1991, S. 80).

Je nach der Art der Beeinträchtigung muss die Frühförderung spezifiziert werden. Bei der Trisomie 21 dürfen durch das Syndrom bedingte Merkmale nicht außeracht gelassen werden (vgl. Wilken, 2010, S. 44). Es steht zum Beispiel neben der sprachlichen Förderung auch die Förderung der Motorik (Kau- und Saugreflex, Mundverschluss oder die Atmung durch die Nase) und der Kognition im Vordergrund (vgl. Wilken, 1996a, S. 16f.). Zahlreiche Erfahrungen aus der Arbeit mit den Kindern und deren Bezugspersonen brachten neue Erkenntnisse, die zu neuen Methoden führten. Die Konzepte wurden speziell auf diese Art der geistigen Beeinträchtigung modifiziert (vgl. Wilken, 1991, S. 80). Allerdings lässt sich keine Idealförderung finden, da der Entwicklungsstand bei jedem Kind unterschiedlich ist. Viele Methoden lassen sich daher in ihren Rahmenbedingungen an das Kind und dessen Entwicklungsstadium anpassen (vgl. Worm-Pes, 2017, S. 22).

Für die sprachliche Förderung von Kindern mit Trisomie 21 empfehlen viele Autoren den Einsatz von lautsprachbegleitenden und lautsprachunterstützenden Gebärden (LBG, LUG), welche möglichst früh eingeführt werden sollten (vgl. Buckley & Bird, nach Wagner/Sarimski, 2012a, S. 185). Abgesehen von der Arbeit nach einem festen Konzept, zum Beispiel der Methode der Gebärdens-unterstützten Kommunikation von Etta Wilken, welche im nächsten Kapitel vorgestellt wird, können die Bezugspersonen auch andere kleinere Übungen für die Sprachentwicklung ausführen. Voraussetzung dafür ist, dass die Bindungspersonen motiviert sind, jeden auch noch so kleinen Versuch der

Kommunikation zu unterstützen und darauf zu antworten. Das sogenannte „dialogische Echo“ und die Imitation der nonverbalen und verbalen Äußerungen motivieren das Kind weitere typische Laute seiner Umgebungssprache nachzuahmen (vgl. Wilken, 2010, S. 44f.). Des Weiteren sollte das Bewusstsein für Melodie und Rhythmik stärker gefördert werden (vgl. Rondal, 2005, S. 31). Dies können Bindungspersonen durch Fingerspiele oder Knireiter in den Alltag einbauen. Nicht nur die Sprache wird dadurch positiv beeinflusst, sondern auch der Einsatz von ersten Gesten wird unterstützt (vgl. Wilken, 1996b, S. 48).

Grundsätzlich ist es also zu empfehlen, jegliches Lautieren und den Versuch der Bildung erster Protowörter bewusst als Bindungsperson wahrzunehmen und aktiv darauf zu reagieren. Durch dieses Verhalten bleibt das Interesse des Kindes an der Lautsprache beständig (vgl. Rondal, 2005, S. 31).

4.1 Konzept

Das Konzept von der GuK, der **Gebärden-unterstützten Kommunikation**, wurde von Etta Wilken, Professorin für Allgemeine und Integrative Behindertenpädagogik am Institut für Sonderpädagogik an der Leibniz Universität, entwickelt. Es dient als Methode zum Spracherwerb von hörenden Kleinkindern mit einer verzögerten Sprachentwicklung.

Mit ihrem Konzept möchte Wilken Kinder unterstützen, die entwicklungsbedingt erst spät beginnen zu sprechen, aber bereits viel verstehen. Durch die GuK sollen sie eine Möglichkeit erhalten, ihre Bedürfnisse, durch das Erlernen wesentlicher Schlüsselbegriffe, ihrer sozialen Umwelt mitteilen zu können. Daher empfiehlt sie, dass die GuK nicht nur im privaten Umfeld lautsprachunterstützend von Bindungspersonen angewendet werden soll, sondern auch von den pädagogischen Fachkräften in Kinderkrippen, Kindertagesstätten, Schulen und Horten (vgl. Renzel, 2016, S. 169).

Die Gebärden der beiden Sammlungen GuK1 (Grundwortschatz) und GuK2 (Aufbauwortschatz) sind vereinfachte Gebärden aus der DGS und der bereits vorhandenen Gebärdensammlung „Schau doch meine Hände an“. Letzteres ist ein Konzept für nicht sprechende Menschen mit geistiger Behinderung und deren Bezugspersonen. Auch hier wurden einige Gebärden motorisch vereinfacht, allerdings kam es dadurch zu fehlerhaften Beschreibungen für die Ausführungen einiger Gebärden (vgl. Wolf, 2014, S. 7ff.).

Bei der Auswahl der Gebärden, achtete Etta Wilken darauf, dass die nutzenden Personen unterschiedliche motorische und kognitive Voraussetzungen haben und

verzichtete daher unter anderem auf die Mundmotorik (vgl. Hänel-Faulhaber, 2018, S. 15). Zudem wählte sie viele ikonische und transparente (kontextabhängige) Gebärden und entschied sich dafür, dass Körperteile durch ein Zeigen darauf benannt werden.

Da die Gebärden von der GuK nur so lange genutzt werden sollen bis ein Kind ausreichend sprechen kann (in circa zwei bis fünf Jahre), entschied Etta Wilken sich für 200 Begriffe. Allerdings betont sie, dass Bezugspersonen die Möglichkeit besitzen, weitere individuelle Begriffe jederzeit einzubauen (vgl. Wilken, 2014c, S. 74f.).

4.2 Materialien

Die Gebärden aus GuK1 und GuK2 sind auf festen Pappkarten als Zeichnungen abgebildet (vgl. Mayer, 2007, S. 37). Diese liegen in den Pappkisten, im Gegensatz zu anderen Gebärdensammlungen, unsortiert vor (vgl. Wilken, 2014c, S. 83).

Die Sammlungen des Grundwortschatzes und Aufbauwortschatzes beinhalten 100 Gebärdenkarten und dazu passende Bild- und Wortkarten (siehe Anhang 1). Für den Begriff „Computer“ gibt es zum Beispiel drei Pappkarten. Auf der ersten Karte steht der Begriff, auf der zweiten Karte, der Bildkarte, ist die Zeichnung eines Computers und auf der letzten Karte, der Gebärdenkarte, ist ein Junge abgebildet, der die Gebärde für den Begriff ausführt. Bei Verben gibt es keine Bildkarten (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 185). Die Wortkarten hat Etta Wilken der Sammlung beigefügt, um die Möglichkeit zu geben, spielerisch mit den Karten zu lernen. Ansonsten sollen die Karten vorläufig den Bezugspersonen dienen, um sich die Gebärden einzuprägen.

Zusätzlich gibt es in GuK1 und GuK2 jeweils Blankokarten, auf denen Gebärden zum Beispiel aus der deutschen Gebärdensprache übernommen werden können, wenn diese im Interessenbereich des Kindes liegen (vgl. Wilken, 2001, S. 16).

Beiden Sammlungen ist die Broschüre „Sprechen lernen mit GuK“ beigefügt, die den nutzenden Bezugspersonen Ziele, Inhalte und Methoden zur Umsetzung aufzeigt. Seit 2005 beinhaltet die Gebärdensammlung zudem noch ein „GuK-Gebärden-Alphabet“, in dem alle Begriffe alphabetischgeordnet mit einer verkleinerten Abbildung der Gebärde abgedruckt sind. Es soll den Bindungspersonen als schnelle Erinnerungshilfe dienen und bietet die Möglichkeit die Gebärden- und Bildkarten zu kopieren, um sie zum Beispiel an den passenden Alltagsgegenstand zu kleben.

Etta Wilken veröffentlichte außerdem noch:

- „GuK1-CD“ und „GuK2-CD“ mit den Karten aus der jeweiligen Sammlung als pdf-Datei,

- „GuK Plus“ mit weiteren 37 Gebärden zum Themenbereich Schule,
- „GuK mal! Sprechverse und Lieder mit GuK begleiten“ mit Anregungen die GuK-Gebärden in Fingerspiele oder auch Kniereiter einzubauen und
- „Und nun? – Lisa und Tom haben viele Ideen“ ein GuK-Bilderbuch. Die Figuren der Geschichte, sind die Kinder, die auf den Gebärdenkarten bereits auftauchten und Kindern somit bekannt sind (vgl. Wilken, 2005, S. 37).

Alle GuK-Materialien können über die Internetseite des Deutschen Down-Syndrom Info Center (<https://www.ds-infocenter.de/index.html>) käuflich erworben werden.

4.3 Methodisches Vorgehen und die Umsetzung in der Praxis

Etta Wilken betont immer wieder, wie wichtig es ist, dass die GuK nicht zu früh in den Alltag eines Kindes integriert wird, denn die Augen von Neugeborenen haben noch nicht die Sehstärke eines Erwachsenen. Daher können sie nicht ihr ganzes Sehfeld wahrnehmen und konzentrieren sich oftmals nur auf die Gesichtsausdrücke ihres Gegenübers. Außerdem soll ein Kind zunächst die Bedeutung der Begriffe erleben und verstehen, um sie dann kontextgebunden einzusetzen (vgl. Wilken, 2014c, S. 79). Nach Wilken (2014c, S. 79) können Bezugspersonen mit Gebärden beginnen, wenn das Kind seine Aufmerksamkeit gleichzeitig auf die mit ihm kommunizierende Person und ein Objekt halten kann (triangulärer Blick) und zudem erste Zeigegesten nutzt, um sich auszudrücken. Dies ist je nach Entwicklungsstand circa ab dem zweiten Lebensjahr bei Kindern mit Trisomie 21 möglich.

Wenn dieser Zeitpunkt erreicht ist, müssen Bezugspersonen entscheiden, mit welchen Gebärden sie beginnen. Die Auswahl der Gebärden sollte an den Bedürfnissen und Interessen des Kindes orientiert sein. Daher gibt Wilken keine Reihenfolge vor, mit welcher Gebärde begonnen wird (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 185).

Anfangs sollten nicht mehr als drei Gebärden regelmäßig im Alltag auftauchen, damit das neue Kommunikationsmittel gewohnt und vertraut wird (vgl. ebd., S. 185). Da Körperteile in der GuK keine spezifische Gebärde haben, sondern nur mit dem Zeigefinger angezeigt werden, können diese bereits früh miteinbezogen werden. Sie gehören oft zu den ersten Bewegungen, die Kinder übernehmen. Ersten Gebärden sind meist „fertig“, „Ich“, „Du“, „essen“, „trinken“, „ja“, „nein“ oder „nochmal“. Diese Begriffe sind als Gebärden nicht nur motorisch einfacher zu erlernen, sondern werden vielfältig im Alltag durch die Bindungspersonen eingesetzt, um die eigenen Bedürfnisse auszudrücken. Doch bis Kinder ihre erste Gebärde ausführen, müssen die

Bezugspersonen viele Anreize und Gelegenheiten schaffen, in denen Kinder Gebärden wahrnehmen und erproben können (vgl. Wilken, 2014c, S. 79).

Als erstes zu nennen ist, dass die Gebärde fehlerfrei aufgeführt wird, damit das Kind die DGS richtig verwenden kann (vgl. Wilken, 2014b, S. 52).

Wie auch in der Verbalsprache sollte vor dem Gesprächsbeginn eine gemeinsame Aufmerksamkeit vorhanden sein. Diese kann durch die Körperhaltung und dem Blickkontakt aufgebaut werden (vgl. Appelbaum, 2016a, S. 79).

Beim ersten Einsatz von Gebärden, der immer spontaner und öfter geschehen soll, ist das Kind meist begeistert und interessiert (Mayer, 2007, S. 31). Trotzdem sollte in einem Satz nie mehr als eine Gebärde vorkommen. Diese wird simultan gebärdet und gesprochen, um eine Verbindung von Laut- und Gebärdensprache herzustellen (vgl. Appelbaum, 2016a, S. 79). Aber auch das Erinnern an das gesprochene Wort oder die Gebärde fällt durch den gemeinsamen Einsatz allen Beteiligten leichter (vgl. Wilken, 1996b, S. 49).

Die begleitende Anwendung der DLS und DGS erfordert zu Beginn viel Konzentration, deshalb ist es förderlich, wenn das Sprechtempo, durch kurze Pausen nach Sätzen, verlangsamt wird. Auch das ausgewählte Schlüsselwort sollte betont und verlangsamt gesprochen werden, da die Gebärde gleichzeitig ausgeführt werden muss (vgl. ebd., S. 51).

Weil Etta Wilken die orale Komponente, die sonst als Unterscheidungshilfe dient, in ihrem Konzept außeracht lässt, ist es wichtig, dass die Mimik und Körperhaltung den Inhalt der jeweiligen Aussage bekräftigen. Eine zugewandte Körperhaltung und eine freie Sicht auf den oberen Teil des Körpers unterstützen die ganzheitliche Wahrnehmung der Gebärde und des Gesichtsausdruckes (vgl. Appelbaum, 2016a, S. 80).

Da Gebärden immer mit der dominanten Hand ausgeführt werden sollen, sehen Kinder diese gespiegelt, wenn die Bezugsperson vor ihnen steht. Sie ahmen die Gebärde daher mit der jeweils anderen Hand nach. Wenn beide Gesprächspartner ihre dominante Hand auf der rechten bzw. linken Seite haben, empfiehlt Birgit Appelbaum (2016a, S. 80) darauf zu achten, dass die vorzeigende Person seitlich schräg neben dem Kind steht oder mit ihm über-Eck-sitzt.

Des Weiteren sollten die Hände zu Beginn möglichst still bleiben, damit das Kind lernen kann, mit welcher Bewegung eine Gebärde beginnt und mit welcher sie endet. In der Lautsprache erkennt das Kind Anfänge und Endungen durch die Betonung oder den Sprechrhythmus (ebd., S. 80).

Um im späteren Verlauf immer mehr Gebärden einbauen zu können, muss das Kind den triangulären Blick erlernen. Das heißt, dass es gleichzeitig seine Aufmerksamkeit auf den Gesprächspartner und ein Objekt halten kann. Eine Untersuchung von Connie Kasari, Professorin für Psychologische Studien in Pädagogik an der University of California in Los Angeles, und Marian D. Sigman, Professorin für Psychiatrie, Bioverhaltenswissenschaften und Psychologie an der University of California in Los Angeles und Sharon Harris, Mitwirkende, aus dem Jahr 1996 zeigte, dass es einen stärkeren Wortschatzzuwachs bei Kindern mit Trisomie 21 gibt, wenn deren Bezugspersonen durch gemeinsame Aufmerksamkeit ein Objekt einbinden und so einen triangulären Blick fordern (vgl. Hänel-Faulhaber, 2018, S. 18).

Der Wortschatzzuwachs wird zudem durch die Motivation des Kindes zum Lautieren gefördert. Sobald Gebärden im Alltag immer vertrauter werden, beginnen die Kinder erste Laute von sich zu geben. Diese ähneln immer mehr dem entsprechenden Wort der Gebärde, zum Beispiel „aa-ne“, für „Banane“. Wenn dieser Entwicklungsstand erreicht ist, können die GuK-Gebärden modifiziert werden. Es ist unter anderem möglich, die Silben des Wortes stark zu betonen und die Gebärde rhythmisch dazu auszuführen, um ein Bewusstsein für den Klang einzelner Silben und der Sprechmotorik zu schaffen (vgl. Wilken, 2010, S. 46ff).

Damit dieser Entwicklungsschritt erreicht wird, müssen die Gebärden nicht nur im privaten Umfeld angewendet werden, sondern auch in Bildungseinrichtungen. Daher sollten die GuK-Gebärden an die pädagogischen Fachkräfte weitergegeben werden, damit auch sie diese erlernen und aktiv einsetzen können (vgl. Wilken, 2014c, S. 83).

Bevor die GuK-Gebärden aktiv in den Alltag von Kindertageseinrichtungen eingliedert werden, müssen pädagogische Fachkräfte in einer kollegialen Beratung die Möglichkeit der Integration von Gebärden in den pädagogischen Alltag besprechen. Auch externe Beratungen und ein Austausch mit den Bezugspersonen des Kindes können den Fachkräften eine Hilfe bei der Bearbeitung verschiedener Themen sein (vgl. Appelbaum, 1916b, S. 163). Birgit Appelbaum hat die zu klärenden Fragen wie folgt zusammengefasst:

- „Treffen einer Entscheidung für eine bestimmte Gebärdensammlung;
- Wer ist zuständig für die Auswahl, Festlegung und Dokumentation der Gebärden innerhalb der Institution?

- Werden Gebärdenfortbildungen benötigt? Wenn ja, für wen? (für die Eltern, für die Erzieherinnen/ Erzieher, für Helferinnen/ I-Helfer¹, mit den Therapeutinnen/ Therapeuten vor Ort? ...) – und wann? – von wem durchgeführt?
- Welche Materialien mit Gebärden gibt es? Welche sind geeignet für die Institution? Welche nicht?“ (2016b, S. 163)

Um die Kindergruppen mit der Gebärdensprache vertraut zu machen, ist eine alltägliche Situation oder ein Ritual förderlich, da sich die Kinder hier wohl fühlen und sich auf das neue Bildungsangebot konzentrieren können. Die Situation kann zum Beispiel der Morgenkreis sein. Die ausgewählten Gebärden sollten mehrmals in diesem Zeitraum eingebaut werden, um zu vermeiden, dass die Gebärde wie eine spontane Geste wirkt. Damit die Kinder motiviert sind, die Gebärden selbst schneller anzuwenden, sollten sie, wie auch die Thematik des Morgenkreises, an ihren Bedürfnissen orientiert sein (vgl. Köhnen/Roth, 2007, S. 21).

Nach dieser Einführung, lassen sich Gebärden dann im Alltag in Finger-, Rate- und So-Tun-Als-Ob-Spiele, Lieder oder beim Bücher lesen und anschauen einbauen (vgl. Appelbaum, 2016b, S. 163). Beim Betrachten von Bilderbüchern können die Kinder beispielsweise die Bilder mit bereits gelernten Gebärden beschreiben (vgl. Theilen, 2009, S. 85).

Zusätzlich kann in der Kindertageseinrichtung eine Gebärdenwand oder -tafel erstellt werden, an der „Die Gebärde der Woche“ abgebildet wird, die erlernten und neuen Gebärden können in Büchern und in Ordnern gesammelt werden und die Inneneinrichtung der Kindertagesstätte (z.B. Stühle, Schränke, Räume, Bücherecke, ...) könnte mit den Gebärdenabbildungen aus dem GuK-Gebärden-Alphabet bezeichnet werden (Köhnen/Roth, 2007, S. 22.).

Zusammengefasst lässt sich sagen, dass vor allem durch verschiedene Spiele, Gebärden aktiv den Alltag in Kindertagesstätten begleiten können. Die erlernten Gebärden sollten in Portfolios dokumentiert werden, um den Wortsatzwachstum für alle Bezugspersonen zu verdeutlichen (vgl. ebd., S. 22f.). Allerdings müssen die Rahmenbedingungen immer wieder überprüft und angepasst werden, damit das Erlernen der Gebärden weiterhin spielerisch geschieht und die Entwicklung jedes Kindes positiv beeinflusst wird (vgl. Mayer, 2007, S. 49ff.).

¹ Integrations-Helfer*innen

5 Forschungen und Untersuchungen

5.1 Beginn der Gebärdensprachforschung

Die ersten Gebärdensprachforschungen begannen erst vor etwa 60 Jahren. Doch bereits Anfang des 20. Jahrhunderts wurden erste Erkenntnisse über Gebärdensprachen veröffentlicht. Dabei handelte es sich zwar nicht um wissenschaftliche Untersuchungen, allerdings halfen sie die Geschichte und Entstehung von einzelnen Gebärdensprachen nachzuvollziehen.

William Tomkins verbrachte zehn Jahre seiner Kindheit in einem Sioux-Reservat. Dort lernte er die verschiedenen Handzeichen kennen, sammelte und veröffentlichte sie in den 1920er Jahren. Die von Tomkins festgehaltenen Gebärden sind noch heute als American India Hand Talk, kurz Amer-Ind, bekannt und werden bei Menschen mit geistigen Beeinträchtigungen genutzt (vgl. Adam, 1993, S. 140f.).

Weitere Handzeichen fand Lucinda Ferreira Brito, Linguistin, bei den Urubú-Kaapor, den Ureinwohnern des brasilianischen Regenwaldes. Diese verglich sich mit den Gebärden der Menschen mit Hörbeeinträchtigungen in São Paulo. Trotz der weiten Entfernung ähnelten sich einige Handzeichen sehr. Allerdings stellte sie fest, dass die Zeichen der Stadtbewohner nur vor dem Kopf oder im Bereich des Brustkorbes ausgeführt wurden und dass die der Ureinwohner raumgreifender und umfassender waren. Ferreira Brito vermutete, dass auf Grund der geringen Anerkennung von Menschen mit Hörbeeinträchtigungen in São Paulo, die Gebärden möglichst unauffällig sein sollten (vgl. ebd., S. 185ff.).

Eine der ältesten Gebärdensprachen entdeckte Robert A. Barakat in einem kontemplativen Orden. Die ersten Aufzeichnungen stammen aus dem Jahr 909 n.Chr. von den Benediktinern. Sie nutzten Gebärden während der Zeit des Schweigens. Zudem fand Barakat eine Liste mit 296 Handzeichen von 1068 (vgl. ebd., S. 144f.).

Die ersten Forschungen im Bereich der Sprachwissenschaften begannen etwa 1960 (vgl. Boyes Braem/Kolba, 1990, S. 115). Eine der ersten Untersuchungen, die sich hauptsächlich mit dem Aufbau der Gebärdensprachen auseinandersetzen, stammt von Adam Kendon. Er untersuchte die einzelnen Sprachen der Stämme der Aborigines. Wie auch in Brasilien gab es hier eine hohe Ähnlichkeit der Handzeichen. Einige Stämme konnten sich bereits ausschließlich über Gebärden unterhalten (Adam, 1993, S. 142).

William C. Stokoe, emeritierter Professor an der Gallaudet University, bewies 1960 in seinem Werk „Sign Language Structure“, dass die amerikanische Gebärdensprache

(ASL) eine vollständige Sprache ist. Daher gilt er als Schöpfer der sprachlichen Untersuchung der Gebärdensprachen von Menschen mit Hörbeeinträchtigungen. Im Jahr 1972 erschien die erste Ausgabe seiner Zeitschrift „Sign Language Studies“. In dieser wurden alle wissenschaftlichen Untersuchungen von Gebärdensprachen, hauptsächlich der amerikanischen, veröffentlicht (vgl. Armstrong, 2000).

Zwei der ersten Forschungen, die sich mit dem Zusammenleben von Menschen mit und ohne Hörbeeinträchtigungen beschäftigt haben, stammen von William Washabaugh, der auf Providence Island forschte, und Nora Ellen Grace, die das Zusammenleben auf Martha's Vineyard untersuchte. Auf beiden Inseln gab es ein hohes Aufkommen an Hörbeeinträchtigungen und eigene Gebärdensprachen entstanden. Beide Forschenden stellten fest, dass die Gehörlosigkeit einiger Einwohner nicht als Beeinträchtigung gesehen wurde und daher, im Gegenteil zu anderen Regionen, keine Minderwertigkeitsgefühle durch Ausgrenzungen entstanden (vgl. Adam, 1993, S. 185).

Das Interesse an Gebärdensprachen kam nach den Erfolgen von William Stokoe ebenfalls nach Europa. „Belgien, Dänemark, Deutschland, England, Finnland, Frankreich, Griechenland, Holland, Italien, Norwegen, Portugal, Russland, Schottland, Spanien, Schweden und Schweiz“ betrieben unterschiedliche Forschungen (vgl. Boyes Braem/Kolba, 1990, S. 116). In Deutschland gilt der Linguist Siegmund Prillwitz als Erforscher der DGS. Sein Ziel war es, die vorsprachliche Phase von Kleinkindern mit Hilfe von Gebärden einzukürzen, um eine zeitigere Kommunikation zu ermöglichen (vgl. Adam, 1993, S. 123). 1981 gründete er an der Universität Hamburg das „Institut für Deutsche Gebärdensprache“, an dem noch immer Forschungsprojekte betrieben werden. Seit 1992 können dort je zwei Bachelor- und Masterstudiengänge zu Gebärdensprachen studiert werden (vgl. Institut für Deutsche Gebärdensprache und Kommunikation Gehörloser, 2018).

5.2 Studien zum Spracherwerb durch Gebärden bei Kindern mit Trisomie 21

Durch den Zuwachs an Wissen über Gebärdensprachen in der Linguistik stieg auch das Interesse in der Pädagogik an. Da immer mehr Gebärdensprachen als vollwertige Sprachen anerkannt wurden, schauten Forschende nun auch auf das Zusammenspiel von DGS und DLS. Eine der größten Elternbefragungen zum Spracherwerb bei Kindern mit Trisomie 21 wurde von Eva Berglund und Mårten Eriksson und Iréne Johansson 2001 in Schweden durchgeführt. Insgesamt wurden 330 Eltern von 1;0 bis 5;6 Jahre alten Kindern befragt. Die Umfrage zeigte, dass die Sprachentwicklung bei Kindern mit Trisomie 21

verzögert ist. Allerdings konnte nicht einheitlich gesagt werden, um wie viele Monate die Sprachentwicklung verzögert ist, da die Spanne sehr weit auseinander ging. Etwa die Hälfte der zweijährigen und über dreiviertel der dreijährigen Kinder beherrschten über 10 Wörter. Den Wortschatz eines zweijährigen Kindes ohne Beeinträchtigung beherrschte die Hälfte der vierjährigen Kinder mit Trisomie 21 (vgl. Berglund/Eriksson/Johansson, nach Wagner/Sarimski, 2012a, S. 185).

Ähnliche Ergebnisse erbrachte bereits eine kleinere Elternbefragung im Jahr 1994 von Bonamy Oliver und Sue Buckley. Die beiden Forscherinnen haben den Durchschnitt des Alters der Kinder für einen Wortschatz von zehn und fünfzig Wörtern ermittelt. Das mittlere Alter für einen Wortschatz von mindestens zehn Wörtern betrug 2;3 Jahre² und mit durchschnittlich 3;1 Jahren konnten die untersuchten Kinder bereits 50 Wörter sprechen (vgl. Oliver/Buckley, nach Wagner/Sarimski, 2012a, S. 185).

Anhand dieser beiden Elternbefragungen konnte eine verspätete sprachliche Entwicklung bei Kindern mit Trisomie 21 belegt werden. Zudem zeigen beide Untersuchungen, dass sich keine allgemeingültigen Angaben über den Stand der Sprachentwicklung und das biologische Alter der Kinder machen lassen. Diese Ergebnisse sind mitbestimmend bei der Wahl der Methoden in der Sprachförderung bei Kindern mit Trisomie 21.

Der Spracherwerb von und mit Gebärden wird bereits seit Ende des 20. Jahrhunderts erforscht (vgl. Hänel-Faulhaber, 2018, S. 12). Trotz dessen gibt es nur wenige Studien, die sich mit diesem Bereich der Sprachwissenschaften beschäftigen (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 185). Eine der bekanntesten Studien zum Einsatz von Gebärden bei Kleinkindern ohne Beeinträchtigungen stammt von Linda Acredolo und Susan Goodwin. Sie verglichen den Spracherwerb von sechs Monate alten Kindern. Diese teilten sie in zwei Gruppen und setzten bei einer Gruppe Gebärden ein. Diese Kinder entwickelten im Rahmen der Studie einen größeren Wortschatzumfang, hatten ein besseres Sprachverständnis, die kognitive Entwicklung war weiter entwickelt und die Kinder hatten eine größere Vorstellungskraft als die der Kontrollgruppe (vgl. Leber/Spiegelhalter, nach Köhnen/Roth, 2007, S. 14).

² „2;3“ ist die Kurzschreibweise für das Alter von 2 Jahren und 3 Monaten. Die Zahl vor dem Semikolon steht für das Jahr und die Zahl dahinter für die Monate seit dem letzten Geburtstag. Diese Schreibweise wird im Verlauf dieser Arbeit weiterhin verwendet.

Noch weniger empirische Untersuchungen lassen sich zum Einsatz von Gebärden bei Kindern mit Trisomie 21 finden (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 185). Befürworter dieser Form der Sprachförderungen beziehen sich meist auf eine Befragung von Maria Cristina Caselli et al. aus dem Jahr 1998. Eltern von Kindern mit Trisomie 21 beantworten Fragen über den Gebrauch von Gebärden im familiären Alltag. Die Antworten verglichen sie dann mit den Antworten von Eltern, deren Kinder keine oder eine andere Beeinträchtigung hatten und ebenfalls Gebärden lernten. Die Kinder mit Trisomie 21 benutzten vor allem in der frühen Kindheit viel mehr Gebärden, als die Kinder aus der Kontrollgruppe (vgl. Caselli/Vicari/Longobardi et al., nach Wagner/Sarimski, 2012a, S. 185). Das Ergebnis stützt die Untersuchung von 1992 von Jon Miller. Er fand heraus, dass der Gebärdenwortschatz bei Kindern mit Trisomie 21 mit einem kognitiven Entwicklungsalter von 17 Monaten doppelt so groß ist, wie der von gesprochenen Wörtern (vgl. Miller, nach Wagner/Sarimski, 2012a, S. 185).

Trotz dieser sehr aussagekräftigen Untersuchungen ist die Sprachförderung mit Gebärden noch nicht ausreichend untersucht. Vor allem im deutschsprachigen Raum finden sich nur wenige umfangreiche Studien.

5.3 Vergleich zweier Studien zur Gebärden-unterstützten Kommunikation

In diesem Kapitel werden zwei Studien zur GuK im deutschsprachigen Raum bei Kindern mit Trisomie 21 vorgestellt und im Anschluss miteinander verglichen. Dafür sind die Untersuchungen in folgende Bereiche des Forschungsprozesses gegliedert: Einleitung, Fragestellung, Methodik, Vorgehensweise, Ergebnisse und Schlussfolgerungen. Diese Gliederung bietet eine Orientierungshilfe für den späteren Vergleich.

5.3.1 Studie I – „Entwicklung des Wortschatzes für Gebärden und Worte bei Kindern mit Down-Syndrom im Verlauf“ Silvio Wagner und Prof. Dr. Klaus Sarimski

Die erste Studie wurde 2012 von Silvio Wagner, Sonderpädagoge, und Prof. Dr. Klaus Sarimski, Dekan der Fakultät für Erziehungs- und Sozialwissenschaften an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, unter dem Titel „Früher Gebärden- und Spracherwerb bei Kindern mit Down-Syndrom“ in der Fachzeitschrift „Sprachheilarbeit“ veröffentlicht.

Einleitung

In der Einleitung erläutern Wagner und Sarimski zunächst den Spracherwerb von Kindern mit Trisomie 21 und nennen Einflussfaktoren auf diese, die durch das Syndrom entstanden sind. Dabei beziehen sie sich auf Ergebnisse aus Studien von Buckley und Bird (2001) oder Fidler et al. (2006). Sie betonen vor allem, dass der Wortschatzaufbau, auf Grund einer verzögerten kognitiven und auditiven Entwicklung meist verlangsamt ist. Sie berichten, dass (sprach-)therapeutische Fachkräfte den Kindern daher gern Gebärden beibringen. Als ein deutsches Konzept benennen sie die GuK und stellen sie in einem Informationsfeld vor. Wagner und Sarimski beziehen sich dann auf Franco und Wishart (1995), sowie auf Johnston und Stansfield (1997), welche Gebärden als Entwicklungshilfe für die kognitiven, sprachlichen und motorischen Fähigkeiten von Kindern mit Trisomie 21 sehen (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 184f.).

Zum Abschluss der Anleitung betonen die Forscher, dass es bisher nur sehr wenige empirische Studien zu diesen Themen gibt und stellen einige größere davon vor. Sie präsentieren die Ergebnisse von Berglund et al. (2001), Oliver und Buckley (1994), Caselli et al. (1998) und Miller (1992). Die Vorgehensweise und Ergebnisse dieser Studien wurden bereits in Kapitel 5.2 „Aktuelle Studien zum Spracherwerb durch Gebärden bei Kindern mit Trisomie 21“ dargestellt (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 185f.).

Fragestellung

Silvio Wagner und Klaus Sarimski hatten als Ziel eine erste größere empirische Studie zum Wortschatzumfang von nicht eingeschulten Kindern mit Trisomie 21, die mit der GuK-Methode gefördert werden, im deutschen Sprachraum durchzuführen (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 185f.).

Um diese Absicht umzusetzen, haben sich die beiden Forscher folgende drei Fragen gestellt:

- „1) Wie umfangreich ist der Wortschatz an Gebärden und gesprochenen Wörtern in verschiedenen Altersgruppen?
- 2) Aus welchen Wortgruppen setzt sich der Wortschatz an Gebärden und gesprochenen Wörtern zusammen?
- 3) Wie ist der Wortschatz gesprochener Wörter bei Kindern mit Down-Syndrom im Vergleich zu Kindern ohne Beeinträchtigung einzuschätzen?“ (Wagner/Sarimski, 2012a, S. 185)

Methodik

Um den Wunsch, eine möglichst große Stichprobe zu erreichen, zu erfüllen, entschieden sich Wagner und Sarimski für eine Online-Befragung. Dafür entwickelten sie zunächst eine Internetseite, in der sie die Absicht ihrer Untersuchung vorstellten und Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens gaben. Den Fragebogen entwickelten sie mit einem Online-Programm zum Erstellen von Online-Umfragen. Diesen haben sie, zur Beantwortung der drei Forschungsfragen, in zwei Teile gegliedert. Im ersten Teil waren alle Gebärden aus GuK1 (100 Stück) gelistet. Die Eltern sollten hier zu jedem Begriff angeben, ob ihr Kind diesen als Gebärde und/oder als gesprochenes Wort verwenden kann (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 186).

Der zweite Teil war eine gekürzte Form des FRAKIS-Fragebogens, namens FRAKIS-K, und umfasst 102 Begriffe. Dieser wurde von Szagun et al. (2009) für deutschsprachige Kinder entwickelt. Er beschäftigt sich mit der frühkindlichen sprachlichen Entwicklung und gründet auf Standardwerten für Kinder ohne Beeinträchtigung zwischen 18 bis 30 Monaten. Bei diesem sollten die Eltern ebenfalls angeben, welche der Wörter ihr Kind bereits sprechen kann. Dieser zweite Teil dient der Beantwortung der dritten Forschungsfrage (vgl. ebd., S. 186).

Vorgehensweise

Damit der erstellte Fragebogen nun möglichst viele Eltern der Zielgruppe erreicht, machten die Forscher bereits 2010 einen Aufruf zur Beteiligung. Diesen sendeten sie an folgende Personen und Institutionen:

- a) „Liste der E-Mail-Adressen des Vereins „Down-Syndrom-Netzwerk Deutschland“ (147 Adressaten);
- b) Mailingliste des Vereins „Arbeitskreis Down-Syndrom e.V.“ (835 Mitglieder);
- c) Mailingliste des Vereins „ISAAC, Gesellschaft für Unterstützte Kommunikation e.V.“;
- d) Online-Inserate auf den Internetseiten der „Bundesvereinigung Lebenshilfe für Menschen mit geistiger Behinderung e.V.“ und „ISAAC“ sowie auf den Internetseiten der jeweiligen Landesverbände (sechs Online-Inserate);
- e) „ProDown e.V. Heidelberg“;
- f) „Deutsches Down-Syndrom InfoCenter“ (Online-Inserat, Inserat in der Mai-Ausgabe der Zeitschrift „Leben mit Down-Syndrom“ und Anschreiben an ca. 500 Eltern, die dort die Materialien des GuK-Systems in den Jahren 2007 und 2008 bestellt haben“ (Wagner/Sarimski, 2012a, S. 186)

Insgesamt konnten Silvio Wagner und Klaus Sarimski 108 Fragebögen verwenden und auswerten. Dafür nutzten sie einerseits deskriptive Statistiken, vorläufig Tabellen und Diagramme, und andererseits statistische Berechnungsmethoden, wie T-Test und einfaktorielle Varianzanalysen, welche mit SPSS, einer Statistik- und Analyse-Software, ermittelt wurden (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 186).

Ergebnisse

Zunächst teilten die Forscher die Kinder der 108 befragten Eltern in vier Altersgruppen. Die Kinder der ersten Gruppe sind 1;6 Jahr bis drei Jahre alt. Insgesamt zählen zu dieser Gruppe 39 Kinder. Die zweite Gruppe umfasst 31 Kinder im Alter von 3;1 Jahren bis vier Jahren. Die 22 Kinder im Alter von 4;1 Jahren bis fünf Jahren gehören zur dritten Gruppe und die vierte Gruppe besteht aus 16 über fünf-jährigen Kindern (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 186).

Zunächst präsentieren Silvio Wagner und Klaus Sarimski die Ergebnisse zu ihrer ersten Forschungsfrage. Die Ergebnisse (siehe Anhang 2.1) zeigen, dass von Gruppe eins zu Gruppe drei die Anzahl an genutzte GuK-Gebärden steigt. In Gruppe vier werden im Vergleich zu Gruppe drei weniger Gebärden genutzt. Dazu verglichen die beiden Forscher den Wortschatzumfang an gesprochenen Wörtern. Dieser nimmt in der Umfrage bei den Kindern mit steigendem Alter stetig zu. Vor allem von Gruppe eins zu Gruppe zwei verdreifacht sich der Wortschatzumfang fast. In Gruppe vier können die Kinder im Durchschnitt rund 68 der GuK-Begriffe sprechen. Der höchste Mittelwert an genutzten Gebärden liegt bei etwa 58 Begriffen in Gruppe drei. Anhand von Anhang 2.2 kann beobachtet werden, dass die Anzahl an beherrschten Gebärden bei den untersuchten Kindern bis zur dritten Altersgruppe größer ist. In Gruppe vier nutzen die Kinder dann mehr die Lautsprache als die Gebärden (vgl. ebd., S. 186f.).

Allerdings muss betont werden, dass die oben genannten Zahlen Mittelwerte der Gruppen darstellen. Als Beispiel zeigen die Forscher die Werte aus der ersten Altersgruppe. Dort beherrschten neun der 39 Kinder maximal zehn Gebärden, aber 13 Kinder über 50. Aus zusätzlichen Angaben der Eltern haben Wagner und Sarimski außerdem feststellen können, dass 37 Kinder (34%) gelegentlich Gebärden kombinieren. 28 Kinder (26%) tun dies sehr häufig (vgl. ebd., S. 187).

Um die zweite Forschungsfrage zu beantworten, haben die Forscher zunächst untersucht, welche Begriffe der Gebärden- und Lautsprache am häufigsten verwendet werden. Die Tabelle (siehe Anhang 3) listet die zehn am häufigsten genutzten Begriffe

der Kinder auf und stellt die der Gebärden- und Lautsprache gegenüber. Die genutzten Wortarten unterscheiden sich in den beiden Sprachen sehr. Die Kinder gebärden am meisten drei Verben, zwei Adjektive und fünf Substantive. Im Bereich der Lautsprache werden außer den beiden Begriffen „aua“ und „da“ nur Bezeichnungen für Personen, Tiere oder Dinge genutzt. In Bezug auf die Zusammensetzung von der den beiden Sprachen stellen Silvio Wagner und Klaus Sarimski eine gleichartige Verteilung fest. Die Kinder gebärden zu rund 64% Substantive, zu etwa 16% Verben und zu circa 13% Adjektive aus der GuK (vgl. ebd., S. 188).

Als letztes stellen Wagner und Sarimski die Ergebnisse aus dem Vergleich mit FRAKIS-K vor. Zunächst zeigen sie in einem Liniendiagramm, wie viele Wörter die Kinder mit Trisomie 21 in den jeweiligen Altersgruppen aus dem FRAKIS-K beherrschen (siehe Anhang 4.1). Die Abbildung zeigt deutlich, dass der Wortschatz in den jeweiligen Altersgruppen zunimmt. Allerdings ist die Zahl an gesprochenen Wörtern in allen Altersgruppen bei dem FRAKIS-K (rund 18 Wörter) geringer als die der bekannten Wörter von der GuK (circa 44 Wörter). Die beiden Forscher haben im Vergleich feststellen können, dass die Kinder, die bereits viele Begriffe aus dem GuK sprechen konnten, auch die meisten Wörter aus dem FRAKIS-K beherrschten (vgl. ebd., S. 188).

Anhand der Ergebnisse des FRAKIS-K haben Wagner und Sarimski eine Tabelle erstellt, in der das durchschnittliche Entwicklungsalter der Kinder mit Trisomie 21 laut FRAKIS-K angezeigt wird (siehe Anhang 4.2). Die Tabelle umfasst die Werte von 77 Kindern, da 27 Kinder noch kein Wort des FRAKIS-K sprechen konnten. In allen Altersgruppen lag das Entwicklungsalter der Kinder unter ihrem tatsächlichen Alter. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass der Spracherwerb von Kindern mit Trisomie 21 tatsächlich verzögert ist. Durchschnittlich entspricht das Sprachentwicklungsalter der Hälfte ihres biologischen Alters. Laut dem FRAKIS-K haben die Kinder der vierten Altersgruppe (> 60 Monate) den Wortschatzumfang eines 2-jährigen Kindes ohne Beeinträchtigung. Die Tabelle (siehe Anhang 4.2) zeigt aber auch, dass die sprachliche Entwicklung innerhalb der Altersgruppen unterschiedlich stark ausgeprägt ist. Wagner und Sarimski verdeutlichen dies nochmal an einem Vergleich. In der zweiten Gruppe (37 – 48 Monate) sprachen zwölf Kinder etwa zehn Wörter des FRAKIS-K, aber auch drei Kinder bereits 50 Wörter (vgl. ebd., S. 189).

Durch den Einsatz des FRAKIS-K konnten die Forscher im Einzelnen auch die grammatische Entwicklung der Kinder untersuchen (siehe Anhang 4.3). Sie schauten nach den Fähigkeiten zur Bildung von Wortkombinationen und Mehrzahlformen und

nach der Verwendung von Artikeln. Am häufigsten gaben die Eltern an, dass ihre Kinder Wortkombinationen nutzen (23,1%), 8,3% der Kinder der Gesamtgruppe können den Plural von Begriffen bilden und 5,6% verwenden Artikel vor Nomen. Die Angaben der Eltern innerhalb der Altersgruppen sind ebenfalls wieder sehr individuell. Sarimski und Wagner verglichen die Werte mit dem Umfang an gesprochenen Wörtern des FRAKIS-K und stellten einen engen Zusammenhang fest. Kinder, die viele Begriffe sprechen konnten, bildeten auch eher Mehrzahlformen, Wortkombinationen und verwendeten Artikel (vgl. ebd., S. 189f.).

Ihre eben beschriebenen Feststellungen fassten Wagner und Sarimski in einer Tabelle zusammen (siehe Anhang 4.4). Die Tabelle zeigt, dass die Kinder mit Trisomie 21 mit etwa 4;7 Jahren Wortkombinationen nutzen, mit etwa 5 Jahren die Mehrzahl von Begriffen bilden und im Alter von 4;8 Jahren Artikel vor Nomen setzen. Wenn sie diese ersten grammatikalischen Fähigkeiten nutzen, beherrschen die Kinder im Durchschnitt etwa 58 GuK-Gebärden und sprechen circa 63 Wörter (vgl. ebd., S. 190).

Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse der Online-Fragebögen haben gezeigt, dass Kinder mit Trisomie 21 einen verlangsamten Wortschatzerwerb haben. Im Gegensatz zu Kindern ohne Beeinträchtigung, die meist eine Wortschatzexplosion haben, nimmt der Wortschatz gleichmäßig zu. In den Studien von Berglund et al. (2001) und Caselli et al. (1998) zeigt sich dieses Wachstum ebenfalls, aber auch hier ist die Anzahl an gelernten Wörtern in einer festgelegten Zeitspanne sehr individuell. Weitere Übereinstimmungen können Wagner und Sarimski allerdings nicht in anderen Studien finden, da sie unterschiedliche Bedingungen und Methoden nutzen. Bei der etwas kleineren Stichprobe von Oliver und Buckley (1994) nutzen Kinder bereits mit drei Jahren Wortkombinationen, in der Studie von Wagner und Sarimski erst mit viereinhalb Jahren (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 190).

In Bezug auf die Methode der GuK haben die beiden Forscher feststellen können, dass alle der untersuchten Kinder im Verlauf ihres Lebens viele Gebärden erlernen konnten und dies nicht die Sprechentwicklung eingegrenzt hat. Vielmehr konnten Wagner und Sarimski zeigen, dass der Wortschatzumfang der Kinder ebenfalls stetig angestiegen ist. Zwar beherrschten alle Kinder zunächst mehr Gebärden, doch mit durchschnittlich fünf Jahren nutzen sie dann auf Grund ihrer sprechmotorischen Fähigkeiten die Verbalsprache (vgl. ebd., S. 190).

Zudem konnte durch die Untersuchung festgestellt werden, dass die Kinder durch ihr sprachliches Vorwissen durch die DGS, viel schneller Verben in ihre lautsprachlichen Sätze einbauen. Dieses Ergebnis zeigt, dass die Gebärden von der GuK den Wortschatz der Lautsprache ergänzen (vgl. ebd., S. 190).

Die Ergebnisse befürworten den Einsatz von der GuK-Methode bei Kindern mit Trisomie 21. Unterstützend dazu zitieren Wagner und Sarimski einige in den Fragebogen eingefügte Kommentare, die eine hohe Zufriedenheit der Eltern widerspiegeln. Sie betonen aber, dass diese Resultate nicht aussagen sollen, dass nur mit dem Einsatz von der GuK der Spracherwerb bei Kindern mit Trisomie 21 so früh beginnen kann (vgl. ebd., S. 190f.).

Um diese Theorie zu prüfen, empfehlen die Forscher weitere Untersuchungen mit Kontrollgruppen, denen die GuK nicht angeboten wird. Zudem sprechen sie sich für mehr Langzeitbeobachtungen in der Forschung aus. In Bezug auf ihre Studie konnten sie 18 der Kinder weiterhin über 20 Monate beobachten, um festzustellen, ob der Einsatz von Gebärden von den Kindern selbst stetig reduziert wird sobald der Lautspracherwerb zunimmt. Durch die zweite Untersuchung haben Wagner und Sarimski feststellen können, dass die Kinder, die zur ersten Elternbefragung am meisten Gebärden beherrschten, zum zweiten Zeitpunkt erste Begriffe und Sätze sprachen (vgl. Wagner/Sarimski, 2012b, S. 21f.). Ebenfalls empfehlen Klaus Sarimski und Silvio Wagner, dass die Einflussfaktoren beim Erwerb der Gebärden genauer untersucht werden (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 191).

„Dazu gehören vor allem der Zeitpunkt, zu dem die Förderung mit GuK begonnen wurde, die Intensität der alltagsintegrierten Förderung, die Entscheidung, in welcher Reihenfolge Gebärden eingeführt werden, die Kombination mit anderen Angeboten aus dem Spektrum der Frühförderung (z. B. kommunikations- und beziehungsorientierte Beratung der Eltern, „klassische“ Sprachtherapie zur Wortanbahnung), aber auch kindbezogene Voraussetzungen wie der kognitive Entwicklungsstand des Kindes, seine (vorsprachlichen) Kommunikationsfähigkeiten und seine Fähigkeiten zur Aufmerksamkeitssteuerung oder motorischen Imitation.“ (Wagner/Sarimski, 2012a, S. 191)

Die Forscher erhoffen sich aus diesen Untersuchungen, dass neue Erkenntnisse für die therapeutische Praxis erworben werden können und die GuK eine feste Methode in der Sprachförderung von Kindern mit Trisomie 21 wird.

5.3.2 Studie II – „Umgang und Einsatz von Gebärden bei Kindern mit Down-Syndrom“ Dr.n Marion Krause-Burmester

Die zweite ausgewählte Studie stammt von Doktorin Marion Krause-Burmester, Linguistin. Sie wurde in der Fachzeitschrift „uk&forschung“ unter dem Titel „Umgang

und Einsatz von Gebärden bei Kindern mit Down Syndrom - Gibt es einen Einfluss auf die Sprachentwicklung?“ 2012 veröffentlicht.

Einleitung

In der Einleitung ihrer Untersuchung bezieht sich Krause-Burmester auf Studien zur Sprachentwicklung bei Kindern mit Trisomie 21.

Als erstes wählt sie die drei Studien von Chapman (1995), Fowler (1990) und Miller (1992), welche ergeben haben, dass Kindern mit Trisomie 21 teilweise doppelt so alt sind wie Kinder ohne Beeinträchtigung, wenn sie den gleichen Entwicklungsstand erreicht haben (vgl. Krause-Burmester, 2012, S. 23).

Im nächsten Abschnitt nennt Krause-Burmester die Ergebnisse von mehreren Untersuchungen im Bereich der Sprachentwicklung bei Kindern mit Trisomie 21. Zunächst belegt sie mit den Ergebnissen von Caselli et al. (1990), Chapman (1995), Fowler (1990), Miller (1992) und Sarimski (2009), dass die sprachliche Entwicklung nicht nur verzögert ist, sondern zeitlich versetzt zu anderen Entwicklungsbereichen ist. Ebenfalls sind die Bereiche der Sprachentwicklung verschieden weit entwickelt. Die meisten Probleme sollen Kindern mit Trisomie 21 bei der Sprachproduktion haben. Des Weiteren bezieht sie sich auf die Ergebnisse der italienischen Studie von Volterra et al. aus dem Jahr 2004. Die Forschenden fanden heraus, dass Kinder mit Trisomie 21 im Alter von 5;10 Jahren sehr stichwortartig im Telegrammstil äußern. Mit einer weiteren Untersuchung von Schaner-Wolles (2004) stützt Krause-Burmester die These, dass der Bereich der Grammatik mehr Verzögerungen aufweist als der der kognitiven Entwicklung. Zuletzt fasst sie die Ergebnisse der Untersuchungen von Bellugi et al. (1990) und Reilly et al. (1990) kurz zusammen. In diesen wurden die sprachlichen Fähigkeiten von Kindern mit Trisomie 21 mit denen von Kindern mit anderen genetisch bedingten Entwicklungsverzögerungen verglichen. Die semantischen und narrativen Kompetenzen waren bei den Kindern mit Trisomie 21 weniger stark ausgeprägt als bei den anderen Kindern (vgl. ebd., S. 23).

Im letzten Teil der Einleitung leitet Marion Krause-Burmester zu Gebärden und Gesten über. Sie nennt zu Beginn mehrere Studien, die die Wichtigkeit von Gebärden in der Entwicklung von Kindern mit Trisomie 21 belegen. Anschließend berichtet sie ausführlicher von der Untersuchung von Stefanini et al. von 2007. Diese belegt, dass Kinder mit Trisomie 21 sehr häufig Gesten ohne Sprache einsetzen. Auf Grundlage dieses Wissens betont Krause-Burmester, dass Bindungspersonen diese Möglichkeit

nutzen und Gebärden gezielt im Alltag anwenden sollten. Sie nennt an dieser Stelle die GuK als eine mögliche Methode und betont deren positiven Effekt, welchen Silvio Wagner und Klaus Sarimski belegten (vgl. ebd., S. 23f.).

Fragestellung

Bevor Krause-Burmester die Fragestellung ihrer Untersuchung nennt, berichtet sie von mehreren Studien, welche die Wirksamkeit von der GuK bereits geprüft haben. Doch sie stellt fest, dass noch immer nicht alle Bindungspersonen und therapeutischen Fachkräfte von dem Einsatz von Gebärden überzeugt sind. Deshalb betont sie die Wichtigkeit einer unabhängigen Pilotstudie in Form einer Umfrage bei Familien, die das Konzept der GuK bereits angewendet haben. Die Pilotstudie von Doktorin Krause-Burmester möchte die Frage klären, „wie Kinder und Familien mit GuK umgehen und welche Erfahrungen sie bezüglich der Kommunikationsfähigkeit ihrer Kinder beobachten“ (Krause-Burmester, 2012, S. 24). Zusätzlich wurde die Eltern der Kinder mit Trisomie 21 gebeten einzuschätzen, wie sehr das Sprachverständnis und die -produktion beeinflusst werden (vgl. ebd., S. 24).

Methodik

Marion Krause-Burmester entschied sich für eine schriftliche Elternbefragung als Pilotstudie. Der Fragebogen beschäftigte sich mit drei größeren Bereichen. Einerseits mit der Wirkung von der GuK auf die sprachliche Entwicklung der Kinder mit Trisomie 21, dabei fragte Krause-Burmester vor allem nach der Aktivität, der Lernhaltung und dem Verhalten beim Einsatz von Gebärden durch die Kinder. Außerdem wollte sie wissen, wie die GuK eingesetzt wird und wie viel Zeit es in Anspruch nimmt. Und schlussendlich fragte sie, inwieweit die Eltern eine Verbesserung in den Bereichen der Sprachproduktion und dem Sprachverstehen sehen. Hier fragte sie auch, ob es Unterschiede in der Kommunikation mit fremden Personen gibt (vgl. Krause-Burmester, 2012, S. 24).

Vorgehensweise

Im Rahmen der Studie wurden 18 Eltern von Kindern im Alter zwei Jahren bis 11;7 Jahren mit Trisomie 21 befragt. Die Eltern waren in einer Mailingliste eingetragen und wurden durch eine E-Mail über die Studie informiert und gebeten teilzunehmen, falls sie den Rahmenbedingungen entsprachen (vgl. Krause-Burmester, 2012, S. 24).

Ergebnisse

Die untersuchten Kinder kannten seit mindestens einem bis maximal elf Jahren die GuK-Gebärden. Die Hälfte der Kinder beherrschte zehn bis 70 Gebärden, die andere Hälfte sogar über 70 GuK-Gebärden. Bei 67% der Fälle wurden alle Gebärden aktiv eingesetzt, die anderen Kinder nutzten aktuell nur etwa 30% der Gebärden. Ein Elternteil gab an, dass die Gebärden nur zusammen mit den Bildkarten verwendet werden (vgl. Krause-Burmester, 2012, S. 24).

50% der Eltern sagten aus, dass ihr Kind Gebärden mit lautsprachlichen Äußerungen unterstützt. Die anderen neun Kinder verwendeten Gebärden als alleinstehendes Kommunikationsmittel. Auf zwei Fragebögen haben die Eltern vermerkt, dass ihr Kind Probleme beim Erlernen neuer Gebärden hat. Der Wortschatzumfang der beiden Kinder lag bei etwa 15 – 20 Gebärden. Die beiden ältesten Kinder (9;9 Jahre und 11;4) nutzten Gebärden nur noch sehr selten. Krause-Burmester vermutet, dass das an der fortgeschrittenen Sprachentwicklung liegt (vgl. ebd., S. 24).

Auf die Frage, wie viele Bezugspersonen die GuK-Methode verwenden, antworteten 40% der Eltern, dass mindestens eine und maximal drei Personen die Gebärden beherrschen und selbst anwendeten. Bei den anderen 60% konnten mindestens fünf und maximal zehn Personen im Umkreis des Kindes Gebärden anwenden (vgl. ebd., S. 24).

58% der Kinder nutzten Gebärden bis die Wortproduktion einsetzte. Krause-Burmester berichtet darüber, dass einige Eltern einen Rückgang im Einsatz der Gebärden mit fortschreitender Sprachentwicklung beschreiben. Die übrigen 42% sprachen bereits erste Wörter vor ihrer ersten Gebärde. Einige Kinder sprachen ihr erstes Wort mit zwölf Monaten, andere erst mit 41 Monaten. Die ersten Gebärden führten die Kinder zwischen zwölf und 48 Monaten aus (vgl. ebd., S. 24f.).

Das Alter der Kinder stand in der Untersuchung in keinen Zusammenhang zu dem aktiven oder passiven Gebärdenwortschatz der Kinder. Ebenfalls spricht kein Elternteil von einer Verlangsamung der Sprach- und Sprechentwicklung nach dem Gebrauch erster Gebärden. Die Anzahl der Bezugspersonen, die die GuK-Gebärden verwenden, wirkt sich nicht bemerkbar auf einen höheren Gebärdenwortschatz aus (vgl. ebd., S. 25).

Die Frage nach dem Einfluss von Gebärden auf Sprachproduktion und Sprachverständnis wurde sehr unterschiedlich beantwortet. Jeweils 37% der Eltern gaben an, dass beide oder zumindest ein Bereich der Sprachentwicklung nach dem Gebrauch der GuK-Gebärden verbessert wurde. Die übrigen 25% konnten keine Verbesserung feststellen (vgl. ebd., S. 25).

Schlussfolgerungen

Aus diesen Ergebnissen zieht Krause-Burmester mehrere Schlussfolgerungen für die Beantwortung ihrer Forschungsfragen. Für die 18 untersuchten Kinder sind oder waren die Gebärden ein wichtiges Kommunikationsmittel. Allerdings sind der Entwicklungsverlauf und der Erwerb der Gebärden bei den Kindern sehr individuell, wodurch keine allgemeingültigen Aussagen getroffen werden können. Laut der Angaben der Eltern, nutzen die Kinder, die bereits einige Worte sprechen können, Gebärden nur noch, wenn es notwendig ist. Kein Elternteil sprach von der GuK-Methode als lautsprachverzögerndes Konzept (vgl. ebd., S. 25).

Krause-Burmester empfiehlt eine größere Stichprobe, um aussagekräftigere Angaben zum Einfluss von der GuK erhalten zu können. Sie betont nicht nur die Steigerung der Anzahl an Probanden, sondern rät auch eine Kontrollgruppe in die Studie einzubeziehen. An ihrer Pilotstudie kritisiert sie, dass alle Schlussfolgerungen aus der Einschätzung der Eltern entstanden sind und durch personenabhängige Faktoren beeinflusst wurden (vgl. ebd., S. 25).

5.3.3 Vergleich der Ergebnisse beider Forschungen

Die zwei Studien von Silvio Wagner und Klaus Sarimski sowie von Marion Krause-Burmester sind zwei der ersten wenigen wissenschaftlichen Untersuchungen, die sich mit dem Einsatz von Gebärden-unterstützter Kommunikation im deutschen Sprachraum auseinandersetzen. Obwohl die Autoren sehr unterschiedlich vorgegangen sind, lassen sich die Ergebnisse gut miteinander vergleichen. Um diese kritisch zu betrachten und miteinander in Beziehung zu setzen, müssen die unterschiedlichen Voraussetzungen zunächst deutlich gemacht werden. Im folgenden Vergleich werden dafür sechs Kriterien genauer betrachtet:

- die Einleitung,
- die Fragestellung,
- die Methodik,
- die Vorgehensweise,
- die Ergebnisse und
- die Schlussfolgerungen der Autoren.

Bevor der Inhalt der beiden wissenschaftlichen Arbeiten genauer betrachtet wird, müssen die Rahmenbedingungen kurz in Vergleich gestellt werden. Beide Untersuchungen wurden im Jahr 2012 in Fachzeitschriften veröffentlicht. Wagner und Sarimski präsentierten ihre Ergebnisse in der Zeitschrift „Sprachheilarbeit“, seit 2013 „Praxis Sprache“. Diese wird von der deutschen Gesellschaft für Sprachheilpädagogik e.V. (dgs) und dem deutschen Bundesverband der akademischen Sprachtherapeuten e.V. (dbs) über den „verlag modernes lernen“ veröffentlicht.

Die Ergebnisse der weiterführenden Untersuchung lassen sich in der Fachzeitschrift „uk&forschung“ finden. In dieser veröffentlichte Marion Krause-Burmester ihre Ergebnisse der Pilotstudie. Die Zeitschrift wird von der Gesellschaft für Unterstützte Kommunikation e.V., welche zur isaac-Gesellschaft (International Society for Augmentative and Alternative Communication) gehört, herausgegeben. „uk&forschung“, sowie das dazugehörige „Handbuch der Unterstützten Kommunikation“ werden von dem „von Loeper Literaturverlag“ publiziert.

Einleitung

Die beiden Einleitungen werden miteinander verglichen, um nachzuvollziehen, anhand welcher wissenschaftlichen Grundlagen, die Forschungsfrage zustande gekommen ist. In diesen zeigen Autoren auf, welchen Inhalt den Leser erwartet, welches Ziel sie in der Arbeit verfolgen und sie äußern erste Thesen und Vermutungen über die Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Untersuchung, die durch vorhergegangene Recherchen entstanden sind (vgl. Eco, 2010, S. 144ff.).

S. Wagner und K. Sarimski beginnen ihrer Einleitung mit Fakten aus Untersuchungen zum Spracherwerb bei Kindern mit Beeinträchtigungen. Da die gewählten Forschungen Gebärden empfehlen, stellen sie die GuK als Methode für den deutschsprachigen Raum vor. Krause-Burmester gliedert ihre Einleitung sehr ähnlich, allerdings nutzt sie teils andere Untersuchungen. Im Gegensatz zu ihr, stellen Sarimski und Wagner die Methode von Etta Wilken kurz in einem Info-Kasten vor. Im Anschluss präsentieren sie weitere Untersuchungen, die sich auf die Sprachentwicklung bei Trisomie 21 und dem Einsatz von Gebärden beziehen. Insgesamt nutzen die beiden Forscher die Ergebnisse aus neun Untersuchungen von 1992 bis 2009. Marion Krause-Burmester stellt die Ergebnisse von 14 Studien kurz vor, welche zwischen 1990 und 2012 entstanden sind. Eine dieser Forschungen ist die von Wagner und Sarimski präsentierte Untersuchung, auf deren Ergebnisse sie bereits einen Zugriff hatte. Obwohl die

Forschenden die Ergebnisse von insgesamt 21 unterschiedlichen Studien verwenden konnten, betonten sie, dass es zum Einsatz von Gebärden und dem Spracherwerb bei Kindern mit Trisomie 21 nur wenige empirische Ergebnisse gibt.

Fragestellung

Die Forschungsfrage legt das Ziel von wissenschaftlichen Arbeiten fest. Sie wird in der Einführung der Arbeit aufgezeigt und ihre Notwendigkeit wird erläutert. Daher kann sie erst nach einer ausführlichen Ermittlung von bereits veröffentlichtem Datenmaterial formuliert werden. Durch die Forschungsfrage kann dann eine erste Gliederung der Arbeit erstellt werden. In der qualitativen und quantitativen Forschung kann es auch zu mehreren Teilfragen kommen, die Rahmenbedingungen für die Datenerhebung und -auswertung festlegen. Um möglichst ausführliche Ergebnisse zu erhalten, sollten Forschungsfragen nie auf ein „ja“ oder „nein“ abzielen. Die Forschungsfrage wird im letzten Kapitel der Arbeit anhand des neugewonnenen Wissens beantwortet (vgl. Gertler, 2015, S. 57f.).

In beiden Arbeiten lässt sich der Anlass zu der entsprechenden Untersuchung finden. Die zwei Forscher wollen eine erste empirische Untersuchung für den deutschsprachigen Raum durchführen (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 185). Marion Krause-Burmester möchte hingegen die Zweifel von Elternteilen und Sprachtherapeuten gegenüber der Gebärdensprache mindern (vgl. 2012, S. 24).

Insgesamt entwickeln sich in beiden Studien je drei Forschungsfragen, die auf unterschiedliche Themen abzielen. Wagner und Sarimski befassen sich mit Fragen zum Gebärden- und Lautspracherwerb und dem Einsatz von grammatikalischen Fähigkeiten. Durch die dritte Forschungsfrage soll ein Vergleich zu Kindern ohne Beeinträchtigung hergestellt werden.

1. „Wie umfangreich ist der Wortschatz an Gebärden und gesprochenen Wörtern in verschiedenen Altersgruppen?
2. Aus welchen Wortgruppen setzt sich der Wortschatz an Gebärden und gesprochenen Wörtern zusammen?
3. Wie ist der Wortschatz gesprochener Wörter bei Kindern mit Down-Syndrom im Vergleich zu Kindern ohne Beeinträchtigung einzuschätzen?“ (Wagner/Sarimski, 2012a, S. 185)

Die Forschungsfragen von Krause-Burmester beziehen sich eher auf Einschätzungen und Erfahrungen der Eltern mit Etta Wilkens Methode im privaten Umfeld des Kindes.

1. Wie gehen Kinder und Familien mit der GuK um?
2. Welche Erfahrungen haben die Eltern bezüglich der Kommunikationsfähigkeit ihrer Kinder beobachtet?
3. Wie stark beeinflusst die GuK das Sprachverständnis und die -produktion der Kinder mit Trisomie 21? (vgl. Krause-Burmester, 2012, S. 24)

Im Gegensatz zu der ersten Untersuchung finden die Lesenden die drei Fragen nicht aufgelistet und ausformuliert vor.

Beide Studien beschäftigen sich mit den Auswirkungen von der GuK bei Kindern mit Trisomie 21. Die erste Untersuchung schaut dabei auf die Sprachentwicklung. Die zweite Forschung beantwortet hingegen Fragen zur Umsetzung der Methode im privaten Umfeld der Kinder.

Methodik

Zur Beantwortung der Forschungsfrage müssen Forschende eine geeignete Erhebungsmethode wählen. Je nach Forschungsfrage können die Daten qualitativ oder quantitativ untersucht werden. In qualitativen Forschungen wird, zum Beispiel bei Interviews, die Laut- und Körpersprache der Probanden*innen ausgewertet. Bei quantitativen Forschungen werden die erhobenen Daten, zum Beispiel aus Fragebögen, in Form von Zahlen in Diagrammen oder Tabellen dargestellt (vgl. Raithel, 2008, S. 7f.).

Beide Forschendengruppen arbeiteten quantitativ mit Fragebögen. Diese können nach Konrad Wolfgang Kallus, Psychologe und Forscher, „zur Beschreibung von anderen Personen oder auch von Merkmalen der natürlichen, sozialen, kulturellen, erbauten und technischen Umwelt und der Arbeitswelt herangezogen werden“ (2016, S. 11).

Silvio Wagner und Klaus Sarimski nutzten in ihrer Untersuchung Online-Fragebögen. Der Fragebogen bestand aus zwei Teilen, einerseits aus den 100 Begriffen aus GuK1 und der zweite Teil aus den 102 Wörter von dem FRAKIS-K (vgl. 2012a, S. 185f.).

Marion Krause-Burmester führte eine kleine Untersuchung als Pilotstudie durch. Auch sie befragte Eltern über Fragebögen, die diese schriftlich ausfüllten (vgl. 2012, S. 24). In ihrer Arbeit macht die Forscherin keine genaueren Angaben über die Gestaltung der Fragebögen. Bei der ersten Arbeit wird von den Autoren erläutert, dass die Eltern die 202 Begriffe aufgezeigt bekommen haben und aufgefordert wurden anzugeben, welche dieser Begriffe ihr Kind gebärden kann und welche es bereits spricht.

Vorgehensweise

Um möglichst viele Eltern auf die Untersuchung aufmerksam zu machen, haben alle Forschenden Mailinglisten von Institutionen, welche sich mit Trisomie 21 beschäftigen, genutzt. Auch hier gaben Wagner und Sarimski genauere Angaben. Unter anderem nutzten sie Inserate in Internetseiten und Fachzeitschriften. Insgesamt bekamen sie 108 nutzbare Fragebögen zurück (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 186).

Da Krause-Burmester nur eine Pilotstudie durchführte verwendete sie ausschließlich eine E-Mail-Liste. Daher arbeitete sie mit den Angaben aus nur 18 Fragebögen (vgl. 2012, S. 24).

Zur Auswertung der Daten nutzen Wagner und Sarimski Diagramme und Tabellen und nahmen die Statistik- und Analysesoftware „SPSS“ zur Hilfe (vgl. 2012a, S. 186).

Für den Vergleich wichtig zu beachten ist somit, dass Wagner und Sarimski ein Sechsfaches an Fragebögen, auf Grund des umfangreicheren Aufrufs, auswerten konnten. Vergleichende Aussagen über die gewählte Auswertungsmethode lassen sich nicht treffen, da Krause-Burmester dieses nicht erläutert.

Ergebnisse

Trotz der sehr unterschiedlichen Thematiken der beiden Untersuchungen ist es möglich diese gegenüberzustellen. Dafür orientiert sich dieser Teil des Vergleiches an den Ergebnissen der zweiten Untersuchung von Marion Krause-Burmester. Sie hat insgesamt weniger Daten ermittelt, daher wurde in der zweiten Studie von Wagner und Sarimski nach thematisch gleichen Ergebnissen gesucht.

Als erstes kann das Alter der Kinder untersucht werden. Krause-Burmester sammelte die Ergebnisse von Kindern im Alter von zwei bis elf Jahren (vgl. Krause-Burmester, 2012, S. 24). In der anderen Studie waren die beteiligten Kinder ein bis fünf Jahre alt (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 186). Die jüngsten Kinder der beiden Untersuchungen waren somit nur ein Jahr auseinander. Das älteste Kind bei Krause-Burmester war mehr als doppelt so alt wie das älteste Kind in der Vergleichsstudie.

Bei der Forscherin beherrschten je 50% der Kinder zehn bis 70 Gebärden oder mehr als 70 Gebärden (vgl. Krause-Burmester, 2012, S. 24). Wagner und Sarimski gaben dazu keine genauen Zahlen an. Nach einer Tabelle (siehe Anhang 2.1) beherrschen alle Kinder durchschnittlich 46 Gebärden. Allerdings wird in einer weiteren Tabelle (siehe Anhang 4.4, Zeile vier: Gebärdenwortschatz) sichtbar, dass einige Kinder 100% der Gebärden aus GuK1 beherrschen (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 190).

Marion Krause-Burmester kann in ihrer Studie Angaben darüber machen, wie viele Gebärden die Eltern der Kinder aus GuK1 nutzen: 67% nutzten alle Gebärden und 33% nutzten nur 30% der GuK1-Gebärden, von denen ein Elternteil diese nur mit den Bildkarten verwendete (vgl. Krause-Burmester, 2012, S. 24). Hier fällt im Vergleich auf, dass die beiden Forscher keine Angaben dazu machen. Entweder kann davon ausgegangen werden, dass sie für sich vorausgesetzt haben, dass Eltern die die GuK nutzten auch alle Gebärden einsetzen oder dass die Anzahl für sie irrelevant ist oder dass in ihrem Aufruf zur Beteiligung stand, dass nur Eltern den Fragebogen ausfüllen, die auch alle Gebärden an ihr Kind vermittelt haben.

Eine sichtbare Gemeinsamkeit in den Ergebnissen der beiden Studien lässt sich im Einsatz von Gebärden bei den ältesten Kindern finden. Die zwei elfjährigen Kinder bei Krause-Burmester nutzten laut den Informationen der Eltern kaum noch Gebärden, seitdem sie ausreichend Begriffe der Lautsprache sprechen können (vgl. Krause-Burmester, 2012, S. 24). Ähnliche Ergebnisse sind in einer Tabelle von Wagner und Sarimski sichtbar (siehe Anhang 2.1 und 2.2). Auch dort werden von den Kindern, die bereits über 50 Wörter sprechen können, weniger Gebärden verwendet (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 186f.).

Als letztes vergleichbares Ergebnis kann das Alter der ersten Begriffe in Laut- und Gebärdensprache betrachtet werden. Die von Marion Krause-Burmester untersuchten Kinder verwendeten zwischen dem 13. und 42. Lebensmonat erste Gebärden und sprachen ebenfalls ab dem 13. bis 49. Lebensmonat ihr erstes Wort (vgl. Krause-Burmester, 2012, S. 25). Anhand einer Abbildung und einer Tabelle (siehe Anhang 2.1 und 4.1) bei Wagner und Sarimski wird sichtbar, dass einige Kinder aus der ersten Altersgruppe (18-36 Monate bzw. unter 30 Monaten) erste Wörter aus GuK1 oder dem FRAKIS-K sprechen können. Zusätzlich gaben die Forscher an, welche zehn Begriffe als erstes von den Kindern gesprochen wurden (siehe Anhang 3) (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 188). Beide Studien zeigen, dass erste Gebärden zwischen dem zweiten und fünften Lebensjahr auftreten und die Kinder mit Trisomie zwischen ihrem ersten bis vierten Geburtstag ihr erstes Wort sprechen.

Schlussfolgerungen

Nun werden die Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen der beiden doch sehr unterschiedlichen Studien miteinander in Beziehung gestellt.

In beiden abschließenden Diskussionen der Forschenden wird formuliert, dass der Erwerb von Gebärden- und Lautsprache sehr individuell erfolgt und es daher keine ideale Lehr- und Lernmethode gibt. Zudem wird in beiden Studien betont, dass weitere umfangreichere Untersuchungen mit Kontrollgruppen notwendig sind. Dadurch könnte zum Beispiel überprüft werden, ob nur durch die GuK der Lautspracherwerb frühzeitig bei Kindern mit Trisomie 21 beginnt (vgl. Wagner/Sarimski, 2012a, S. 191). Eine fortführende Studie haben Silvio Wagner und Klaus Sarimski selbst getätigt. Aber auch in dieser merken sie an, dass noch immer weitere Ergebnisse zum Gebärdenspracherwerb und dem Übergang in die Lautsprache benötigt werden (vgl. Wagner/Sarimski, 2012b, S. 22).

In den Untersuchungen beurteilten alle Eltern die GuK als eine gute Methode, um mit ihren Kindern in Kommunikation treten zu können. Bei Marion Krause-Burmester gaben 74% der Eltern an, dass die GuK die Sprachentwicklung der Kinder positiv beeinflusst (vgl. Krause-Burmester, 2012, S. 25). Wagner und Sarimski unterstützen ihre Schlussfolgerung mit Zitaten von zwei Elternteilen:

„T. hat den Grundwortschatz in ca. zwei Monaten erlernt und richtig eingesetzt. Jetzt beginnt langsam das gesprochene Wort und die Gebärden verschwinden langsam wieder!“;

„M. gebärdet nur noch selten, obwohl sie die angegebenen Gebärden noch kennt. Sie wendet sie noch an, wenn ihr bestimmte Situationen fremd sind oder etwas für sie sehr wichtig ist und sie einer Forderung Nachdruck verleihen will. Sie greift auf Gebärden zurück, wenn Fremde ihre Aussprache nicht verstehen“ (Wagner/Sarimski, 2012a, S. 191).

Silvio Wagner, Klaus Sarimski und Marion Krause-Burmester konnten feststellen, dass die GuK, zumindest bei den 126 Kindern ihrer Untersuchung, die Sprachentwicklung keines Falls hemmt. Durch beide Studien und vor allem durch die unterschiedlichen Thematiken dieser, kann den Bezugspersonen der Kinder mit Trisomie 21 gezeigt werden, dass die Befürchtung, dass die Gebärdensprache die Entwicklung der Lautsprache negativ beeinflusst, nicht belegt werden kann. Vielmehr unterstützt die GuK die Sprachentwicklung von Kindern mit Trisomie 21.

5.3.4 Diskussion

Durch diesen Vergleich der Ergebnisse zweier Studien konnte aufgezeigt werden, dass Gebärden als eine mögliche Methode zur Förderung der sprachlichen Entwicklung bei Kindern mit Trisomie 21 genutzt werden können. Diese Ergebnisse belegen die Vermutungen von Etta Wilken und die Rückmeldungen vieler Eltern zu der GuK.

Durch die Studienergebnisse von Silvio Wagner, Klaus Sarimski und Marion Krause-Burmester konnte die sprachanbahnende Funktion von Gebärden belegt werden, die bereits Renzel (vgl. 2016, S. 173), Mayer (vgl. 2007, S. 25) und Köhnen und Roth (vgl. 2007, S. 15) vermuteten. Des Weiteren wurde die Annahme von Etta Wilken, dass Gebärden sehr früh erlernt werden können und somit der kommunikative Austausch zwischen den Kindern und ihren Bezugspersonen erleichtert wird, nachgewiesen (vgl. 2014c, S. 86).

Durch den Vergleich mit FRAKIS-K konnten Wagner und Sarimski allerdings aufzeigen, dass die Kinder vorläufig nur die Begriffe sprechen, die sie durch die Methode der GuK kennengelernt haben. Martina Mayer betonte 2007 bereits, dass die Begriffe aus GuK1 nicht für alle Kinder ausreichend sind (vgl. S. 37). Weitere Autoren, wie Franziska Wolf (vgl. 2014, S. 10), vertreten diese Meinung.

Daher wäre es empfehlenswert eine weitere Studie durchzuführen, die auch die Gebärden aus GuK2 einbezieht. Zudem sollte die Methode der GuK im Bereich der Kindertageseinrichtungen untersucht werden und eine Möglichkeit gefunden werden, die Anzahl der beherrschten Begriffe in der Gebärden- und Lautsprache durch unabhängige Forschende prüfen zulassen. Dies würde der Kritik und den auftauchenden Zweifeln von Krause-Burmester an Studien wie ihrer eigenen entgegenwirken können.

6 Fazit

Die hier vorliegende Bachelorarbeit hat sich mit der Frage beschäftigt „Wie wird die Sprachentwicklung von Kindern mit Trisomie 21 mit dem Konzept der Gebärdenunterstützten Kommunikation von Etta Wilken in Kindertageseinrichtungen gefördert?“. Zur ausführlichen Beantwortung dieser Forschungsfrage hat sich der erste Teil der Arbeit mit der Trisomie 21 und der Umsetzung der Methode der GuK von Etta Wilken beschäftigt. Der zweite Teil zeigte dann, dass die GuK ein Kommunikationsmittel für Kinder mit Trisomie 21 und deren Bezugspersonen sein kann.

Das Ziel der Arbeit herauszufinden, ob es eine sprachfördernde Methode für Kindern mit Trisomie 21 gibt, welche in Kindertagesstätten angewendet werden kann, wird durch die Verknüpfung der beiden Teile erreicht.

Anhand der Literaturrecherche des ersten Teils haben sich bereits Vorteile für die Verwendung der GuK-Gebärden in Kindertageseinrichtungen ergeben. Durch die Erkenntnisse aus den Kapiteln 3.3 „*Postnatale Merkmale*“ und 3.4 „*Sprachliche Entwicklung*“ sollten Gebärdensprachen ein fester Bestandteil in der Sprachförderung von Kindern mit Trisomie 21 werden, denn eventuelle Hörschädigungen oder eine verzögerte Sprechentwicklung schränken deren Einsatz keines Wegs ein.

In Kindertageseinrichtungen können Gebärdensprachen als ein pädagogisches Mittel genutzt werden, um Themen wie Sprache, Beeinträchtigungen oder Gesellschaft und Vielfalt in den Alltag einzubinden. Dadurch ist vorstellbar, dass durch diese für die Kinder zunächst sehr spielerische Variante eine sehr hohe Akzeptanz untereinander entstehen kann.

Ein weiterer Vorteil betrifft vor allem den Bindungsaufbau von einer pädagogischen Fachkraft und Kindern, die noch nicht sprechen können. Die Fachkraft kann durch die Gebärden früher die Bedürfnisse oder auch Interessen der Kinder wahrnehmen, wodurch das gegenseitige Vertrauen unterstützt wird.

Die Karten aus GuK1 und GuK2 sind durch die feste Pappe und einfachen Zeichnungen sehr kleinkindgerecht gestaltet. Die beiden Kinder auf den Gebärdenkarten tauchen in allen Materialien auf und erhalten durch das Gebärden-Bilderbuch sogar ihre eigene Geschichte. Für Kinder, die mit GuK sprechen lernen, sind sie somit ein vertrauter und fester Bestandteil. Zuletzt kann gesagt werden, dass der Gesamtwert aller GuK-Materialien, die in Kapitel 4.2 „*Materialien*“ vorgestellt worden, bei 170 Euro liegt und somit eine durchaus finanzierbare Methode der Sprachförderung für

Kindertageseinrichtungen ist. Weitere Angebote wie Fortbildungen sollten aber zusätzlich genutzt werden.

Kindertageseinrichtungen erhalten eine Vielzahl an Anregungen für die Praxis. Etta Wilken gibt selbst weniger Hinweise für pädagogische Fachkräfte, sie bezieht sich meist auf den Einsatz im familiären Umfeld. Allerdings werden Fachkräfte in Büchern zur allgemeinen Umsetzung von Gebärden in Kindertageseinrichtungen fündig. Nennenswerte Autoren sind Birgit Appelbaum, Monika Köhnen und Heike Roth. Diese zeigen auf, wie erste Gebärden in der Kindergruppe vorgestellt und wie vielfältig sie dann in den Alltag integriert werden können.

Zusammenfassend lässt sich die Methode der GuK sehr gut in Kindertageseinrichtungen umsetzen. Allerdings sollte beachtet werden, dass sich das pädagogische Fachpersonal ausreichend vorbereiten muss, bevor es zum ersten Einsatz der Gebärden in der Kindergruppe kommt. Außerdem sollten die Eltern der Kinder über die Methode aufgeklärt und die Vorteile, die im Folgenden noch benannt werden, aufgezeigt werden. Hier müssten auch Ideen präsentiert werden, welche Möglichkeiten die Einrichtung Kindern bietet Gebärden zu nutzen, die aufgrund ihrer motorischen Fähigkeiten dies nicht oder noch nicht können, um einen bestmöglichen inklusiven Alltag zu gestalten können.

Entscheidet sich eine Einrichtung nun, Gebärden als ein Kommunikationsmittel nutzen zu wollen, ist es wichtig, die positiven Effekte auf die sprachliche Entwicklung aufzuzeigen. Der zweite Teil dieser Arbeit hat nachgewiesen, dass eventuelle Bedenken einiger Eltern oder auch Fachkräfte widerlegt werden können.

Zunächst muss gesagt werden, dass die lautsprachliche Entwicklung der Kinder nicht durch die GuK gehemmt wird. Die Kinder nutzen keine oder weniger Gebärden, sobald sie ausreichend Wörter sprechen können. Durch die GuK erhalten sie lediglich eine frühe Möglichkeit zur Kommunikation. Ihr Gebärdenvokabular wächst durch ähnlich schnell, wie das der Lautsprache. Somit können die Kinder untereinander schneller in einen Austausch gehen, Beziehungen aufbauen und eventuelle Wünsche gegenüber der pädagogischen Fachkraft äußern.

Zusammenfassend lässt sich formulieren, dass die GuK eine sprachfördernde Methode für Kinder, vor allem mit Trisomie 21, ist. Durch die Bild-, Begriff- und Gebärdenkarten können alle Kinder spielerisch Gebärden lernen und in einen gemeinsamen Austausch gehen. Dadurch unterstützt die GuK einen inklusiven Alltag in Kindertagesstätten.

„Mit Gebärden zu kommunizieren ist eine äußerst lebendige und spannende Art, anderen Menschen zu begegnen.“ (Belli, zitiert nach Köhnen/Roth, 2007, S. 17)

Diese Bachelorarbeit hat erste wissenschaftliche Erkenntnisse zu der GuK in Kindertageseinrichtungen zusammengefasst. Sie bietet pädagogischen Fachkräften Anregungen zur Umsetzung und zeigt auf, wie wichtig Studien und Forschungen im Fachbereich der Kindheitspädagogik sind. Die fehlenden Erkenntnisse aus der Forschung erschwerten zunächst die Erarbeitung, da es wenige Informationen über den Einsatz von der GuK in Kindertageseinrichtungen gab und sich nur zwei Studien zu dem Konzept finden ließen. Doch nach einer Umstrukturierung der Arbeit, verbesserten sich die Voraussetzungen für die Recherche. Auch die Forschungsfrage hat sich während der Literaturrecherche mehrmals geringfügig geändert. Für die neugewählte Forschungsfrage gab es ausreichend Literatur, vor allem zu Gebärden und der Trisomie 21.

Der im Exposé angegebenen Zeitplan wurde trotz der Pandemie sehr gut einhalten. Im Prozess der Verschriftlichung traten nur wenige Probleme auf, die durch Gespräche in Konsultationen schnell gelöst werden konnten.

Der Prozess der Recherche und des Schreibens hat gezeigt, wie wichtig dieses Feld für die Kindheitspädagogik ist und daher intensiver erforscht werden sollte.

Anhang

Anhang 1: Abbildung der GuK-Karten für die Begriffe „Bahn“, „Haus“, „Maus“ und „Schuhe“

Anhang 2: Ergebnisse von Wagner und Sarimski zum Umfang an genutzten Begriffen an Gebärden und gesprochenen Wörtern

Anhang 2.1: Gebärden und gesprochene Wörter aus dem Grundwortschatz (GuK1)

Anhang 2.2: Gebärden und gesprochene Wörter aus dem GuK-Grundwortschatz (n=108; Kinder im Alter von 18-36, 37-48, 49-60 und > 60 Monaten)

Anhang 3: Ergebnisse von Wagner und Sarimski zur Zusammensetzung des Umfangs an Gebärden und gesprochenen Wörtern

Anhang 4: Ergebnisse des Vergleiches von Wagner und Sarimski von Kindern mit Trisomie 21 und Kindern ohne Beeinträchtigungen anhand des FRAKIS-K

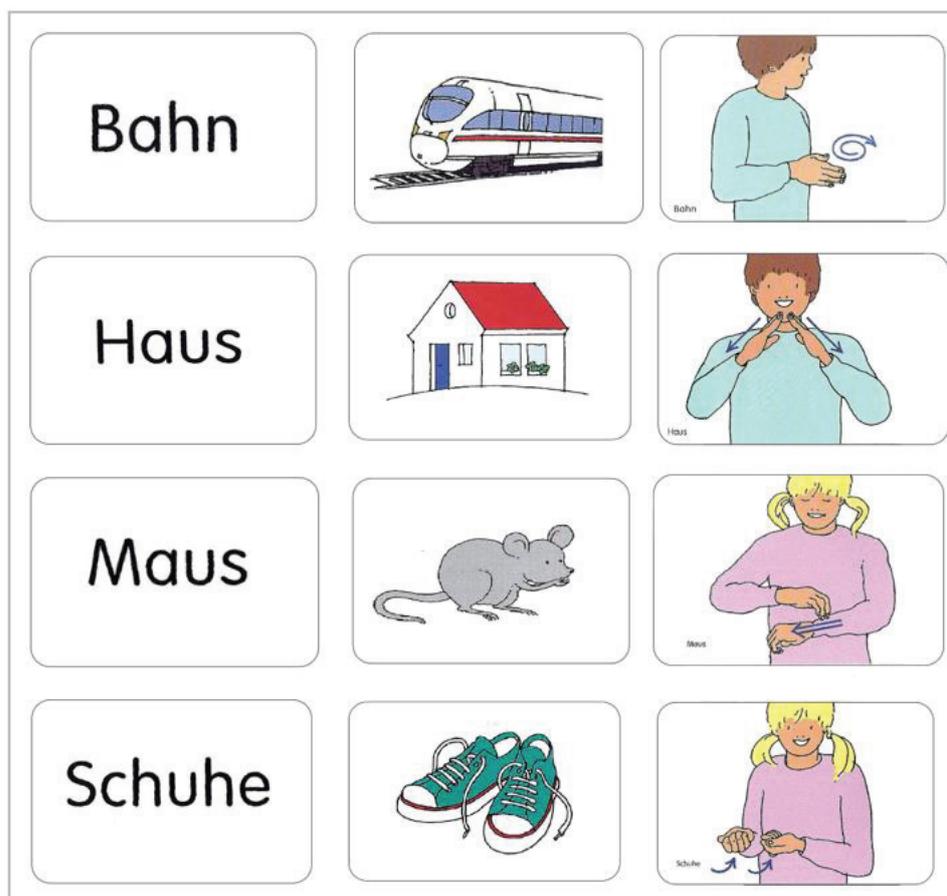
Anhang 4.1: Anzahl der gesprochenen Wörter in den vier Altersgruppen nach FRAKIS-K (n=108)

Anhang 4.2: Entwicklungsalter der Kinder mit Trisomie 21 nach dem FRAKIS-K (n=77)

Anhang 4.3: Grammatikalische Fähigkeiten der Kinder nach FRAKIS-K (in %)

Anhang 4.4: Zusammenhang von dem Alter (in Monaten), dem Umfang an Gebärden (GuK) und gesprochenen Wörtern (FRAKIS-K) und den grammatikalischen Fähigkeiten

Anhang 1: Abbildung der GuK-Karten für die Begriffe „Bahn“, „Haus“, „Maus“ und „Schuhe“



Quelle: Deutsches Down-Syndrom InfoCenter, 2018, S. 6ff.

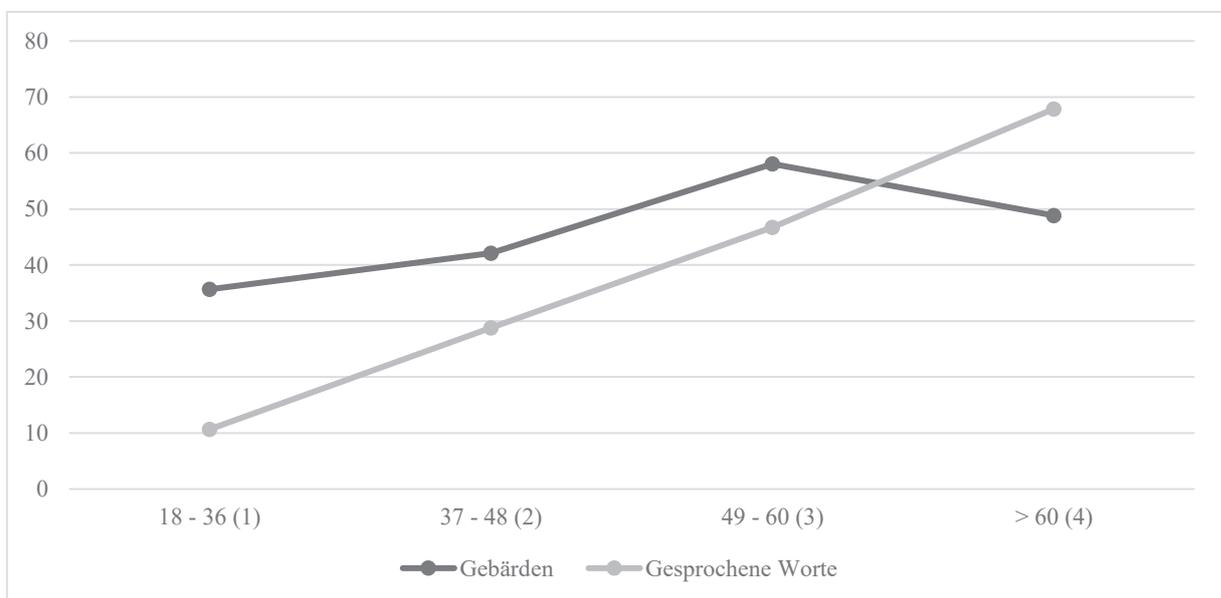
Anhang 2: Ergebnisse von Wagner und Sarimski zum Umfang an genutzten Begriffen an Gebärden und gesprochenen Wörtern

Anhang 2.1: Gebärden und gesprochene Wörter aus dem Grundwortschatz (GuK1)

	Gebärden		Gesprochene Wörter	
	Mittelwert	Standartabweichung	Mittelwert	Standartabweichung
Gr. 1 (18 – 36)	35.67	24.47	10.67	18.18
Gr. 2 (37 – 48)	42.13	22.57	28.77	33.51
Gr. 3 (49 – 60)	58.05	22.02	46.73	32.81
Gr. 4 (> 60)	48.87	18.65	67.87	37.22

Quelle: In Anlehnung an Wagner/Sarimski, 2012a, S. 186

Anhang 2.2: Gebärden und gesprochene Wörter aus dem GuK-Grundwortschatz (n=108; Kinder im Alter von 18-36, 37-48, 49-60 und > 60 Monaten)



Quelle: In Anlehnung an Wagner/Sarimski, 2012a, S. 187

Anhang 3: Ergebnisse von Wagner und Sarimski zur Zusammensetzung des Umfangs an Gebärden und gesprochenen Wörtern

Gebärden		Gesprochene Wörter	
Begriff	Häufigkeit in %	Begriff	Häufigkeit in %
trinken	84	Papa	84
schlafen	83	Mama	81
Musik	81	da	81
essen	81	Ball	63
fertig	77	aua	60
Vogel	75	Buch	54
Hase	74	Hund	47
Katze	73	heiß	47
Haus	71	Auto	47
Telefon	71	Ei	47

Quelle: In Anlehnung an Wagner/Sarimski, 2012a, S. 188

Anhang 4: Ergebnisse des Vergleiches von Wagner und Sarimski von Kindern mit Trisomie 21 und Kindern ohne Beeinträchtigungen anhand des FRAKIS-K

Anhang 4.1: Anzahl der gesprochenen Wörter in den vier Altersgruppen nach FRAKIS-K (n=108)



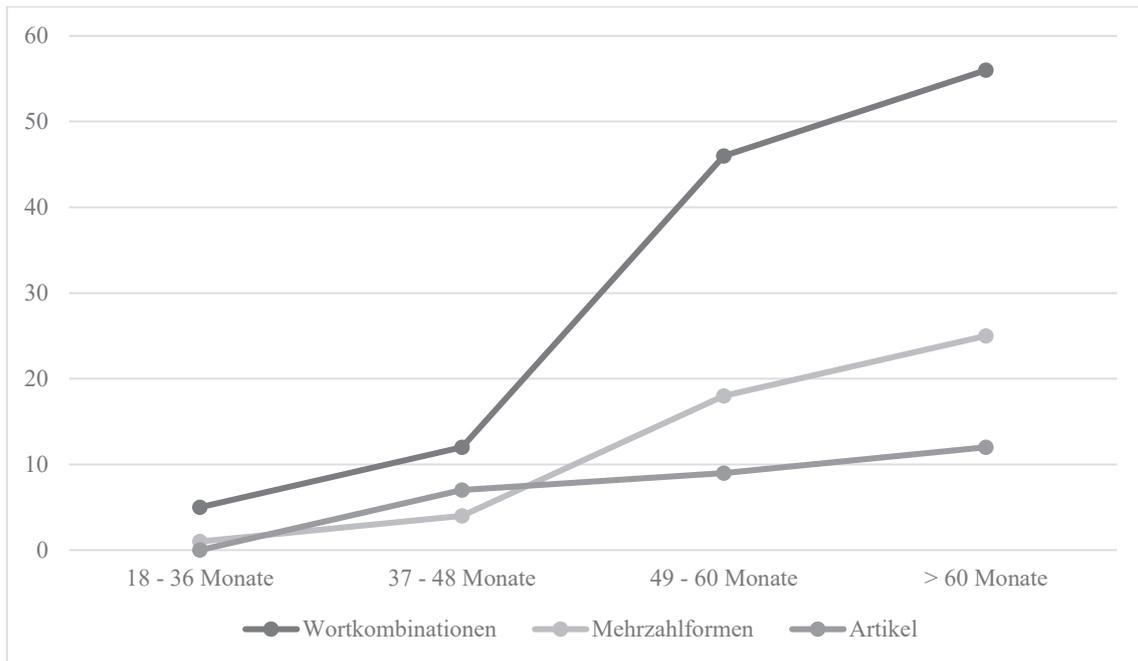
Quelle: In Anlehnung an Wagner/Sarimski, 2012a, S. 188

Anhang 4.2: Entwicklungsalter der Kinder nach dem FRAKIS-K (n=77)

	Entwicklungsalter (in Monaten)		Entwicklungsquotient	
	Mittelwert	Standart-abweichung	Mittelwert	Standart-abweichung
Gruppe 1 (18 – 36 Monate; n=24)	17,25	2,23	59,30	14,98
Gruppe 2 (37 – 48 Monate; n=21)	19,61	4,02	45,30	9,34
Gruppe 3 (49 – 60 Monate; n=21)	21,33	4,05	41,72	9,26
Gruppe 4 (> 60 Monate; n=11)	25,27	3,95	35,70	6,71

Quelle: In Anlehnung an Wagner/Sarimski, 2012a, S. 189

Anhang 4.3: Grammatikalische Fähigkeiten der Kinder nach FRAKIS-K (in %)



Quelle: In Anlehnung Wagner/Sarimski, 2012a, S. 189

Anhang 4.4: Zusammenhang von dem Alter (in Monaten), dem Umfang an Gebärden (GuK) und gesprochenen Wörtern (FRAKIS-K) und den grammatikalischen Fähigkeiten

	N	Spannbreite	Mittelwert	Standartabweichung
Wortkombinationen	25			
Lebensalter		34 – 48	56,16	14,29
Gebärdenwortschatz		12 – 100	77,80	26,08
Gesprochene Wörter		0 – 98	54,40	30,25
Pluralbildung	9			
Lebensalter		43 – 84	59,33	13,93
Gebärdenwortschatz		0 – 83	41,44	29,45
Gesprochene Wörter		0 – 98	67,22	30,82
Artikelverwendung	8			
Lebensalter		45 – 77	57,17	13,06
Gebärdenwortschatz		23 – 93	54,66	25,21
Gesprochene Wörter		0 – 98	67,33	34,98

Quelle: In Anlehnung Wagner/Sarimski, 2012a, S. 190

Literaturverzeichnis

- Adam, H. (1993): *Mit Gebärden und Bildsymbolen kommunizieren. Voraussetzungen und Möglichkeiten der Kommunikation von Menschen mit geistiger Behinderung*. Würzburg: Edition Bentheim.
- Appelbaum, B. (2016a): *Gebärden. In der Sprach- und Kommunikationsförderung*. Idstein: Schulz- Kirchner Verlag.
- Appelbaum, B. (2016b): *Kommunikationsförderung mit Gebärden in heterogenen Gruppen*. *Gemeinsam leben*, 24(3), S. 158 - 164. doi: 10.3262/GL1603158
- Armstrong, D. (2000): *William C. Stokoe, Jr. Founder of Sign Language Linguistics 1919-2000*. Abgerufen am 11.05.2020 von URL: <http://gupresS.gallaudet.edu/stokoe.html>
- Boyes Braem, P./Kolba, A. (1990): *Einführung in die Gebärdensprache*. In: Prillwitz, S. /Vollhaber, T. [Hrsg.] (1990): *Gebärdensprache in Forschung und Praxis. Vorträge vom internationalen Kongress Hamburg, 23. – 25. März 1990*. Hamburg: Signum Verlag, S. 115 – 135.
- Deutsches Down-Syndrom InfoCenter (2018): *Sprechen lernen mit GuK. Gebärdenunterstützte Kommunikation Idee und Konzept: Etta Wilken* [Broschüre]. Lauf: Deutsches Down-Syndrom InfoCenter.
- Eco, U. (2010): *Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt. Doktor-, Diplom- und Magisterarbeit in den Geistes- und Sozialwissenschaften* (14. Auflage). Wien: Facultas.
- Gertler, M. (2015): *Forschen lernen. Tipps zum wissenschaftlichen Arbeiten*. Norderstedt: Books on Demand.
- Graefen, G./Liedke-Göbel, M. (2020): *Germanistische Sprachwissenschaft. Deutsch als Erst-, Zweit- oder Fremdsprache* (3. Auflage). Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag.
- Hänel-Faulhaber [WiFF – Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte] (2018): *Gebärdensprache, lautsprachunterstützende Gebärden und Bildkarten. Inklusive sprachliche Bildung in Kindertageseinrichtungen unter Berücksichtigung alternativer Kommunikationssysteme*. München: Deutsches Jugendinstitut e.V. (DJI).

- Hundegger, V. (2019): *Eine Kita für alle. Inklusion im pädagogischen Alltag*. Freiburg bei Breisgau: Herder Verlag.
- Hogenboom, M. (2006): *Menschen mit geistiger Behinderung besser verstehen. Angeborene Syndrome verständlich erklärt* (2. Auflage). München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Institut für Deutsche Gebärdensprache und Kommunikation Gehörloser (2018): *Geschichte*. Abgerufen am 11.05.2020 von URL: <https://www.idgS.uni-hamburg.de/ueber-das-institut/geschichte.html>
- Jacobsen, B. (1999): *Das Gebärdenbuch. Das kleine 1x1 der Gebärdensprache*. Hamburg: Verlag B. Jacobsen
- Kallus, K. W. (2016): *Erstellung von Fragebögen* (2. Auflage). Wien: Facultas.
- Kestner, K. (2009): *Das große Wörterbuch der Deutschen Gebärdensprache*. Schauenburg: Verlag Karin Kestner.
- Krause-Burmester, M. (2012): *Übergang und Einsatz von Gebärden bei Kindern mit Down Syndrom. Gibt es einen Einfluss auf die Sprachentwicklung?*. In: Gesellschaft für Unterstützende Kommunikation e.V. [isaac] (2012). *uk&forschung* 2. Sprachforschung und UK. Karlsruhe: von Loeper Literaturverlag, S. 23-26.
- Köhnen, M./Roth, H. (2007): *So können wir uns besser verständigen. Gebärden als Hilfe zum Spracherwerb und zur Förderung der Kommunikationsfähigkeit bei nichtsprechenden Kindern* (2. Auflage). Dortmund: verlag modernes lernen.
- Kummin, L. (2005): *Sprechapraxie bei Kindern und Erwachsenen mit Down-Syndrom: „Gestern hast du es doch richtig gesagt – wieso denn heute nicht?“*. In: Selbsthilfegruppe für Menschen mit Down-Syndrom und ihre Freunde e.V./Deutsches Down-Syndrom InfoCenter (2005). *Leben mit Down-Syndrom* 49. Lauf/Pegnitz: Deutsches Down-Syndrom InfoCenter, S. 38 – 41.
- Maisch, G./Hirsch F.-H. (1996): *Gebärden-Lexikon. I Grundgebärden*. Hamburg: Verlag hörgeschädigter Kinder.
- Mayer, M. (2007): *Lautsprachunterstützendes Gebärden. Eine Handreichung für die Praxis*. Karlsruhe: von Loeper Literaturverlag.

- Raithel, J. (2008): *Quantitative Forschung. Ein Praxiskurs* (2. Auflage). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Renzel, B. (2016): *Gebärdenunterstützende Kommunikation*. *Gemeinsam leben*, 24(3), S. 165 -173. doi: 10.3262/GL1603165
- Rondal, J. (2005): *Sprachförderung für Menschen mit Down-Syndrom – ein Leben lang*. In: Selbsthilfegruppe für Menschen mit Down-Syndrom und ihre Freunde e.V./Deutsches Down-Syndrom InfoCenter (2005). *Leben mit Down-Syndrom* 49. Lauf/Pegnitz: Deutsches Down-Syndrom InfoCenter, S. 30 – 32.
- Schneider, W./Lindenberger, U. [Hrsg.] (2018): *Entwicklungspsychologie. mit Online-Material* (8. Auflage). Weinheim/Basel: Beltz.
- Strixner, S. /Wolf, S. (2004): *Kleines Wörterbuch der Gebärdensprache*. Wiesbaden: Matrix-Verlag.
- Theilen, U. (2009): *Sprachlos? Von wegen!. Kommunikation mit Kindern mit schweren Behinderungen*. München/Basel: Reinhardt.
- Tolksdorf, M. (1994): *Das Down-Syndrom. Ein Leitfaden für Eltern*. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.
- Wagner, S. /Sarimski, K. (2012a): *Früher Gebärden- und Spracherwerb bei Kindern mit Down-Syndrom. Early gesture and word production in children with Down syndrome*. In: Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik e.V. (dgs)/Deutscher Bundesverband der akademischen Sprachtherapeuten e.V. (dbs) (2012). *Sprachheilarbeit* 57. Dortmund: verlag modernes lernen, S. 184-191.
- Wagner, S. /Sarimski, K. (2012b): *Entwicklung des Wortschatzes für Gebärden und Worte bei Kindern mit Down-Syndrom im Verlauf*. In: Gesellschaft für Unterstützende Kommunikation e.V. [isaac] (2012). *uk&forschung* 2. Sprachforschung und UK. Karlsruhe: von Loeper Literaturverlag, S. 19-22.
- Wilken, E. (1991): *Ebenen der Sprachkompetenz und Entwicklungssequenzen in der Sprachtherapie bei Kindern mit Down-Syndrom*. In: Dittmann, W. (1991): *Kinder und Jugendliche mit Down-Syndrom. Aspekte ihres Lebens*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt Verlag. S. 80 – 89.
- Wilken, E. (1996a): *Syndromspezifische Förderbedürfnisse*. In: Wilken, E. [Hrsg.] (1999): *Neue Perspektiven für Menschen mit Down-Syndrom. Dokumentation der*

- Fachtagung Down-Syndrom September 1996, Hannover (3. Auflage). Lauf an der Pegnitz: Selbsthilfegruppe für Menschen mit Down-Syndrom und ihre Freunde e.V. Erlangen. S. 14 – 27.
- Wilken, E. (1996b): *Lautsprachbegleitende Gebärden zur Förderung des Spracherwerbs und der Verständigung*. In: Wilken, E. [Hrsg.] (1999): *Neue Perspektiven für Menschen mit Down-Syndrom. Dokumentation der Fachtagung Down-Syndrom September 1996, Hannover (3. Auflage). Lauf an der Pegnitz: Selbsthilfegruppe für Menschen mit Down-Syndrom und ihre Freunde e.V. Erlangen. S. 44 – 53.*
- Wilken, E. (2000): *Die Gebärdenunterstützte Kommunikation - GuK*. In: Selbsthilfegruppe für Menschen mit Down-Syndrom und ihre Freunde e.V. Erlangen (2000): *Leben mit Down-Syndrom (35)*. Lauf/Pegnitz: Deutsches Down-Syndrom InfoCenter. S. 5 – 9.
- Wilken, E. (2001): *Ich weiß, was er will!. Erfahrungen mit GuK*. In: Selbsthilfegruppe für Menschen mit Down-Syndrom und ihre Freunde e.V./Deutsches Down-Syndrom InfoCenter (2001). *Leben mit Down-Syndrom 37*. Lauf/Pegnitz: Deutsches Down-Syndrom InfoCenter, S. 16 – 17
- Wilken, E. (2005): *Spracherwerb und Gebärden: Erfahrungen mit GuK*. In: Selbsthilfegruppe für Menschen mit Down-Syndrom und ihre Freunde e.V./Deutsches Down-Syndrom InfoCenter (2005). *Leben mit Down-Syndrom 49*. Lauf/Pegnitz: Deutsches Down-Syndrom InfoCenter, S. 33 – 37.
- Wilken, E. (2010): *Präverbale Kommunikation, Gebärden-unterstützte Kommunikation und Lautanbildung bei Kindern mit Down-Syndrom*. In: Selbsthilfegruppe für Menschen mit Down-Syndrom und ihre Freunde e.V./Deutsches Down-Syndrom InfoCenter (2010). *Leben mit Down-Syndrom 63*. Lauf/Pegnitz: Deutsches Down-Syndrom InfoCenter, S. 44 – 46.
- Wilken, E. (2014a): *Kommunikation und Teilhabe*. In: Wilken, E. [Hrsg.] (2014): *Unterstützte Kommunikation. Eine Einführung in Theorie und Praxis (5. Auflage)*. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer. S. 7 – 16.
- Wilken, E. (2014b): *Präverbale sprachliche Förderung und Gebärden – Unterstützte Kommunikation in der Frühförderung*. In: Wilken, E. [Hrsg.] (2014): *Unterstützte Kommunikation. Eine Einführung in Theorie und Praxis (5. Auflage)*. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer. S. 36 – 57.

- Wilken, E. (2014c): *Sprachförderung bei Kindern mit Down-Syndrom. Mit ausführlicher Darstellung des GuK-Systems* (11. Auflage). Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Worm-Pes, K. (2017): *Methodenkombinierte Sprachtherapie. GuK, Frühes Lesen und TOLGS in der frühen Sprachtherapie bei Kindern mit Down-Syndrom*. In: Selbsthilfegruppe für Menschen mit Down-Syndrom und ihre Freunde e.V./Deutsches Down-Syndrom InfoCenter (2017). *Leben mit Down-Syndrom* 86. Lauf/Pegnitz: Deutsches Down-Syndrom InfoCenter, S. 22 – 25.
- Wolf, F. (2014): *Gebärden als eine Möglichkeit zur Unterstützung der Kommunikation in inklusiven Kinderkrippen*. KiTa Fachtexte. Abgerufen am 05.03.2020 von URL: https://www.kita-fachtexte.de/fileadmin/Redaktion/Publikationen//KiTaFT_wolf_2015.pdf

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Name, Ort, Datum, Unterschrift