

Stefanie Rößmann

**Frühlesen als Möglichkeit der Sprachförderung
bei Kindern mit Down-Syndrom**

<http://opus.bsz-bw.de/hsrt/>

© Stefanie Rößmann 2014

**ERSTE STAATSPRÜFUNG
FÜR DAS LEHRAMT AN SONDERSCHULEN
01.08.2013**

**AN DER
FAKULTÄT FÜR SONDERPÄDAGOGIK
DER PÄDAGOGISCHEN HOCHSCHULE LUDWIGSBURG
IN VERBINDUNG MIT DER UNIVERSITÄT TÜBINGEN
MIT SITZ IN REUTLINGEN**

WISSENSCHAFTLICHE HAUSARBEIT

THEMA:

**Frühlesen als Möglichkeit der Sprachförderung bei Kindern
mit Down-Syndrom**

REFERENT: Prof. Dr. Rainer Trost

KOREFERENT: Dr. Thomas Hoffmann

Name: Rößmann, Stefanie

„Lesen ist wie Hören mit den Augen.“

(Macquarie-Programm)

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	V
Abbildungsverzeichnis	VII
Einleitung	1
1. Syndromspezifische Besonderheiten bei Kindern mit Down-Syndrom im Hinblick auf Sprache, Sprechen und Kommunikation	3
1.1 Augenregion	3
1.2 Orofazialer Bereich	4
1.3 Hals-Nasen-Ohren Bereich.....	5
1.3.1 Nasen-Rachen-Raum	6
1.3.2 Ohrregion	6
1.4 Muskulatur	7
1.5 Angeborene Herzfehler	8
1.6 Schilddrüsenerkrankungen	8
1.7 Gedächtnisleistungen und Informationsverarbeitung.....	9
1.7.1 Intelligenz	9
1.7.2 Lernverhalten	11
2. Schlussfolgerungen für Spracherwerb und Sprachkompetenz bei Kindern mit Down-Syndrom	13
3. Sprachentwicklung und Sprachverständnis bei Kindern mit Down-Syndrom	21
3.1 Bedeutung von Sprache und Kommunikation	21
3.2 Expressive Kommunikation	22
3.2.1 Spracherwerbstheorien.....	22
3.2.2 Vorüberlegungen zum Spracherwerb	24
3.2.3 Der Spracherwerb bei Kindern mit Down-Syndrom.....	25
3.2.3.1 Die sprachliche Entwicklung.....	25
3.2.3.2 Motorisch-funktioneller Bereich	27
3.2.3.3 Sozio-emotionaler Bereich	29
3.2.3.4 Kognitiver Bereich	30
3.3 Phänomenologie der Sprache	32
3.4 Sprachprobleme von Kindern mit Down-Syndrom.....	33
3.4.1 Mündliche Sprache.....	33
3.4.1.1 Phonetisch-phonologische Ebene	33
3.4.1.2 Lexikalisch-semantische Ebene	36

3.4.1.3 Morphologisch-syntaktische Ebene	37
3.4.2 Pragmatik.....	38
3.4.3 Nonverbale Kommunikation	39
4. Frühlesen im Hinblick auf Sprachförderung bei Kindern mit Down-Syndrom.....	41
4.1 Sprachförderung	41
4.1.1 Entwicklung der Sprachförderung beim Down-Syndrom.....	41
4.1.2 Forderungen an die Sprachförderung	42
4.2 Frühlesen	44
4.2.1 Allgemeines und Ziele	44
4.2.2 Voraussetzungen zum Frühlesen	45
5. Betrachtung ausgewählter Frühleseprogramme für Kinder mit Down-Syndrom	47
5.1 Das Leselernprogramm von Patricia Logan Oelwein	48
5.1.1 Merkmale und Prinzipien	48
5.1.2 Aufbau und Durchführung.....	49
5.2 Das Macquarie-Frühleseprogramm	50
5.2.1 Merkmale und Prinzipien	50
5.2.2 Aufbau und Durchführung.....	52
5.3 Das Leseprogramm von Sue Buckley	54
5.3.1 Merkmale und Prinzipien	54
5.3.2 Aufbau und Durchführung.....	55
5.5 Vergleich der Frühleseprogramme	57
6. Sprachförderung durch Frühlesen	60
6.1 Vorteile des Frühlesens	60
6.2 Ergebnisse zur Effizienz des Frühlesens	62
6.3 Kritische Aspekte des Frühlesens	63
7. Fazit	65
Literaturverzeichnis.....	67
Versicherung.....	77

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb. 1: Kommunikationsfunktionen nach Kristen	21
Abb. 2: Grundlagen der Sprachentwicklung	25
Abb. 3: Phänomenologie der Sprache	33

Einleitung

Kinder mit Down-Syndrom sind in ihrer sprachlichen Entwicklung retardiert und können sich häufig nur schwer verständlich mitteilen. Dadurch werden ihre Fähigkeiten und Kompetenzen oft falsch eingeschätzt, sie werden nicht ernst genommen und immer wieder im Alltag mit ihren sprachlichen Problemen bei der Verständigung mit der Umwelt konfrontiert. Da Sprache in unserer Gesellschaft einen hohen Stellenwert hat und zu den Grundbedürfnissen des Menschen zählt, ist die Teilhabe an der Gesellschaft in erheblichem Maße eingeschränkt. Vor allem gegenüber fremden Personen gelingt es Kindern mit Trisomie 21 nur bedingt ihre Wünsche, Bedürfnisse oder Schwierigkeiten auszudrücken.

Trisomie 21 ist die häufigste und bekannteste genetisch bedingte Behinderung. Trotz deutlicher syndromspezifischer Gemeinsamkeiten der Kinder untereinander, bilden sie bezogen auf Entwicklungs-, Lern- und Leistungsfähigkeit, eine sehr heterogene Gruppe mit individuellen Fähigkeiten und Beeinträchtigungen. Dieses zeigt sich auch in ihren unterschiedlichen Kompetenzen und Schwierigkeiten im Hinblick auf Spracherwerb, Sprachverständnis und Kommunikation.

Frühlesen ist ein auf Kinder mit Down-Syndrom ausgerichtetes Konzept, welches sowohl die syndromtypischen Merkmale und Erkrankungen im Hinblick auf Sprachentwicklung und Sprachverständnis berücksichtigt, aber auch auf individuelle Interessen der Kinder eingeht und eine Möglichkeit zur Sprachförderung bei Kindern mit Trisomie 21 bietet.

Diese wissenschaftliche Hausarbeit befasst sich mit dem Thema „Frühlesen als Möglichkeit der Sprachförderung bei Kindern mit Down-Syndrom“. Es geht vor allem um die Fragestellung, ob und warum Frühlesen als sinnvolle Möglichkeit der Sprachförderung bei Kindern mit Trisomie 21 gesehen werden kann?

Der erste Teil der Arbeit beschäftigt sich mit den syndromspezifischen Besonderheiten bei Kindern mit Down-Syndrom im Hinblick auf Sprache, Sprechen und Kommunikation. In diesem Zusammenhang werden unterschiedliche Bereiche angesprochen, die auf den Spracherwerbsprozess Einfluss nehmen. Diese sind Augenregion, orofazialer Bereich, Hals-Nasen-Ohren-Bereich mit Unterteilung in Nasen-Rachen-Raum und Ohrregion, die Muskulatur, angeborene Herzfehler, Schilddrüsenerkrankungen, sowie der Bereich der Gedächtnisleistungen und Informationsverarbeitung.

Anhand der syndromspezifischen Merkmale und Erkrankungen werden im Anschluss Rückschlüsse bezogen auf Spracherwerb und Sprachkompetenz bei Kindern mit Down-

Syndrom gezogen. Es werden sowohl die Stärken als auch die Schwierigkeiten, die sich in den einzelnen Bereichen im Hinblick auf die Sprache ergeben genannt, um zu sehen welche Anforderungen an das Konzept Frühlesen gestellt werden.

Der dritte Teil geht auf die Sprachentwicklung und das Sprachverständnis bei Kindern mit Down-Syndrom ein. Nachdem die allgemeine Bedeutung von Sprache und Kommunikation erläutert wurde, wird auf die expressive Kommunikation eingegangen. Die einzelnen Spracherwerbtheorien, welche die differenzierte und komplexe Sprachentwicklung von Kindern zu erklären versuchen werden in diesem Zusammenhang kurz vorgestellt. Die sich anschließenden Vorüberlegungen zum Spracherwerb bilden die Grundlage, um im Anschluss den Spracherwerb von Kindern mit Down-Syndrom nach genau diesen Bereichen zu beleuchten. Nachdem allgemeine Informationen über die sprachliche Entwicklung der Kinder gegeben wurden, werden der motorisch-funktionelle, der sozio-emotionale-, sowie der kognitive Bereich betrachtet. Danach wird das Modell der Phänomenologie der Sprache vorgestellt, dessen Unterteilung in mündliche Sprache, Pragmatik, sowie nonverbale Kommunikation aufgegriffen wird, damit die Sprachprobleme von Kindern mit Down-Syndrom erläutert werden können.

Der darauffolgende vierte Teil Frühlesen im Hinblick auf Sprachförderung bei Kindern mit Down-Syndrom unterteilt sich in die Hauptkapitel Sprachförderung und Frühlesen. Das erste geht auf die Entwicklung der Sprachförderung beim Down-Syndrom und auf Forderungen an die Sprachförderung, welche sich teilweise daraus ableiten lassen, ein. Das Kapitel Frühlesen erörtert Ziele der Methode und nennt notwendige Voraussetzungen, die berücksichtigt werden müssen, wenn mit dem Frühlesen begonnen werden soll.

Nun werden, im fünften Teil, ausgewählte Frühleseprogramme für Kinder mit Down-Syndrom unter den Gesichtspunkten Merkmale und Prinzipien, sowie Aufbau und Durchführung erläutert. Daran schließt sich ein Vergleich der Frühleseprogramme an. Bei den ausgewählten Frühleselernprogrammen handelt es sich um das von Patricia Logan Oelwein, um das Macquarie-Programm, sowie um das von Sue Buckley.

Im abschließenden Teil der Arbeit wird Frühlesen als Möglichkeit der Sprachförderung betrachtet und es werden sowohl Vor- als auch Nachteile dieses Konzeptes unter Einbezug der Sprachförderung genannt. Diese Ausführungen werden durch einige wissenschaftliche Studien bekräftigt.

1. Syndromspezifische Besonderheiten bei Kindern mit Down-Syndrom im Hinblick auf Sprache, Sprechen und Kommunikation

Das überzählige Chromosom 21, welches zum Down-Syndrom führt, hat sowohl syndromspezifische Veränderungen als auch gesundheitliche Probleme zur Folge (vgl. WILKEN 2010c, 25), welche sowohl die Sprachentwicklung als auch das Sprachverständnis bei Kindern mit Down-Syndrom beeinflussen und zu einem typischen Aussehen führen.

Die syndromspezifischen Merkmale und medizinischen Auffälligkeiten treten individuell und in unterschiedlichen Ausprägungen auf und müssen nicht auf jedes Kind mit Trisomie 21 zutreffen, denn „es gibt nicht *das* Down-Kind.“ (TAMM 1994, 77). Wilken kritisiert in diesem Zusammenhang, dass Ähnlichkeiten des äußeren Erscheinungsbildes, sowie syndromtypische Auffälligkeiten häufig zu sehr generalisiert und bestimmend gesehen werden (vgl. WILKEN 1993, 6), wodurch der Blick für die enormen individuellen Unterschiede verloren geht. (vgl. WILKEN 2010c, 25f.). Des Weiteren müssen Faktoren wie Umwelteinflüsse, soziales Umfeld, familiäre Bedingungen, Geschlecht, Position innerhalb der Familie, sowie die Qualität der Schule berücksichtigt werden, welche sich, genauso wie bei nichtbehinderten, auf die Entwicklung von Menschen mit Down-Syndrom auswirken. (vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 21).

Die einzelnen Bereiche beeinflussen sich gegenseitig und können daher nicht isoliert voneinander betrachtet werden.

1.1 Augenregion

Bei Kindern mit Down-Syndrom stehen die Augen, im Vergleich zu nichtbehinderten Menschen, oft weiter auseinander und die Epikanthus-Falte (Epikanthus medialis), eine sichelförmige Hautfalte am inneren Augenwinkel, lässt die Augen schlitzen- oder mandelförmig wirken. (vgl. STENGEL-RUTKOWSKI 1998, 70). Dieses ist zusätzlich damit verbunden, dass die Kinder nach oben außen schräg gestellte Lidachsen aufweisen (vgl. TAMM 1994, 25), was aber keine Auswirkungen auf ihre Sehfähigkeit hat. (vgl. PUESCHEL 1995a, 63). Kleine weiße oder hellgelbe Flecken am Rand der Iris, sogenannte Brushfield-Flecken, sind weitere Anzeichen für ein Kind mit Down-Syndrom. (vgl. SELIKOWITZ 1992, 39; PUESCHEL 1995a, 61).

Bedingt durch die Muskelhypotonie beherrschen Säuglinge das Sehen im Vergleich mit nichtbehinderten erst wesentlich später. (vgl. STRAY-GUNDERSEN 2008, 164). Das Sehvermögen bereitet Kindern mit Down-Syndrom generell große Probleme, da 40-50% unter typischen Augenveränderungen, die mit Funktionsbeeinträchtigungen des Sehens verbunden

sind, leiden. (vgl. WILKEN 2010c, 30). Ungefähr 50% von ihnen zeigen Linsentrübungen, ungefähr 40% schielen (Strabismus), etwa 20% sind weit- und 50% kurzsichtig (Hyperopie und Myopie). (vgl. UNRUH 1998, 35). Deshalb benötigen ungefähr 50% der Kinder aufgrund von Kurz- oder Weitsichtigkeit, bei etwa 7% in Kombination mit einer Hornhautverkrümmung (Keratokonus) (vgl. PUESCHEL 1995b, 69), eine Brille. (vgl. WILKEN 1999, 87). Eine Myopie von mehr als minus fünf Dioptrien wird augenärztlich bei 27% aller Kinder mit Down-Syndrom diagnostiziert. (vgl. LORENZ 1990, 128).

Die durchschnittlichen Angaben, wann grauer Star¹ mit wesentlicher Funktionsbeeinträchtigung und Herabsetzung des Sehvermögens auftritt, liegen bei 13%. Diese Linsentrübungen treten gehäuft nach dem achten Lebensjahr auf. (vgl. LORENZ 1990, 128 & 142f.)

Zudem treten bei ungefähr 46% immer wieder Lidrand- und Bindehaut-Lidrand-Entzündungen (Blepharitis und Blepharoconjunctivitis) auf. (vgl. UNRUH 1998, 35; LORENZ 1990, 128). Bei einigen Kindern treten zusätzlich Probleme bei der optischen Trennung von Vorder- und Hintergrund auf, sowie Schwierigkeiten Dinge zu fixieren, was Augenzittern (Nystagmus) hervorrufen kann. (vgl. WILKEN 1999, 87). Dieses tritt ungefähr bei 9% der Kinder mit Down-Syndrom auf (vgl. LORENZ 1990, 128) und es hat leichte Auswirkungen auf deren Sehvermögen. (vgl. SELIKOWITZ 1992, 79).

1.2 Orofazialer Bereich

Im orofazialen Bereich zeigen sich auch einige funktionelle Beeinträchtigungen aufgrund der syndromspezifischen Besonderheiten.

Die Mundhöhle von Kindern mit Down-Syndrom ist im Vergleich mit nichtbehinderten Kindern kleiner. (vgl. SELIKOWITZ 1992, 39). Sie haben einen kleinen Mund, engen Kiefer und kurzen Gaumen (vgl. UNRUH 1998, 36), was häufig beengte und damit Zahn- und Kieferfehlstellungen wie insbesondere den „offenen Biss“ in der Zahnfront, zur Folge hat. (vgl. GIEL 2012, 44). Außerdem haben 9% der Kinder sehr kleine und 35% ungewöhnlich geformte Zähne. Außerdem ist bei etwa 9% der Kinder mit Down-Syndrom das Gebiss nicht vollständig und bei nahezu allen sind Zahnfleischerkrankungen weit verbreitet. (vgl. UNRUH 1998, 36).

Durch das Vorstehen der Oberkieferregion und das Schlucken gegen die Zähne, nicht wie üblich gegen den Gaumen, werden diese Fehlstellungen negativ unterstützt. Gewohnheiten

¹ Grauer Star (Katarakt) bedeutet eine Linsentrübung und Sichtverschleierung bis zur Erblindung.

wie Zähne knirschen und Daumenlutschen wirken sich ebenso negativ auf die Zahn- und Kieferfehlstellungen aus. Der enge und hohe Gaumen hat zur Folge, dass die Zunge bei vielen Kindern vor der Zahnleiste oder zwischen den Zähnen liegt und herausgestreckt wird. Die breite Zunge ist in der Regel normal groß, durch den schlaffen Tonus, ihre Lage im engen Mundraum und die ständige Bewegung nach vorne, wirkt sie übermäßig groß (vgl. STENGEL-RUTKOWSKI 1998, 70; GIEL 2012, 44) und es kommt zu abweichenden Zungenbewegungen. (vgl. HAVEMAN 2007b, 83).

Da Menschen mit Down-Syndrom keine wirklich zu lange Zunge haben, wird die operative Verkürzung, welche auch eine Funktionsbeeinträchtigung zur Folge haben kann, kritisiert. Bei systematischen Kontrollen von operierten Kindern konnten keine positiven Effekte auf die Sprache diagnostiziert werden. (vgl. BUNDESVEREINIGUNG LEBENSHILFE FÜR GEISTIG BEHINDERTE E.V. 1983, zitiert nach WILKEN 2009, 45).

Hauptursache der Störungen im Mund- und Gesichtsbereich sind motorische Einschränkungen aufgrund der Muskelhypotonie, aber auch sensorische Beeinträchtigungen. Eine körperliche Hypotonie hat im orofazialen Bereich Auswirkungen auf Kiefer-, Lippen-, Zungen-, Wangenmuskulatur, sowie auf das Gaumensegel. (GIEL 2012, 45). Aufgrund der schwach ausgeprägten Lippen- und Wangenmuskulatur, kommt es gehäuft zum fehlenden Mundschluss, welcher Mundatmung und das Herauslaufen des Speichels begünstigt. (vgl. STENGEL-RUTKOWSKI 1998, 70; GIEL 2012, 44; WILKEN 2009, 59). Zudem sind Kinder mit Mundatmung häufiger von einer Erkältung betroffen als Kinder mit Nasenatmung. (vgl. GIEL 2012, 50f). Durch die genannten physiologischen Besonderheiten im Mundbereich ist das Sprechen bei Kindern mit Down-Syndrom erschwert. (vgl. HAVEMAN 2007b, 72).

1.3 Hals-Nasen-Ohren Bereich

Kinder mit Down-Syndrom leiden an einer Immunschwäche was, zusätzlich bedingt durch kleine Nasen- und Ohrengänge, zu Infektionen der oberen Atemwege führt, welche Entwicklungsverläufe der Kinder in unterschiedlichen Bereichen deutlich beeinträchtigen. Zu den Erkrankungen der Atemwege gehören grippale Infekte, Husten, sowie Ohr-, Hals-, Nasennebenhöhlen- und Nasenschleimhautentzündungen. (vgl. BRAUN 1987, 223; BIRD/BUCKLEY 2011, 15; HAVEMAN 2007b, 72). Vor allem Kleinkinder sind anfällig für Infektionen der Ohren, der oberen Atemwege aber auch für chronischen Schnupfen (Rhinitis oder Sinusitis). (vgl. WILKEN 2010c, 31). Durch eine vermehrte Schleimproduktion kommt es vermehrt zu Bronchitis aber auch zu Lungenentzündungen. (vgl. DMITRIEV 1990, 54).

1.3.1 Nasen-Rachen-Raum

Im Bereich des Halses und der Nase gibt es nicht viele äußerliche Besonderheiten, welche im Hinblick auf die Sprachentwicklung von Bedeutung sind. Hingegen sind mit den Veränderungen einige medizinische Komplikationen und spezifischen Erkrankungen verbunden.

Die Nase von Kindern mit Down-Syndrom ist gewöhnlich klein und die Nasenlöcher sind häufig sehr schmal. (vgl. PUESCHEL 1995a, 61). Die Nasenwurzel ist normalerweise breit und flach, die Nasenflügel sind dickwandig. (vgl. STENGEL-RUTKOWSKI 1998, 70). Durch die kleine Nase ist die Nasenatmung bei Kindern mit Down-Syndrom erschwert.

Im Bereich des Rachens zeigen sich bei Kindern mit Down-Syndrom vergrößerte Rachen- und Gaumenmandeln (vgl. MC. BRIEN 2001, 33).

Schlafprobleme, wie Schnarchen, unruhiger Schlaf, auffällige Schlafhaltung sind weit verbreitet, wobei besonders häufig Schlafapnoen auftreten, bei denen es während dem Schlafen zu vielfachen Atemaussetzern kommt. Gründe hierfür sind wie bereits erwähnt die großen Rachen- und Gaumenmandeln, welche die Atemwege verengen aber auch die Mundatmung, sowie die hypotone Rachenmuskulatur. (vgl. MC. BRIEN 2001, 33; WILKEN 2010c, 31).

1.3.2 Ohrregion

Kinder mit Down-Syndrom haben im Vergleich zu nichtbehinderten Kindern eher kleine Ohren und die Gehörgänge sind ziemlich eng. (vgl. PUESCHEL 1995a, 61). Die Ohren weisen typische Ohrmuschelformen auf, bei denen die Helixwurzel breit und kräftig modelliert ist. (vgl. STENGEL-RUTKOWSKI 1998, 70).

Beim Schluckvorgang wird das Ohr ständig durch die Eustachische Röhre, eine röhrenartige Verbindung zwischen Mittelohr und Nasen-Rachen-Raum, belüftet. Die Ohrtrompete, welche Sekrete aus dem Ohr ableitet, kann aufgrund von Schwellungen der Schleimhäute verengt sein und es lagern sich Sekrete hinter dem Trommelfell ab, was zu Ohrenschmerzen und dumpfen Höreindrücken führt. Bei Kindern mit Down-Syndrom kommt es, bedingt durch chronische Belüftungsstörungen der Ohrtrompete aufgrund der Muskelhypotonie, durch Ansammlungen von Ohrenschmalz, zu Infektionen oder Ohrentzündungen (Otitis), zu Flüssigkeitsfüllungen und keinem ordnungsgemäßen Ablaufen des Sekrets, was zu vielfachen Mittelohrentzündungen und hartnäckigen Paukenergüssen führt. Zudem besteht die Gefahr, dass infolgedessen Schalleitungsstörungen im Mittelohrbereich auftreten. (vgl. GIEL 2012, 11).

Bei den Kindern mit Down-Syndrom ist die Schalleitungsschwerhörigkeit, welche einen Hörverlust von 20 bis 50 Dezibel ausmachen kann, am weitesten verbreitet. (vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 47; WILKEN 1998, 20). Eine umfassende audiologische Untersuchung hat ergeben, dass bei 54% eine Schalleitungsschwerhörigkeit, bei 16% eine Innenohrschwerhörigkeit, sowie bei 8% eine kombinierte Schwerhörigkeit, auftritt. (vgl. SCHORN 1990, 159). Diese Schwerhörigkeit tritt oftmals nur vorübergehend auf äußert sich bei den Kindern sehr unterschiedlich. (vgl. WILKEN 2010c, 30). Leitungsstörungen, die aufgrund von Gehörgangs- oder Mittelohrfehlbildungen, wie sie bei der Hälfte aller Kinder mit Down-Syndrom bestehen, sind allerdings selten. (vgl. SCHORN 1990, 160). Häufige Mittelohrentzündungen können zu Schalleitungsschwerhörigkeit führen und sie begünstigen dauerhafte Hörverluste. (vgl. DMITRIEV 1990, 54; WILKEN 2010c, 28).

Die ersten schweren Mittelohrentzündungen treten häufig im ersten Lebensjahr auf, welche im Erwachsenenalter nicht selten chronisch werden und auch zu Hörverlusten führen können. (vgl. DITTMANN 1992b, 96). Ab dem zehnten Lebensjahr treten Entzündungen seltener vorübergehend oder periodisch auf. (vgl. SELIKOWITZ 1992, 76).

Laut Studien von Storm/Hennig/Rehberg ist das Hören bei 50 bis 70% der Kinder mit Down-Syndrom in den ersten drei Lebensjahren beeinträchtigt (vgl. STORM/HENNIG/REHBERG 2001, 35). In den weiteren Jahren lassen sich Hörprobleme übereinstimmend bei ungefähr 80% der Kinder beobachten. (vgl. UNRUH 1998, 35; DMITRIEV 1990, 208; SCHORN 1990, 159; PUESCHEL 1995b, 70; HALDER 1998, 57). 30 bis 50% der Kinder leiden dauerhaft oder zeitweise aufgrund von Infektionen an Hörbeeinträchtigungen, weshalb es ihnen schwer fallen kann die Lautsprache adäquat zu verstehen. (vgl. WILKEN 1999, 86).

Weitere Ursachen für Hörbeeinträchtigungen sind chronische Ohrentzündungen, Flüssigkeitsansammlungen im Mittelohr, sowie verformte Ohrknöchelchen, die Schallwellen vom Trommelfell zum Innenohr transportieren. In einigen Fällen ist auch der Abfluss von Flüssigkeitsansammlungen in den Rachen wegen vergrößerter Polypen, Erkrankungen der Atemwege, sowie Einschränkungen der Eustachischen Röhre, eingeschränkt. (vgl. PUESCHEL 1995b, 70).

1.4 Muskulatur

Alle Kinder mit Down-Syndrom haben eine verminderte Muskelspannung, wodurch sich ihre Muskeln locker und schlaff anfühlen. Die Ausprägung der Hypotonie variiert bei den einzelnen Kindern und verbessert sich normalerweise mit dem Alter. Aber auch bei

Erwachsenen wird oftmals noch eine mäßige bis leichte Form eines niedrigen Muskeltonus festgestellt. (vgl. HAVEMAN 2007b, 70f.).

1.5 Angeborene Herzfehler

Die Angaben der Literatur wie oft Kinder mit Down-Syndrom von angeborenen Herzfehlern betroffen sind, zeigen eine enorme Streubreite, können aber durchschnittlich mit ungefähr 40% festgehalten werden. (vgl. WILKEN 2010c, 28). Schmid legt den durchschnittlichen Anteil der Herzfehler bei Kindern mit Down-Syndrom zwischen 20 und 30% fest (vgl. SCHMID 1987, 125), hingegen haben laut Dmitriev und Selikowitz sogar ein Drittel der Kinder Herzfehler unterschiedlicher Ausprägungen. (vgl. DMITRIEV 1990, 52; SELIKOWITZ 1992, 88f.). Bird/Buckley und Pueschel weisen daraufhin, dass durchschnittlich 40% der Kinder mit Down-Syndrom Herzfehler haben. (vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 15; PUESCHEL 1995a, 59). Nach der Auffassung von Unruh werden sogar 50% mit Herzfehlern geboren und zudem treten gehäuft Löcher in der Herzscheidewand und fehlerhafte Herzklappen auf. (vgl. UNRUH 1998, 33). Übereinstimmend wird der atrioventrikuläre Septumdefekt², welcher ungefähr bei 18 bis 20% der Kinder diagnostiziert wird, als am häufigsten auftretender Herzfehler angegeben. (vgl. SELIKOWITZ 1992, 88f.; REICHART 1990, 65; PUESCHEL 1995b, 66).

Durch die Herzfehler kann es zu unzureichender Blutversorgung und so zu Sauerstoffmangel im Gehirn führen. Vor allem Kinder mit Herzfehlern haben vergrößerten Druck in ihren Lungengefäßen, wodurch Lungenentzündungen hervorgerufen werden. (vgl. PUESCHEL 1995a, 61).

1.6 Schilddrüsenerkrankungen

Probleme mit der Schilddrüse treten bei ungefähr 20% aller Kinder mit Down-Syndrom auf, wobei mit 20% gehäuft Unterfunktionen vorkommen (vgl. MC. BRIEN 2001, 33; PUESCHEL 1995b, 70).

² Bei einem atrioventrikulären Septumdefekt ist ein Loch in der Herzwand zwischen den beiden Vorhöfen und in einigen Fällen auch zwischen beiden Herzkammern. Außerdem sind die Klappen zwischen den Vorhöfen und den Herzkammern häufig fehlgebildet. (vgl. PUESCHEL 1995b, 66).

1.7 Gedächtnisleistungen und Informationsverarbeitung

1.7.1 Intelligenz

Es gibt zahlreiche individuelle Variationen der Intelligenz von Menschen mit Down-Syndrom und somit eine gewisse Bandbreite was die kognitiven Fähigkeiten betreffen, weil die kognitive Leistungsfähigkeit von vielen Einflussgrößen abhängig ist. Dazu zählen beispielsweise genetische und anatomisch-physiologische Faktoren, Anomalien und Erkrankungen, die Akzeptanz des Kindes nach der Geburt, Möglichkeiten der Mobilität, Temperament und Stimmungen, der sozioökonomische Standard der Eltern, sowie das soziale Umfeld in der Familie, am Wohnort, in der Schule und die Berücksichtigung von Förderangeboten innerhalb und außerhalb der Schule. (vgl. DITTMANN 1992a, 62 & 70). Untersuchungen zur Intelligenzentwicklung von Menschen mit Down-Syndrom aus verschiedenen Ländern – Deutschland, Australien, England, USA, Kanada – ergeben ein typisches Entwicklungsprofil mit grundlegenden Gemeinsamkeiten trotz vieler individueller Unterschiede. (vgl. RAUH 2000, 130). Etwa zwei Drittel aller Menschen mit Down-Syndrom weisen eine leichte bis mittlere geistige Behinderung auf. (vgl. DITTMANN 1992a, 68; DMITRIEV 1990, 54).

Die Intelligenz entwickelt sich bei Menschen mit Down-Syndrom nach den gleichen Gesetzmäßigkeiten wie bei nichtbehinderten Kindern. Die kognitive Entwicklung verläuft jedoch verlangsamt, deshalb erreichen sie unterschiedliche normative Entwicklungsschritte im Vergleich mit nichtbehinderten Kindern und Jugendlichen zeitlich verzögert, weil sie auf einzelnen Stufen länger verweilen und mehr Zeit benötigen. Demnach können sie auch einige kognitive Kompetenzen und Fertigkeiten nicht erreichen. (vgl. DITTMANN 1992a, 65). Zusammenfassend lässt sich nach Dittmann festhalten, Menschen mit Down-Syndrom „repräsentieren die menschliche Entwicklung im Zeitlupentempo“. (DITTMANN 1992a, 72). Die Entwicklung der Intelligenz lässt sich bis ins mittlere Erwachsenenalter anhand einer kontinuierlich anwachsenden Verlaufskurve darstellen, die den größten Zuwachs zwischen den ersten zehn bis fünfzehn Lebensjahren zeigt. (vgl. DITTMANN 1992a, 65f.; WILKEN 1999, 90f.).

Die kognitive Entwicklung verläuft bei Kindern mit Down-Syndrom im Vergleich zu nicht behinderten Kindern in den ersten drei Lebensjahren etwa im halben Entwicklungstempo. (vgl. RAUH 1997, 219). Es wird davon ausgegangen, dass das Gehirn nach der Geburt verzögert wächst, Volumen und Gewicht weniger sind, sowie Nervenverbindungen geringer ausdifferenziert sind. (vgl. GIEL 2012, 60; LAUB 1990, 174f.; WISHART 2000, 28). Als wesentliche neuroanatomische Besonderheit wird immer wieder das Hirngewicht genannt, mit dem auch

eine Verminderung der Nervenzellen verbunden ist. (vgl. WEBER/RETT 1991, 19). In den weiteren Jahren vermindert sich das Entwicklungstempo auf etwa ein Drittel. Dieses hängt vor allem mit den sprachlichen Beeinträchtigungen von Kindern mit Down-Syndrom zusammen, da sprachliche Fähigkeiten für die weiteren kognitiven Entwicklungsverläufe entscheidend sind. (vgl. HAVEMAN 2007b, 68f.). Je weiter entfernt die Intelligenzleistung vom Geburtszeitpunkt aus betrachtet wird, desto geringer ist sie im Vergleich mit Gleichaltrigen. (vgl. DITTMANN 1992a, 71). So wird die Schere „zwischen ihrem mentalen [...] und dem chronologischen Alter immer größer“. (WISHART 2000, 28).

Wenn es um die „Beschreibung qualitativer Aspekte der Intelligenzentwicklung von Menschen mit Down-Syndrom“ (WILKEN 2010c, 39) geht, haben Untersuchungen, unter anderem von Dittmann, gezeigt, dass das normative Entwicklungskonzept nicht vollständig auf Kinder mit Down-Syndrom übertragen werden kann (vgl. DITTMANN 2000, 10-12) und sich die Intelligenzentwicklung bei Kindern mit Down-Syndrom in einigen Aspekten deutlich unterscheidet, wie auch Wilken bestätigt. (vgl. WILKEN 2010c, 36 & 39). Wishart hat in ihren Untersuchungen nachgewiesen, dass aufgrund von biologischen Nachteilen und anderer psychologischer Lernprozesse die Entwicklungsprozesse bei Kindern mit Down-Syndrom im Vergleich mit Nichtbehinderten grundlegend verschieden sind. (vgl. WISHART 2000, 27 & 30).

Nach Piagets Auslegung der Intelligenzentwicklung durchlaufen die Kinder zuerst die sensomotorische Stufe, dann die symbolisch-vorobjektive bis hin zur anschaulich-voroperationalen. Um die verschiedenen Übergänge innerhalb der ersten Entwicklungsstufe zu erreichen, brauchen die Kinder mit Down-Syndrom teilweise sehr viel Zeit. Dieses lässt sich nicht nur durch eine verlangsamte Entwicklung im Hinblick auf ein normatives Konzept erklären. (vgl. Dittmann 2004, zitiert WILKEN 2010c, 39). Kinder mit Down-Syndrom haben Probleme den Schritt vom sensomotorischen zum symbolischen Denken zu durchlaufen. Durch sensomotorische Erfahrungen in der frühen Kindheit entwickeln sich die kognitiven Fähigkeiten und Kinder lernen schnell zahlreiche Wörter und bauen ihre Sprachfähigkeiten immer weiter aus. In dieser Übergangsphase zeigen sich bei Kindern mit Down-Syndrom deutliche Einschränkungen, was bedeutet, dass eine grundlegende Ursache der beeinträchtigten Sprache primär in kognitiven Verarbeitungs- und Speicherprozessen und nicht im motorisch-funktionellen Bereich liegt. (vgl. WILKEN 1993, 6; WILKEN 2005, 33).

1.7.2 Lernverhalten

Kinder mit Down-Syndrom bleiben häufig lange auf dem sensomotorischen Entwicklungsniveau und es gelingt ihnen besser konkret als abstrakt zu denken (vgl. MCGUIRE/CHICOINE 2008, 11), was sich durch die begrenzte Speicherkapazität ihres Kurzzeitgedächtnisses erklären lässt. (vgl. WILKEN 2010c, 40).

Gehörtes wird in der phonologischen Schleife, einem Teil des auditiven Kurzzeitgedächtnisses festgehalten. Diese hilft uns Sprache sowohl zu verstehen als auch zu verarbeiten, um darauf angemessen reagieren zu können. Informationen verbleiben nur zwei Sekunden in der phonologischen Schleife, bevor sie in das Langzeitgedächtnis befördert werden. (vgl. ALTON 2002, 12).

Verglichen mit nichtbehinderten Kindern mit einer Aufnahmekapazität von fünf bis neun Informationseinheiten (Chunks), haben Kinder mit Down-Syndrom ein Kurzzeitgedächtnisdefizit und können lediglich drei bis fünf Chunks aufnehmen. (vgl. DITTMANN 1992b, 106; ALTON 2002, 13; WILKEN 2010c, 46). Zimpel belegt anhand seiner Untersuchungen, dass Kinder mit Trisomie 21 sogar nur zwei bis drei Einheiten aufnehmen können. (vgl. ZIMPEL 2008, 12). Das erklärt, warum sich die meisten Kinder mit Down-Syndrom nur zwei bis drei gehörte Ziffern merken können, um diese unmittelbar wiederzugeben. Nichtbehinderte Kinder hingegen behalten um die sieben bis acht Zahlen. (vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 35). Die Aufnahmekapazität entwickelt sich bei den Kindern nicht wie bei gleichaltrigen automatisch weiter aus. (vgl. ALTON 2002, 13).

Strategien, um Informationen im Kurzzeitgedächtnis zu ordnen, zu wiederholen und zu strukturieren, damit diese einfacher verarbeitet und die Informationen ins Langzeitgedächtnis transportiert werden können, sind bei Menschen mit Down-Syndrom nur bedingt ausgebildet und der Gebrauch von den Enkodierstrategien, Rehearsal und Chunking, wird durch ihre sprachlichen Einschränkungen zur Begriffsbildung deutlich beeinträchtigt. Denn kognitive Kontrollprozesse, bei denen durch „innere Rede“ Gedächtnisinhalte geordnet und verankert werden, erfordern erhebliche sprachliche Fähigkeiten. Deshalb fällt es den Kindern schwer Gelerntes zu organisieren und zu gruppieren. (vgl. TROST/SCHMIDHAMMER 2008, 55f.; DITTMANN 1992b, 107f.). Dittmann hält fest, dass die „besondere Art der Informationsverarbeitung [...] aus der spezifischen Unterfunktion der Sprache“ resultiert. (DITTMANN 1992a, 73).

Bei Kindern mit Down-Syndrom zeigt sich, dass „ihr visuelles Kurzzeitgedächtnis effektiver als das phonologische entwickelt ist. (TROST/SCHMIDHAMMER 2008, 54; ALTON 2002, 13).

Das visuelle Gedächtnis um Gesehenes abzuspeichern ist somit eindeutig besser entwickelt als das auditive zur Speicherung von Gehörtem. (vgl. GIEL 2012, 40; BIRD/BUCKLEY 2011, 36f.; DITTMANN 1992b, 101). Marcell/Armstrong haben beim auditiven verarbeiten verbaler Informationen signifikant mindere Kurzzeitspeicherleistungen dokumentiert. (vgl. MARCEL/ARMSTRONG 1982, zitiert nach DITTMANN 1992b, 101). Die Stärken von Menschen mit Down-Syndrom liegen somit sowohl im visuellen als auch im selektiven und visuell-räumlichen Arbeitsgedächtnis, wobei sie im letzteren überdurchschnittliche Fähigkeiten haben. Sie können sich außerordentlich gut an Dinge, Menschen, Ereignisse oder an zurückgelegte Wege zu bestimmten Orten erinnern, wenn diese für sie eine große Bedeutung haben. (vgl. MCGUIRE/CHICOINE 2008, 11).

Das Langzeitgedächtnis ist bei vielen geistig behinderten Menschen gut ausgebildet. (vgl. ALTON 2002, 13). Die Speicherleistung von Informationen im Langzeitgedächtnis ist im Vergleich zu nichtbehinderten im visuellen Gedächtnis ähnlich gut und im auditiven schwächer. (vgl. WENDELER 1996, 87). Das ist darauf zurückzuführen, dass Menschen mit Down-Syndrom „Sprache als Mittel des Denkens, Strukturierens und Abstrahierens“ (TROST/SCHMIDHAMMER 2008, 61) nur bedingt verwenden und sich die Welt stattdessen durch intuitiv-anschauliche Zugangsweisen auf ihre eigene Weise aneignen, indem Botschaften vermutlich im episodischen Gedächtnis abgespeichert werden. (vgl. TROST/SCHMIDHAMMER 2008, 64).

2. Schlussfolgerungen für Spracherwerb und Sprachkompetenz bei Kindern mit Down-Syndrom

Aus den syndromtypischen Besonderheiten und medizinischen Komplikationen (vgl. Kapitel 1), lassen sich unmittelbare Herausforderungen, welche die sprachliche Entwicklung und das Sprachverständnis von Kindern mit Down-Syndrom betreffen, ableiten.

Es ist wichtig allgemeine Vorsorgeuntersuchungen nicht erst bei gesundheitlichen Problematiken durchzuführen, sondern aufgrund der syndromspezifischen Besonderheiten, regelmäßig ärztliche Untersuchungen machen zu lassen. (vgl. WILKEN 2010c, 32).

Durch die relative Stärke des visuellen Gedächtnisses ist es wichtig grundlegende Beeinträchtigungen der *Augenregionen* möglichst früh zu diagnostizieren, weil beispielsweise für die Frühleseprogramme, gerade diese Fähigkeit von Kindern mit Down-Syndrom im Hinblick auf Sprachförderung, genutzt wird. (vgl. WILKEN 2010c, 30). Sehtests sollten ab dem neunten Lebensmonat bis zum zehnten Lebensjahr jährlich bei einem Augenarzt durchgeführt werden, damit frühzeitig Auffälligkeiten der Augen diagnostiziert werden können. Danach ist es unerlässlich sie im 2-Jährigen Rhythmus routinemäßig zu wiederholen. (vgl. SELIKOWITZ 1992, 73; MC. BRIEN 2001, 33). Aufgrund von Sehstörungen tragen viele Kinder Brillen (vgl. STENGEL-RUTKOWSKI 1998, 73), deren richtige Sehstärken kontinuierlich überprüft werden müssen (vgl. HAVEMAN 2007b, 72), damit sie den Kindern wirklich nützliche Hilfen sein können, um die Einschränkungen ihres Sinnesorganes zu kompensieren. Da einige Kinder Schwierigkeiten mit der optischen Figur-Hintergrund-Wahrnehmung haben, kann es bei einigen erforderlich sein, Bilder und Ganzwörter in den Frühlesemethoden deutlich vom Hintergrund abzugrenzen und zu strukturieren, damit die Kinder ihre volle Aufmerksamkeit auf das Ganzwortlesen und ihre Sprache richten können.

Durch Sehprobleme können die Kinder schwieriger Gegenständen die passende Bezeichnung zuordnen und auch der referentielle Blickkontakt ist erschwert. (vgl. WILKEN 2010a, 6f.).

Einschränkungen im *orofazialen Bereich* wie Beeinträchtigungen der Muskelspannung, der Muskelfunktionen, der Bewegungsabläufe von Lippen, Wangen, Zunge, Gaumensegel und Störungen der Wahrnehmung im Mund- und Gesichtsbereich, wie sie bei Kindern mit Down-Syndrom bestehen, haben häufig Einfluss auf den Spracherwerb, bewirken undeutliches Sprechen und Störungen in der Lautbildung. (vgl. GIEL 2012, 44f.). Deshalb sind die Kinder

mit Down-Syndrom durch ihre mundmotorischen Beeinträchtigungen in ihrer Ausdrucksfähigkeit beschränkt. (vgl. HAVEMAN 2007b, 86f.; WENDELER 1996, 115).

Im Zusammenhang mit dem Spracherwerb hat die Muskelschlaffheit vor allem Auswirkungen auf die physiologischen und motorischen Prozesse im Mundbereich (vgl. WILKEN 2009, 59), was sich beispielsweise in eingeschränkten mimischen Fähigkeiten zeigt, die bei Kindern mit Down-Syndrom eigentlich gut ausgeprägt sind.

Zudem wirkt sich die Hypotonie auf die Feinmotorik der Sprechwerkzeuge aus, indem die Beweglichkeit der Zunge, des Gaumensegels und die Mundmuskulatur stark eingeschränkt sind. (vgl. HORSTMEIER 1995, 155; OHLMEIER 1997, 26). Für die Sprachentwicklung stellt dieses ein großes Problem und eine besondere Herausforderung dar, „denn eine gute Mundmotorik ist Voraussetzung für das Sprechenlernen.“ (TAMM 1994, 81). Untersuchungen von Hamilton bestätigen, dass Kinder mit Down-Syndrom Probleme haben schnelle Zungenbewegungen, die für eine deutliche Artikulation entscheidend sind, auszuführen. Hierfür werden neben phonologischen Einschränkungen, die beeinträchtigte Zungenmobilität, welche zu Problemen beim Kontrollieren, Planen und Ausführen von Zungenaktivitäten führt, verantwortlich gemacht. (vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 62).

Bedingt durch den offenstehenden Mund, sowie die hervorstehende Zunge, treten sekundäre Problematiken durch trockene Zungen, sowie rissige, dicke und unbewegliche Lippen auf, wodurch es zusätzlich erschwert wird sich verbal verständlich auszudrücken. (vgl. PUESCHEL 1995a, 61). Außerdem kann die Mundatmung die Lungenventilation negativ beeinflussen, was zu einer Senkung der Sauerstoffwerte im Blut führt, welche verminderte Reaktions- und Konzentrationsfähigkeiten zur Folge haben.

Durch Schlafproblematiken, welche auch durch die Mundatmung begünstigt werden, leiden einige Kinder tagsüber an Konzentrationsschwächen und können Informationen nur schwer aufnehmen. (vgl. MC. BRIEN 2001, 33). Vor allem die häufig auftretenden Schlafapnoen, welche den Sauerstoffanteil des Blutes während des Schlafens verringern, haben Müdigkeit und Antriebslosigkeit zur Folge. (vgl. PUESCHEL 1995b, 68).

Kiefer- und Zahnfehlstellungen wirken sich ebenso auf die Lautsprache aus und erschweren die Artikulation. Anomalien können bei den Kindern dazu führen, dass sie einzelne Laute nicht korrekt aussprechen können, da es rein anatomisch deutlich erschwert ist, die Kiefer zusammenzubringen, um die Lippen schließen zu können. (vgl. GIEL 2012, 16 & 50). Myofunktionelle Therapiemethoden nach Kittel oder Bolton/Kallus, sowie orofaziale Therapieansätze wie die Facio Orale Trakt Therapie (F.O.T.T.[®]) nach Kay Combes, sowie die

orofaziale Regulationstherapie nach Castillo Morales, werden heutzutage häufig angewendet, um orofaziale Dysfunktionen positiv zu beeinflussen. Auch Methodenkombinationen aus beiden Ansätzen wie die Funktionelle Dysphagie Therapie nach Bartholome oder die körperorientierte Sprach-Therapie (k-o-s-t[®]) werden häufig genutzt. Alle haben das Ziel ein muskuläres und sensorisches Gleichgewicht im Mund- und Gesichtsbereich herzustellen, um unter anderem das Sprechen, die Atmung und die Stimme positiv zu beeinflussen. (vgl. GIEL 2012, 55-57).

Im *Hals-Nasen-Ohren-Bereich* ist zu beachten, dass die Mundatmung die Lautbildung erschwert, weshalb es sinnvoll ist durch einen Hals-Nasen-Ohren-Arzt abzuklären, ob die Nasenatmung anatomisch möglich wäre oder ob sie durch beispielsweise schiefe Nasenscheidewände, sowie ausgeprägte Rachen- oder Nasenpolypen erschwert wird. (vgl. GIEL 2012, 51).

Hörtests sind aufgrund der überdurchschnittlich häufigen Mittelohrentzündungen im Hinblick auf die Sprachentwicklung unerlässlich (vgl. WILKEN 2010c, 30) und sollten ab dem sechsten Lebensmonat bis zum dritten Lebensjahr sogar halbjährlich durchgeführt werden. Ab dem zehnten Lebensjahr kann der Zeitraum auf zwei Jahre ausgedehnt werden. (vgl. SELIKOWITZ 1992, 73). Mc. Brien empfiehlt sogar eine erste sehr frühe ohrenärztliche Untersuchung im Alter zwischen zwei und sechs Monaten. (vgl. MC. BRIEN 2001, 33). Die Autoren sind sich einig, dass vorbeugende detaillierte ohrenärztliche Untersuchungen bereits ab dem frühen Säuglingsalter besonders wichtig sind, um syndromspezifisch gehäuft auftretende Krankheiten, die in Verbindung mit der Sprache stehen, abzuklären. (vgl. DITTMANN 1992b, 97). Zusätzlich kann sichergestellt werden, ob die Kinder Reize aus ihrer täglichen Umwelt aufnehmen können.

Bei bereits bestehenden Schallleitungsstörungen brauchen Kinder Hörgeräte, um die Lautsprache ohne weitere Hindernisse erlangen zu können. (vgl. GIEL 2012, 13).

Bei ersten Anzeichen einer Mittelohrentzündung, wenn sich Kinder zum Beispiel vermehrt an das Ohr fassen, sollte ein Hals-Nasen-Ohren-Arzt zur Abklärung der medizinischen Auffälligkeiten zu Rate gezogen werden. Wenn medikamentöse Behandlungen von Ohrentzündungen nicht mehr ausreichen und sich viel Sekret hinter dem Trommelfell angesammelt hat, besteht die Möglichkeit durch einen Schnitt ins Trommelfell (Parazentese) das Mittelohr besser zu belüften und die Flüssigkeit ablaufen zu lassen. Außerdem können Paukenröhrchen zur besseren Belüftung der Ohren den betroffenen Kindern eingesetzt werden. (vgl. GIEL

2012, 12f.; SELIKOWITZ 1992, 77). Vor allem bei jüngeren Kindern kann dadurch eine Schalleitungsschwerhörigkeit vermindert oder sogar behoben werden. (vgl. SCHORN 1990, 163). In Folge dessen berichten Eltern von einer schnelleren Entwicklung der Sprache. (vgl. SELIKOWITZ 1992, 77).

Ohreninfektionen aber auch Auffälligkeiten im Mittelohr können lebenslange negative Folgen auf die Sprachentwicklung, das Lernen, die intellektuelle Entfaltung, sowie auf die auditive Wahrnehmung haben, welche eng mit den sprachlichen Fähigkeiten gekoppelt ist. (vgl. MC. BRIEN 2001, 33; WENDELER 1996, 110; SELIKOWITZ 1992, 73; BIRD/BUCKLEY 2011, 29; SCHMID 1987, 140). „Verzögerungen in der Sprech- und Sprachentwicklung und Schwierigkeiten beim Zuhören sind meist ein Resultat von Hörproblemen.“ (UNRUH 1998, 35). In diesem Zusammenhang nennt Braun die kognitiven Einschränkungen, aber auch das häufig verminderte Hörvermögen, welches zu artikulatorischen Störungen führen kann, als wichtige Faktoren für die beeinträchtigte Sprachentwicklung. (vgl. BRAUN 1987, 222).

Das Hören ist vor allem in den ersten drei Lebensjahren eine wichtige Voraussetzung für eine positive Sprachentwicklung. Je intensiver eine Hörbeeinträchtigung ist, desto mehr fehlen Anregungen um das Sprechen zu lernen. (vgl. HAVEMAN 2007b, 84). Sprachvorbilder können nicht ausreichend verstanden werden und die Kinder mit Down-Syndrom können die sprachlichen Strukturen somit nicht hinreichend erlernen.

Es kann sein, dass diese Kinder aufgrund der peripheren und zentralen Hörprobleme feine Sprachunterschiede wie beispielsweise bei Minimalpaaren³ oder bei ähnlich klingenden Lauten wie /t/, /d/ nicht wahrnehmen, was deutliche Schwierigkeiten in der Kommunikation mit sich bringt. (vgl. DITTMANN 1992b, 97; WILKEN 2010c, 29). Deshalb ist das Verstehen der Kinder mit Down-Syndrom teilweise nur in Situationszusammenhängen möglich.

Die *Muskeln* sind hypoton, was besondere Auswirkungen auf die Sprachmuskulatur und die Sprechmotorik hat. (vgl. PUESCHEL 1995a, 62). Die Muskelhypotonie von Kindern mit Down-Syndrom verzögert sowohl die grob- als auch die feinmotorische Entwicklung. Im Vergleich mit nichtbehinderten Gleichaltrigen können sie sich erst später fortbewegen um zu explorieren und die Welt der Gegenstände zu erkunden, was entscheidend für die Sprachentwicklung ist. (vgl. WILKEN 2010c, 51). Dadurch, dass die Hypotonie großen Einfluss auf viele Bereiche der kindlichen Entwicklung hat und syndromspezifische Besonderheiten bei den Kindern mit

³ Mit Minimalpaar bezeichnet man zwei sprachliche Einheiten, die sich nur durch ein einziges Element unterscheiden, wodurch das Wort eine ganz neue Bedeutung bekommt. Beispiel: Haus und Maus - /h/ und /m/; Wand und Wind - /a/ und /i/(vgl. ACADEMIC UNIVERSAL LEXIKON o.J.)

Down-Syndrom hervorruft, steht sie in engem Zusammenhang mit der verlangsamten Sprachentwicklung.

Auch auf die Ausdauerfähigkeit, welche zusätzlich durch angeborene Herzfehler beeinträchtigt ist, wirkt sich die muskuläre Hypotonie negativ aus. (vgl. HAVEMAN 2007b, 72).

Kinder mit *angeborenen Herzfehlern* bringen besondere Ausgangsbedingungen mit, denn sie sind vor allem in den ersten Lebensjahren nur gering belastbar und häufig in ihrer allgemeinen Aktivität und Ausdauerfähigkeit eingeschränkt. Durch die leichtere Ermüdbarkeit und eine ausgeprägte Hypotonie können die Möglichkeiten aktiv Lernerfahrungen zu sammeln eingeschränkt sein oder erst zu einem späteren Zeitpunkt erlebt werden, was den Spracherwerb retardiert. (vgl. GIEL 2012, 10; WILKEN 2009, 54).

Wegen der *Schilddrüsenerkrankungen* sind jährliche Blutuntersuchungen sehr wichtig. So können die Symptome von Müdigkeit, Konzentrationsschwierigkeiten und intellektuellen Entwicklungsbeeinträchtigungen aufgrund einer häufig auftretenden Dysfunktion oder die Auswirkungen einer Hyperfunktion, welche sich in Ruhelosigkeit und Gereiztheit zeigen, in sprachfördernden Lernprozessen berücksichtigt werden. (vgl. MC. BRIEN 2001, 33).

Die Folgerungen, welche über das Wissen von *Gedächtnisleistungen und Informationsverarbeitung* von Menschen mit Down-Syndrom unter Berücksichtigung einer beeinträchtigten Sprachentwicklung gezogen werden können, sind vielfältig.

Die Aufmerksamkeitsspanne ist bei Kindern mit Down-Syndrom verkürzt und das Aufnehmen von Informationen eingeschränkt. Zudem ist der Kurzzeitspeicher vermindert und es fällt den Kindern schwer Informationen von Kurz- in den Langzeitspeicher zu übertragen. Gehörtes kann nur schwer verarbeitet werden, hingegen können visuelle Eindrücke deutlich besser abgespeichert werden. Außerdem kann Sprache nur sehr begrenzt als Erinnerungs-, Denk- und Speicherhilfe verwendet werden. (vgl. WILKEN 2010c, 46). Durch die Schwierigkeiten in der Informationsaufnahme, -verarbeitung sowie in der Wiedergabe des Gelernten, brauchen Kinder mit Down-Syndrom individuelle syndromspezifische Lernmethoden um optimal gefördert als auch gefordert zu werden. (vgl. DITTMANN 1992b, 112f.).

Die Aufmerksamkeitsspanne ist bei Kindern mit Down-Syndrom häufig unbeständig, sie sind sehr leicht ablenkbar und ihre Konzentration ist eingeschränkt, weshalb es notwendig ist die

Lernsituationen so zu gestalten, dass Ablenkungen möglichst vermieden werden und die Konzentration auf einzelne Aspekte fokussiert wird. (vgl. WILKEN 2010c, 46; TROST/SCHMIDHAMMER 2008, 46). Dieses lässt auf einen minder organisierten kognitiven Aufbau schließen. (vgl. DITTMANN 1992b, 98f.). Laut Zimpel lassen sich die geringen Aufmerksamkeitsspannen von Menschen mit Down-Syndrom durch einen veränderten Acetylcholin-Stoffwechsel im Gehirn erklären, wobei sowohl die Produktion als auch der Abbau dieses Botenstoffes eingeschränkt ist. (vgl. ZIMPEL 2008, 10). Eine Aufgabe von Acetylcholin ist die Erregungsübertragung von Nervenzellen zur Muskelfaser, um Bewegungsabläufe bestehen zu lassen. Die Muskelhypotonie kann somit die verlangsamten Bildungs- und Abbauprozesse des Botenstoffes erklären. (vgl. ZIMPEL 2010, 45). Die überwiegenden Acetylcholin-Synapsen sind erregend und stehen in engem Zusammenhang mit Bewegung, Emotion, sowie Aufmerksamkeit und Wachheit. Das Wissen über diesen Botenstoff und seine Auswirkungen auf unterschiedliche Bereiche bilden nur ein Puzzlestück in der Entwicklung der Persönlichkeit von Menschen mit Down-Syndrom (vgl. ZIMPEL 2008, 9-11) und es sind weitere syndromspezifische Besonderheiten in der Förderung von Menschen mit Trisomie 21 zu beachten.

„Bei Menschen mit Down-Syndrom liegen Veränderungen bei der Strukturbildung des Gehirns vor, die eine informationsverdichtende Auswahl und Verarbeitung von Wahrnehmungen erschweren und die eine Beeinträchtigung des Kurzzeitgedächtnisses bedingen.“ (WILKEN 2010c, 41). Deshalb haben sie Schwierigkeiten auf sie einströmende Informationen und Reize anzunehmen, zu filtern und nur das Wichtigste zu erfassen. (vgl. TROST/SCHMIDHAMMER 2008, 46). Deshalb liegt die Hauptbeeinträchtigung bei Kindern mit Down-Syndrom, nach Alton, in der phonologischen Schleife (vgl. ALTON 2002, 14) und dem auditiven Gedächtnis. Informationen werden aufgrund der beeinträchtigten phonologischen Schleife nur lückenhaft weitergeleitet und nicht ausreichend im Gedächtnis verarbeitet.

Mithilfe von zahlreichen motorischen, sensorischen und handlungsorientierten Erfahrungen, kann es bei den Kindern mit Down-Syndrom gelingen „Sprache zur Verinnerlichung von Handlungen zu verwenden.“ (WILKEN 2010c, 46).

Durch die reduzierten Speicherleistungen des Kurzzeitgedächtnisses können die Schüler auditive Eindrücke häufig nur verzögert verarbeiten und brauchen mehr Zeit als andere Kinder ihrer Altersklasse. (vgl. DITTMANN 1992b, 97). Damit die Kinder das Gehörte besser verarbeiten können, ist es von Vorteil langsam und deutlich zu sprechen, sowie kleine Pausen nach den Wörtern einzuplanen. (vgl. MANSKE 2011, 55). Auch hilft es Vielen, wenn

Äußerungen häufig in derselben Art und Weise wiederholt werden. (vgl. WILKEN 2010c, 46). Kinder mit Down-Syndrom lernen nicht nebenher, sie benötigen klare intentionale Lernsituationen, um ihre Aufmerksamkeit beispielsweise auf das Frühlesen richten zu können. Beiläufiges Lernen im Alltag ist nur schwach erkennbar.

In Lernprozessen ist zu beachten, dass das Reihenfolgen-Gedächtnis eingeschränkt ist, weil es den Kindern schwer fällt gegenwärtige Mitteilungen auf direkt vergangene zu beziehen. Dieses wird beispielsweise in Situationen, wo Zahlen, Wörter oder Figuren in richtiger Reihenfolge wiederholt werden müssen, deutlich. (vgl. HAVEMAN 2007b, 85).

Aus Fehlern können sie nur schwer lernen, deshalb ist es wichtig, sie auch im Hinblick auf die Sprachförderprogramme Frühlesen direkt zu korrigieren. (vgl. WILKEN 2010c, 46). Unter Zeitdruck kommt es bei den Kindern häufig zu Leistungsabfällen in ihren Lernprozessen. (vgl. WILKEN 2010c, 46).

Durch die Schwächen in der Informationsverarbeitung, gelingt es den Kindern nur bedingt operative Beziehungen zusammengehöriger Inhalte herzustellen. (vgl. DITTMANN 1992b, 110). Von daher helfen Kategorisierungen, bereits gelernte Wörter im Gehirn zu strukturieren. Dieses System was Ordnung schafft und hilft Wörter schnell abzurufen, ist bei Kindern mit Down-Syndrom nur sehr eingeschränkt vorhanden. Kinder müssen die Strategien des Wiederholens und Gruppierens von erfassten Äußerungen lernen, um sich Informationen besser merken zu können und um diese abrufbar zu machen. (vgl. GIEL 2012, 17; ALTON 2002, 13 & 15). Assoziationen und Verknüpfungen einzelner Wörter über andere Sinneskanäle helfen den Kindern Inhalte zu Ordnen und diese signifikant besser abzuspeichern. (vgl. WILKEN 2010c, 47). Durch visuelle Lernmöglichkeiten auf der Ebene des Wiedererkennens, zum Beispiel durch Ganzwörter oder Bilder, können Schüler mit Down-Syndrom ihre Fähigkeiten im Behalten besser nutzen. (vgl. DITTMANN 1992b, 110).

Beeinträchtigungen im auditiven Kurzzeitgedächtnis und in der phonologischen Schleife haben immer Schwierigkeiten in der Sprachentwicklung und im Wortschatz zur Folge. (vgl. ALTON 2002, 14; LIFETOOL COMPUTER AIDED COMMUNICATION 2007, 18; GÜNTHER 1994, S. 352). Für die Spracherwerbsprozesse sind „das BROCA-Zentrum im Rahmen der Sprachmotorik und das WERNICKE-Zentrum für die sensorische Sprachentwicklung“ zentral. (WEIGEL 1990, 73). Einschränkungen im auditiven Kurzzeitgedächtnis erschweren es Grammatik zu lernen, sowie ähnlich klingende oder lange Wörter, welche mehr Zeit zum Aussprechen in Anspruch nehmen, zu erfassen. Deshalb ist unser Gedächtnis eigentlich auf die Verarbeitung von einsilbigen Wörtern sowohl beim Sprechen als auch beim Lesen, besser vorbereitet. (vgl.

ALTON 2002, 13f & 15). Durch die Beeinträchtigungen wird die gesamte auditive Verarbeitung und Differenzierungsfähigkeit, das Unterscheiden und Auseinanderhalten einzelner Laute, verlangsamt und erschwert. Des Weiteren treten Schwierigkeiten beim Verständnis von langen Sätzen auf.

Das auditive Kurzzeitgedächtnis hängt unmittelbar damit zusammen wie schnell Wörter artikuliert werden können und bessere Fähigkeiten in der Sprachgeschwindigkeit steigern das Tempo neue Wörter zu lernen. (vgl. ALTON 2002, 12). Kinder mit Down-Syndrom sind durch ihre verlangsamte und oft stockende Artikulation eingeschränkt.

Untersuchungen am Sarah-Duffen-Zentrum, sowie von Gathercole/Baddeley weisen auf den Zusammenhang zwischen der Kapazität des auditiven Kurzzeitgedächtnisses und der Anzahl neuer Wörter, die in den ersten Jahren erlernt werden, hin. (vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 35).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Sprachentwicklung und die damit verbundene Sprachförderung bei Kindern mit Down-Syndrom in einem komplexen Bedingungs-zusammenhang gesehen werden muss, weil sich viele unterschiedliche Faktoren und syndromspezifischen Besonderheiten auf die Sprache auswirken, welche zu berücksichtigen sind.

3. Sprachentwicklung und Sprachverständnis bei Kindern mit Down-Syndrom

3.1 Bedeutung von Sprache und Kommunikation

„Sprache ist definiert als ein Code oder eine Anordnung von Symbolen, mit deren Hilfe wir einander Gedanken und Informationen mitteilen und [...] Sprache dient der Kommunikation.“ (DMITRIEV 1990, 58f.). Sprache beruht demnach auf festgelegten Symbolen wie Lautsprache, Gebärden oder Schrift, die Dinge, Handlungen, Beziehungen, Zeit, sowie strukturierte Abfolgen repräsentieren. (vgl. WILKEN 2010c, 53).

„Kommunikation ist mehr als nur sprechen“ (HORSTMEIER 1995, 156), denn laut Kristen lassen sich neun unterschiedliche Funktionen der zwischenmenschlichen Kommunikation unterscheiden, welche „die Wirkung oder die Absicht, die sich hinter dem sichtbaren Verhalten einer Person verbirgt“, ausdrücken. (KRISTEN 2002, 44).

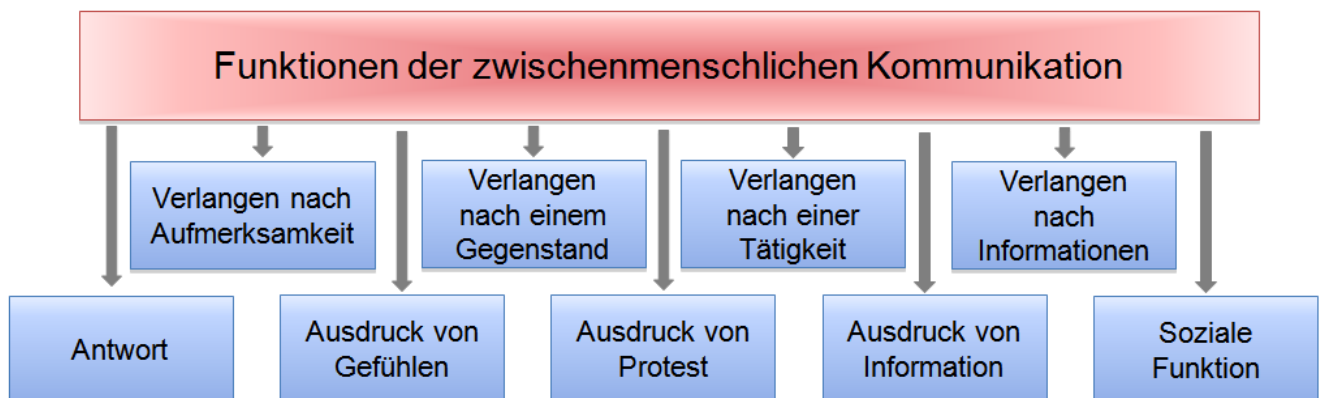


Abb.1: Kommunikationsfunktionen nach Kristen (in Anlehnung an KRISTEN 2002, 44)

Durch Kommunikationsdefizite kann es zu Verständigungsschwierigkeiten und Missverständnissen führen, wodurch Frustration aber auch auffällige Verhaltensweisen entstehen können, wenn diese Erlebnisse häufig gemacht werden. (vgl. WEIGEL 1990, 111; MC. BRIEN 2001, 33).

Sprache und Kommunikation sind wichtige Grundvoraussetzungen für die Entwicklungsfähigkeit, sowie grundlegend für das menschliche Leben und die Teilhabe in der Gesellschaft. (vgl. BIERMANN 2003, 205f.), denn durch Kommunikation werden zwischenmenschliche Beziehungen aufgebaut und soziale Handlungen gestärkt. (vgl. BAUN 1981, 14). Äußerungen helfen in differenzierte soziale Beziehungen und Kontakte zu treten, weshalb „Sprache eine

wichtige gemeinschaftsbildende Funktion“ (WEIGEL 1990, 110) zukommt, die es auch ermöglicht kulturelle Inhalte zu transportieren. Ebenso ermöglicht Sprache den Aufbau sozialer Integration, denn behinderte Menschen, die sprechen, werden eher von der Gesellschaft akzeptiert. So ermöglicht es Sprache als differenzierteste Kommunikationsmöglichkeit den Menschen zu kommunizieren, Kontakte zu knüpfen, zu einem sozialen Wesen zu werden und an der Gesellschaft teilzuhaben. (vgl. WEIGEL 1990, 61; 110f.).

Durch Sprache gelingt es sich in der täglichen Umwelt zu orientieren, denn „Sprache dient der Erfassung, Ordnung und Sinnerschließung der Welt“. (ebd., 61). Des Weiteren ist die Sprachentwicklung eine grundlegende Voraussetzung für Lernen, Bildungs- und Wissenserwerb, weil Sprache in Abhängigkeit mit dem Denken und der Motorik steht. Wahrnehmungsprozesse durch motorische Aktivitäten sind fundamentale Bedingungen der Sprachentwicklung, weil Sinneseindrücke aus der Umwelt aufgenommen und durch Sprache sowohl geordnet als auch verarbeitet werden können. (vgl. WEIGEL 1990, 89f.). Kognitive Prozesse wie Lernen, Planen, Problemlösen aber auch Denken, Argumentieren und Erinnern verlaufen auch sprachgestützt. (vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 36).

Sprache geht neben der Kommunikation und Reflexion auch immer auf die gegenwärtige Befindlichkeit ein und bewirkt affektives Empfinden zum Ausdruck zu bringen. (vgl. KONRAD 2010, 61f.). Sprache dient somit der Selbstbestimmung und dem Ausdruck von Persönlichkeit, weil Wünsche, Gefühle und Bedürfnisse, aber auch Regeln und Kompromisse durch sprachliche Äußerungen differenziert artikuliert werden können. (vgl. WEIGEL 1990, 61). So trägt sie erheblich zur Verbesserung der Lebensqualität des Einzelnen bei. (vgl. RONDAL 2005, 30).

3.2 Expressive Kommunikation

3.2.1 Spracherwerbstheorien

Um die differenzierte und komplexe Sprachentwicklung von Kindern zu erklären gibt es unterschiedliche Spracherwerbstheorien, mit teilweise widersprüchlichen Annahmen. (vgl. BIERMANN 2003, 210f.). Durch gegenseitige Ergänzung der verschiedenen Annahmen, lässt sich der Spracherwerbsprozess am besten erklären, da sich alle Theorien in einigen Punkten als sinnvoll erwiesen haben. (vgl. Grimm/Weinert 2002, 539). Wenn Theorien hingegen den kindlichen Spracherwerb nur einseitig sehen, können sie dem komplexen Prozess nicht gerecht werden. (vgl. WEIGEL 1990, 72).

In einigen Grundüberzeugungen stimmen aber alle überein, nämlich dass Kinder für den Erwerb der Sprache vorbereitet sind, diese aber nur durch Kommunikation mit ihrer Umwelt erlangen können. Deshalb ist die Passung zwischen den Voraussetzungen des Kindes und den äußeren Gegebenheiten grundlegend. (vgl. Grimm/Weinert 2002, 537).

Die einzelnen Erklärungen unterscheiden sich dahingehend welchen Einfluss angeborene Fähigkeiten, die soziale Umwelt aber auch die Kompetenzen, um Informationen verarbeiten zu können, für den Spracherwerb haben. Bei den „inside-out“-Theorien wird angeborenen Spracherwerbsmechanismen große Bedeutung zum Sprechenlernen beigemessen. (vgl. BIERMANN 2003, 211).

Der *nativistische Ansatz* von Chomsky und McNeill besagt, dass bestimmte sprachliche Fähigkeiten und Strukturen bereits angeboren sind und sich Kinder anhand eines Spracherwerbsmechanismus⁴ die Sprache aneignen. Dieser Mechanismus impliziert drei Faktoren, nämlich die Fähigkeit durch angeborene sprachliche Universalien⁵ Hypothesen zu bilden, sowie diese anhand eines Bewertungsverfahrens zu überprüfen, um sich eine angemessene Grammatik anzueignen. (vgl. WEIGEL 1990, 65). Dem Kind stehen für den Erwerb der Sprache sowohl eine innere als auch eine äußere Informationsquelle⁶ zur Verfügung. Ein Problem dieser Theorie ist, dass hier eine einseitige Betrachtungsweise auf die syntaktische Ebene gelegt wird und soziale Kontakte nicht näher berücksichtigt werden. (vgl. ebd., 68).

Die *kognitivistische Theorie* von Piaget legt den Fokus auf die Kognition und besagt, dass „Spracherwerb als das Ergebnis der kognitiven Entwicklung zu erklären“ ist. (Grimm/Weinert 2002, 539). Das bedeutet, kognitives Lernen geht dem Sprechlernen voraus, weil Sprache durch Wechselwirkung mit Reifungsprozessen im Gehirn entsteht. Die Sprache entwickelt sich also im Anschluss an das Denken, was bedeutet, dass ein Kind in jedem Altersabschnitt kognitiv mehr versteht als es ausdrücken kann. (vgl. PIAGET 1972, zitiert nach HAVEMAN 2007b, 80). Deshalb sollen Wörter erst gelernt werden, wenn entsprechende kognitive Muster aufgebaut worden sind. Diese Reifungsprozesse sind genetisch vorgegeben und somit nicht beeinflussbar. (vgl. Grimm/Weinert 2002, 539). Anhand des Ansatzes lassen sich die Vielfältigkeit der Sprache und der schnelle Anstieg des Spracherwerbs nicht erklären.

⁴ Spracherwerbsmechanismus (LAD = Language Acquisition Device)

⁵ Sprachliche Universalien beinhalten angeborenes Wissen über Merkmale und Strukturen über sprachliche Charakteristika. (vgl. WEIGEL 1990, 67f.).

⁶ Die innere Informationsquelle bezieht sich auf die angeborene Sprachfähigkeit, hingegen meint die äußere die gehörte Sprache.

Die Gegenposition zu den vorgestellten Theorien bilden die „outside-in“-Theorien, wo diese angeborenen Mechanismen nur nebensächlich in den Blick genommen werden. (vgl. BIERMANN 2003, 211).

Die *interaktionistische Theorie*, mit den Vertretern Bruner und Snow, legt den Blick auf die vorsprachliche Kommunikation, die durch sozial-kommunikative Muster im Dialog mit Kommunikationspartnern, entwickelt wird. Sprachstrukturen bauen somit auf Interaktionsstrukturen auf und werden durch Handlungen ausgebildet. (vgl. Grimm/Weinert 2002, 539). In diesem Ansatz werden Sprache und Kommunikation identisch gesehen. Es ist kritisch zu betrachten, dass die präverbale Kommunikation als notwendige Voraussetzung für Entwicklung sprachlicher und grammatikalischer Strukturen zu sehen ist.

Der *empiristische Ansatz* von Skinner sieht den Spracherwerb bei Kindern, durch angeregte Erfahrungen und Lernprozesse der Umwelt, als allmähliche Annäherung an das Kommunikationsrepertoire von Bezugspersonen. Durch das soziale Umfeld werden Kinder in ihren sprachlichen Äußerungen bekräftigt und bei entsprechender Stimulierung reagieren sie auf bestimmte Reize durch Nachahmung. (vgl. WEIGEL 1990, 62). Somit lernt das Kind seine sprachlichen Fähigkeiten durch Imitation und Verstärkung der Erwachsenen. In der Theorie wird die Eigenaktivität des Kindes völlig außer Acht gelassen und die Vielfältigkeit der Sprache lässt sich nicht ausreichend erklären.

3.2.2 Vorüberlegungen zum Spracherwerb

Der Spracherwerb zählt zu den grundlegenden Aspekten der kindlichen Gesamtentwicklung und er beginnt mit der Geburt. (vgl. KONRAD 2010, 47).

Bei den Grundlagen der Sprachentwicklung wird zwischen einem motorisch-funktionellen Bereich, welcher grundlegende Voraussetzungen um sprechen zu lernen darstellt und einem kognitiven und sozio-emotionalen Bereich, der die Grundlagen der Sprache verdeutlicht, unterschieden. Die Abbildung gibt einen ausführlichen Überblick über beide Bereiche. Um eine gute Kommunikationsfähigkeit zu erwerben und individuelle Fördermaßnahmen zu entwickeln, ist es entscheidend nicht nur sprechorientierte Vorgehensweisen durch motorische Übungen zu fördern, sondern auch Möglichkeiten zu erarbeiten, Kompetenzen im kognitiven und sozio-emotionalen Bereich zu erlangen, um vielfältige Möglichkeiten zu nutzen. Kooperatives Handeln bildet hierbei die Basis um Kommunikationsfähigkeit zu entwickeln, aber auch zu fördern. (vgl. WILKEN 1996, 116f.).

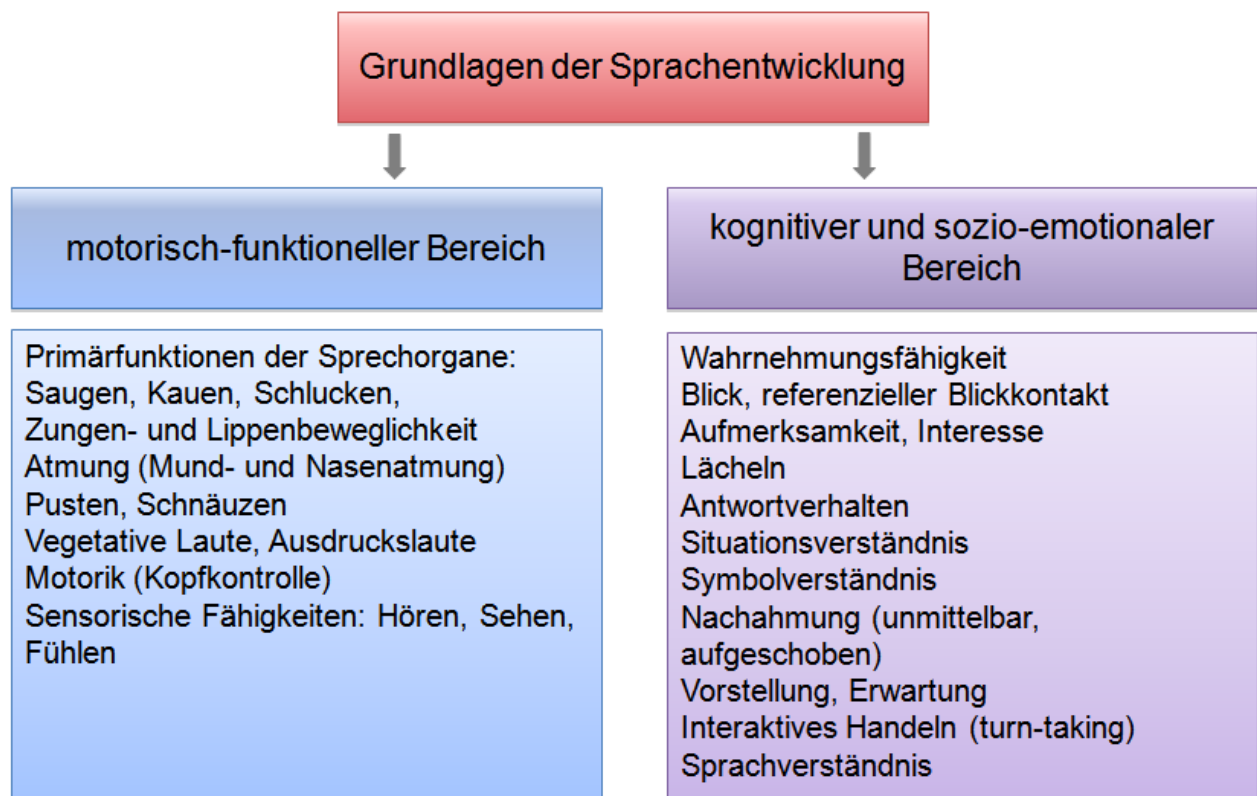


Abb. 2: Grundlagen der Sprachentwicklung (in Anlehnung an WILKEN 2008, 56; WILKEN 2010c, 56)

3.2.3 Der Spracherwerb bei Kindern mit Down-Syndrom

3.2.3.1 Die sprachliche Entwicklung

Bei Kindern mit Down-Syndrom fällt im Vergleich mit intraindividuellen motorischen, kognitiven und sprachlichen Fähigkeiten insbesondere die langsame und beeinträchtigte sprachliche Entwicklung auf. Das bedeutet, dass alle Entwicklungsverläufe, weil sie nur wenig aufeinander abgestimmt sind, nicht integriert und kontinuierlich ablaufen. (vgl. WILKEN 2010c, 34 & 54; WILKEN 1992, 82). „Das führt bei Kindern mit Down-Syndrom in ihrem Kompetenzprofil zu einer syndromtypischen Asynchronie der verschiedenen Entwicklungsbereiche.“ (WILKEN 2010b, 44). Die „Meilensteine“ wann Kinder mit Down-Syndrom einzelne Entwicklungsbereiche durchlaufen, aber auch ihre sprachlichen Kompetenzen variieren stark, so dass die Schere mit zunehmendem Alter immer deutlicher auseinanderklafft. (vgl. WILKEN 2005, 33).

„Die Sprache ist jedoch das variabelste Entwicklungsgebiet bei Kindern mit Down-Syndrom, und die hinkt bei vielen Kindern anderen Bereichen hinterher.“ (SELIKOWITZ 1992, 69). Laut Wilken können „die unterschiedlichen Formen der Beeinträchtigung der Sprache [...] in umfassendem Sinne als ein zentrales Problem beim Down-Syndrom gelten“. (WILKEN 1992,

82). Das bedeutet Kinder mit Down-Syndrom bringen bezüglich ihres Sprach- und Kommunikationserwerbs sehr unterschiedliche Entwicklungsvoraussetzungen mit und entwickeln sich in diesem Bereich auch nicht identisch. (vgl. GIEL 2012, 7; WILKEN 1992, 82; KIESEL/MEES/SARIMSKI 2010, 20). Vor allem die expressive Sprache ist im Vergleich mit der rezeptiven, den allgemeinen Fähigkeiten in anderen Entwicklungsbereichen, sowie den kognitiven Möglichkeiten bei Kindern mit Down-Syndrom deutlich eingeschränkt und gering ausgeprägt. (vgl. WILKEN 1992, 82f.; KIESEL/MEES/SARIMSKI 2010, 20).

Bei Kindern mit Down-Syndrom sind die Unterschiede im Bereich des Spracherwerbs weitreichend. Einige Kinder können sich nicht durch ihre Lautsprache verständlich machen, andere kommunizieren in komplexen Satzstrukturen, einige können sich nur schwer verständlich mitteilen und wieder andere äußern sich nur in kurzen Sätzen. (vgl. GIEL 2012, 8). Übereinstimmend nehmen die Autoren an, dass die Sprachentwicklung grundsätzlich die gleiche Abfolge hat wie bei nichtbehinderten Kindern. (vgl. WILKEN 1993, 6; Lenneberg 1986; RONDAL 2005, 31; GIEL 2012, 7). Es zeigen sich aber typische Abweichungen in den verschiedenen Bereichen des Spracherwerbs. (WILKEN 2010c, 61). So verläuft der Sprachentwicklungsprozess, bedingt durch unterschiedliche Beeinträchtigungen, verzögert aber nicht unterschiedlich.

Bei den Kindern ergeben sich durch körperliche und motorische Einschränkungen, medizinische Merkmale, kognitive und gesellschaftliche Voraussetzungen, sowie durch motivationale Aspekte, Veränderungen in Spracherwerb und Sprachkompetenz. Um Sprache bei Kindern mit Down-Syndrom adäquat fördern zu können, müssen sowohl die syndromtypischen Auswirkungen auf die Entwicklung von Sprache als auch die individuellen Bedürfnisse und Fähigkeiten Berücksichtigung finden. (vgl. WILKEN 2010c, 37 & 54; GIEL 2012, 10).

Säuglinge mit Down-Syndrom zeigen in ihren sprechmotorischen Voraussetzungen, sowie in der präverbalen Kommunikation im Vergleich mit nichtbehinderten Babys syndromtypische Veränderungen. Die vorsprachliche Kommunikation ist weniger verzögert als die lautsprachliche Entwicklung, aber auch hier lassen sich syndromspezifische Auffälligkeiten beobachten. (vgl. WILKEN 1992, 82). Forschungen haben gezeigt, dass die meisten Kinder in den ersten drei Lebensmonaten im Vergleich mit nichtbehinderten Gleichaltrigen bezüglich Kommunikation, Motorik, sowie Wahrnehmungs- und Auffassungsvermögen nur wenig verzögert sind. (vgl. DMITRIEV 1990, 50). Ihre Fortschritte in den ersten Lebensmonaten entsprechen größtenteils denen nichtbehinderter Kinder, sie sind an ihren Mitmenschen

interessiert und freuen sich über auf sie gerichtete Aufmerksamkeit. (vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 24).

Studien von Cliff Cunningham und seinen Kollegen zur Kommunikationsfähigkeit von Babys mit Down-Syndrom im ersten Lebensjahr in Großbritannien zeigen, dass ihre Fähigkeiten im Plappern, beim Augenkontakt halten bis zur Mitte des ersten Lebensjahres den von nichtbehinderten Babys entsprechen. Zum Ende des ersten Jahres verlangsamt sich ihre Entwicklung aufgrund der visuellen und motorischen Einschränkungen, um die Welt näher erkunden zu können. (vgl. BERGER 1990, zitiert nach BIRD/BUCKLEY 2011, 26).

Im Folgenden werden die syndromspezifischen Schwierigkeiten bei Kindern mit Down-Syndrom im Hinblick auf Sprache, Sprechen und Kommunikation näher erläutert. (vgl. Kapitel 2). Hierbei wird das Modell „Grundlagen der Sprachentwicklung“ als Basis genommen und es wird auf den motorisch-funktionellen, den kognitiven, sowie den sozial-emotionalen Bereich näher eingegangen.

3.2.3.2 Motorisch-funktioneller Bereich

Kinder mit Down-Syndrom behalten das infantile Saug- und Schluckmuster, bei dem vor allem die Zungenspitze aktiv ist und Vor- und Rückwärtsbewegungen macht, viel länger als die üblichen ersten sechs Lebensmonate bei. Das Erlernen der richtigen Schluckbewegung, die so wichtig für die spätere Lautbildung ist, verzögert sich dadurch. (vgl. WILKEN 2010c, 61). Das Saugen an der Brust oder der Flasche, sowie später das Zerkleinern von fester Nahrung stimulieren und mobilisieren die Sprach- und Schluckmuskulatur und sind wichtige grundlegende Notwendigkeiten um später Sprechlaute adäquat bilden zu können. (vgl. BRAUN 1987, 223).

Sprachwahrnehmung gelingt durch akustische oder visuelle Informationen. (vgl. GÜNTHER 1994, S. 355). Deshalb sind „Sehen und Hören [...] die beiden entscheidendsten Hilfen zum frühen Lernen“ (DMITRIEV 1990, 152), denn Kinder nutzen ihre Augen und Ohren als Wahrnehmungs- und Auffassungsvermögen deutlich bevor sie brabbeln, die Welt erkunden oder Gegenstände ertasten. (vgl. DMITRIEV 1990, 152). Sprache und auditive Wahrnehmung sind eng miteinander verbunden. Um aktiv Sprache zu beherrschen müssen Grundvoraussetzungen wie Aufnahme und Verarbeitung von Gehörtem möglich sein. (vgl. GÜNTHER 2008, 28). Durch die eingeschränkte Hör- und Sehfähigkeit sind Kinder mit Down-Syndrom in diesem Sinnesbereich eingeschränkt. Die Vorläuferfertigkeiten plappern und Lautäußerungen

gehören zu den grundlegenden frühkindlichen Stimmübungen, um die Beweglichkeit der Artikulationsmechanismen zu fördern, damit in der späteren Sprachentwicklung darauf aufgebaut werden kann. (vgl. DMITRIEV 1990, 206f.). Auf der einen Seite lernen Kinder so ihre Artikulationsorgane zu steuern und fördern ihre Sprachproduktion, auf der anderen Seite lernen die Kinder rezeptiv ihre eigenen Laute zu hören. (vgl. KONRAD 2010, 47).

Die Hypotonie des orofazialen Bereichs und damit verbundenen abweichenden Zungenbewegungen führen zu einer verminderten, monotoneren Lallproduktion, sowie zu geringeren und wenig differenzierteren Lautäußerungen wie quietschen, kichern oder lachen. (vgl. HAVEMAN 2007b, 83; OHLMEIER 1997, 26; Rondal 2009, 37; WILKEN 2010b, 44). Auch die Bandbreite der einzelnen Laute, sowie Lautstärke und Tonhöhe sind mäßiger beobachtbar. (vgl. WILKEN 2009, 59). Die einzelnen Lallsequenzen selbst dauern aber länger als nichtbehinderten Kindern. (WILKEN 2010c, 61). Die Vorstufen der Sprache, das reduplizierende Lautieren, indem die Silben verdoppelt werden und die Kinder Laute wie „bababa, papapa“ äußern, wird nur in einem geringeren Ausmaß praktiziert. Auch das interaktive und intermittente Lautieren, wo Kinder eine „Antwort“ von ihrem Gegenüber erbitten, sind nochmal deutlicher, um mehr als zwei Monate im Vergleich mit Nichtbehinderten, verzögert. (vgl. RONDAL 2009, 37). Neben der Muskelhypotonie ist ein weiterer Grund das beeinträchtigte Hörverständnis, weshalb eigene Lautäußerungen nicht richtig wahrgenommen und so auch nicht als Motivation dienen können. (vgl. DMITRIEV 1990, 207f.).

Außerdem erschwert „eine ungenaue kinästhetische Wahrnehmung im Mundbereich [...] das Fühlen, Wiederholen und Merken von Zungenbewegungen bei der eigenen Lautproduktion als Voraussetzung, um Laute nachahmen zu können.“ (WILKEN 2010c, 55).

Sehr frühe präverbale Interventionsmöglichkeiten in den unterschiedlichen Lallphasen, sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht, sind von großer Bedeutung, um die Kinder mit Down-Syndrom in ihrer Sprachproduktion voranzubringen und mit ihnen in Interaktion zu treten. (vgl. RONDAL 2009, 37).

Durch imitieren von Lauten, durch Lippenbrummen und Küsschen geben können mit dem Kind präverbale Kommunikationsformen im Hinblick auf die weitere Sprachentwicklung geübt werden. Um motorische Grundlagen für das Sprechen positiv anzubahnen sollten Kinder zahlreiche Munderfahrungen beim Pusten, Saugen, Essen, Trinken, sowie beim Zähneputzen und Mundausspülen sammeln können. (vgl. WILKEN 2009, 60).

Indem gemeinsame Spielsituationen sprachlich begleitet werden, wird die lautsprachliche Wahrnehmung des Kindes mit Down-Syndrom spielerisch angeregt und durch das genaue

Hören kann es die Laute seiner Umgebungssprache differenzierter erfassen und eigenständig Laute nachahmen und aussprechen. (vgl. WILKEN 2009, 60).

3.2.3.3 Sozio-emotionaler Bereich

Eine der relevantesten Bedingungen im sozio-emotionalen Bereich ist die Eltern-Kind-Interaktion. (vgl. WILKEN 2010c, 53). Im Kontakt mit ihrer sozialen Umwelt entfalten Kinder ihre Verständigungsfähigkeit. Hierbei spielt die Verbindung zu den engsten Bezugspersonen, die auf die kindlichen Äußerungen eingehen, sie anregen und Lernmöglichkeiten schaffen, eine große Rolle. (vgl. KANE 2010, 11). Das bedeutet Lernen gelingt durch Interaktion mit den Mitmenschen und die Qualität und Quantität des interaktiven Handelns haben großen Einfluss auf die kindliche Entwicklung. Kinder mit Down-Syndrom benötigen deshalb einen „gut strukturierten verbalen Input“. (Wilken 2010b, 45). Interaktionen mit Babys mit Down-Syndrom sind erschwert, weil sie häufig weniger auf die Kommunikationsversuche ihrer Eltern reagieren. Dadurch ist es für die Bezugspersonen schwerer auf die Äußerungen des Kindes einzugehen, was aber notwendig ist, um sowohl die Aufmerksamkeitsspanne als auch die Lautäußerungen des Kindes aufzunehmen. Hinzu kommen verzögerte Reaktionen der Babys, die Interaktionsprozesse teilweise asynchron verlaufen lassen. (vgl. WILKEN 2010c, 61). Durch die mangelnde Abstimmung im Dialog, der von großer Bedeutung für die sprachliche Entwicklung ist, machen die Kinder deutlich weniger Erfahrungen, dass sie Möglichkeiten haben die Umwelt zu beeinflussen und selbstwirksam zu sein. Denn Umwelthanregungen und frühkindliche Interaktionen durch emotionale und sprachliche Zuwendung im wechselseitigen Dialog zwischen Säugling und seinen Bezugspersonen sind Bedingungen für die Entwicklung der Sprachfähigkeiten. (vgl. ASCHENBRENNER 1983, zitiert nach WEIGEL 1990, 75).

Des Weiteren haben Kinder mit Down-Syndrom eine andere Aufmerksamkeitsspanne auf Sprache und sie lassen sich leicht durch Nebengeräusche ablenken. (Pueschel & Sustrova 1996, zitiert nach RONDAL 2009, 36).

Da Kinder aber am besten in Situationen lernen, in denen sie ihre Auswirkungen direkt erleben können und den Gebrauch ihrer Sprache als sinnvoll wahrnehmen, ist die Förderung in alltäglichen Bedingungen und strukturierten Spielsituationen am effektivsten. (vgl. WILKEN 2009, 60). Durch die verzögerte Reaktion der Kinder mit Down-Syndrom, sind Erfahrungen und eine besondere Aufmerksamkeitsspanne der Eltern um auf die kindlichen Verhaltensweisen reagieren zu können, besonders wichtig. (vgl. WILKEN 2010b, 44).

Kinder mit Down-Syndrom sind an der Welt der Gegenstände interessiert und haben die Fähigkeit Blickkontakt mit Personen aufzunehmen, beides miteinander in Verbindung zu bringen und den triangulären Blickkontakt zu nutzen fällt ihnen schwer. (vgl. WILKEN 2010c, 61).

So sammeln die Kinder bereits in den ersten Lebensmonaten wichtige Kompetenzen, die im Hinblick auf Kommunikations- und Sprachförderung von Bedeutung sind. Lange bevor Kinder ihre ersten Wörter sprechen, entwickeln sich Fähigkeiten wie beispielsweise Nachahmung, Blickkontakt, abwechselndes Handeln. (vgl. GIEL 2012, 22).

3.2.3.4 Kognitiver Bereich

Die verzögerte kognitive Entwicklung, das eingeschränkte Vorstellungsvermögen und die auditiven Verarbeitungsprozesse haben Einfluss auf die sprachliche Entwicklung von Kindern mit Down-Syndrom. Zu den kognitiven Basisvoraussetzungen für den Spracherwerb zählen die Entwicklung der Objektpermanenz⁷ und das Symbolverständnis⁸, welche an eigene Handlungserfahrungen gekoppelt sind. (vgl. WILKEN 2010a, 7). Innere Vorstellungen oder Symbolfunktionen sind entscheidend für ganzheitliches Denken, Beziehungsverhalten aber auch in besonderem Maße für die Sprachentwicklung.

Untersuchungen von Wishart haben gezeigt, dass die Entwicklung des Objektbegriffs nicht allzu sehr von der durchschnittlichen Entwicklung variiert. (vgl. WISHART 2000, 30). Das symbolische Spiel⁹ entwickelt sich bei den Kindern allerdings verspätet. (vgl. RONDAL 2009, 37).

Wichtige kognitive und sprachliche Entwicklungen bauen aufeinander auf und Zuwächse in einem Bereich haben positive Auswirkungen zur Förderung weiterer Fähigkeiten im anderen. (vgl. RONDAL 2005, 31). „Die Entwicklung der grundlegenden kognitiven Strukturen ist somit Voraussetzung für die entsprechenden Sprachkompetenzen.“ (WILKEN 1999, 150). Bevor Kinder Worte aktiv in ihren Sprachgebrauch aufnehmen, müssen sie diese verstehen, indem eine Verbindung zwischen Wort und Handlung oder Objekt hergestellt wird. (vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 27).

Die Kompetenzen von Kindern mit Down-Syndrom in der präverbalen Kommunikation entsprechen durchschnittlich denen ihrer kognitiven Fähigkeiten. Beim Sprechenlernen zeigen

⁷ Objektpermanenz ist die Erkenntnis, dass ein Objekt auch dann existiert, wenn es nicht mehr zu sehen ist.

⁸ Wenn Kinder die Objektpermanenz erlernt haben, sind sie in der Lage diese zu benennen auch wenn sie sie nicht sehen, weil ihnen ihre Symbolfunktion bekannt ist.

⁹ Das symbolische Spiel wird auch als „So-tun-als-ob-Spiel“ bezeichnet und ein Verständnis von Objektpermanenz ist die Voraussetzung für die Entwicklung von Symbolspielen.

sich aber deutliche Probleme. (vgl. WILKEN 2010c, 62). Die Streubreite wann Kinder mit Down-Syndrom erste Wörter sprechen beträgt 22 Monate, zwischen dem 3. und 31. Lebensmonat. (vgl. WILKEN 1992, 80). Untersuchungen von Selikowitz haben ergeben, dass Kinder mit Down-Syndrom ihr erstes Wort in der Regel im Alter von 23 Monaten sprechen. (vgl. SELIKOWITZ 1992, 55). Laut Giel liegt der durchschnittliche Wert erst im dritten Lebensjahr. (vgl. GIEL 2012, 8). Die ersten Lautäußerungen mit Wortbedeutung (Protowörter) und frühe Wörter wie Mama, Papa, Ball entwickeln sich bei den Kindern verspätet und treten ungefähr mit zwei Jahren auf. Die Artikulation ist hierbei noch sehr schwer eingeschränkt. (vgl. WILKEN 2010c, 62). Nach den ersten Wörtern erweitert sich der Wortschatz nur schleichend. (vgl. BRAUN 1987, 222).

Im zweiten bis fünften Lebensjahr werden die meisten Probleme der Sprachentwicklung bei Kindern mit Down-Syndrom deutlich. Ursachen hierfür liegen im verminderten Kurzzeitgedächtnis, in der motorischen Steuerung der Lautbildung, sowie in Schwächen der auditiven Wahrnehmungsverarbeitung. (vgl. WILKEN 2010c, 62). Die essentiellen Verzögerungen werden vor allem sichtbar, wenn bei nichtbehinderten Kindern durch differenzierte Gedächtnisleistungen zum Behalten und Reproduzieren von Wörtern, ein schnelles Anwachsen des Wortschatzes stattfindet. Kinder mit Down-Syndrom haben Schwierigkeiten sich zu erinnern, wo sie ein Wort abrufen können und wie es ausgesprochen wird. So können sie an einigen Tagen Laute und Wörter korrekt aussprechen, an anderen gelingt es ihnen wiederum nicht. Damit lässt sich nach Wilken begründen, dass die Hauptursache für die Sprachbeeinträchtigung in zentralen kognitiven Verarbeitungsprozessen liegt und nicht zentral ein motorisches Problem ist. (vgl. WILKEN 1992, 82 & 84). Ab einem Wortschatz von 80 bis 100 Wörtern machen die Kinder mit Down-Syndrom ihre ersten sprachlichen Mitteilungen in Form von Zwei-Wort-Sätzen. (vgl. WILKEN 2010c, 62). Durch Zwei-Wort-Sätze können wesentlich komplexere Äußerungen gemacht werden. (vgl. RONDAL 2009, 38). Das Alter wenn diese Fähigkeit erreicht wird, liegt zwischen 18 und 96 Monaten, auch hier ist die Differenz mit sechseinhalb Jahren enorm. (vgl. CANNING/PÜSCHEL 1987, zitiert nach WILKEN 1992, 81). Zwischen dem zweiten und dritten Lebensjahr können Kinder mit Down-Syndrom um die 30 Wörter sprechen und sie beginnen Zweiwortsätze zu artikulieren. Mehrwortsätze sprechen Kinder mit Down-Syndrom zwischen dreieinhalb und vier Jahren. (vgl. BUCKLEY/BIRD 2001, zitiert nach OSTAD 2007, 17). In einer Untersuchung von Rauh äußerte sich die überwiegende Anzahl der Kinder mit Down-Syndrom im Alter zwischen fünf und sechs Jahren in Zwei- oder Dreiwortkombinationen. (vgl. HAVEMAN 2007b, 81). Mehrwort-

sätze kommen in der Regel mit vier Jahren vor. (vgl. RONDAL 1996, zitiert nach WILKEN 2010c, 62). Beim Eintritt in den Kindergarten, mit ungefähr drei oder vier Jahren, können einige Kinder bereits in kleinen Sätzen sprechen, andere äußern sich nur durch einzelne Wörter oder in Einwortsätzen. (vgl. WILKEN 2009, 66).

Das Sprachverständnis entspricht den nonverbalen kognitiven Fähigkeiten. (vgl. Buckley 1994, zitiert nach Wilken 2010c, 62).

Um ein Wortverständnis aufbauen zu können müssen Kinder verstehen „den Fluss der gehörten Sprache zu gliedern, Wörter und andere Elemente zu erkennen [...] [und] sprachliche Elemente mit Bedeutungen zu verknüpfen“. (KONRAD 2010, 58).

Kleinkinder können durch unterschiedliche Komponenten wie Wahrnehmung und Motorik, Kognition, Gedächtnis und Sprache, Interessen und Interaktionen eine menschliche und sächliche Konversation mit ihrer Umgebung aufnehmen. Das hat zur Folge, dass Beeinträchtigungen in einem der Bereiche durch gezielte Förderangebote verbessert werden. Dadurch, dass Handlung und Sprache voneinander abhängig sind und sich wechselseitig bedingen, liegt der Fokus der frühkindlichen Förderung auf spielerischen, eigenaktiven Sinn- und Handlungserfahrungen, die wiederholend im Alltag des Kindes integriert werden können, um so die sprachlichen Fähigkeiten zu auszubauen. (vgl. WILKEN 1999, 149f.).

3.3 Phänomenologie der Sprache

Die sprachliche Ebene mit dem Ziel der kommunikativen Kompetenz lässt sich in drei Subsysteme mündliche Sprache, Pragmatik und nonverbale Kommunikation unterteilen, welche jeweils in einzelne Komponenten weiter untergliedert werden. (vgl. Günther 2008, 98; GIEL 2012, 14; Günther 2008, 98; WEIGEL 1990, 76-78). Die Einteilung der mündlichen Sprache in die beschriebenen Ebenen ist sprachwissenschaftlich begründet und hilft, laut Kracht, sowohl der Erforschung als auch der Systematisierung von Sprache. (vgl. OSTAD 2007, 14). Diese Einteilung ist gerade für Menschen mit Down-Syndrom sinnvoll, weil sie in den unterschiedlichen Bereichen sehr verschiedene Kompetenzen zeigen. (vgl. OSTAD 2007, 14). Die Grenzen zwischen den Ebenen sind fließend, sie werden parallel gelernt und stehen in Wechselwirkung zueinander.

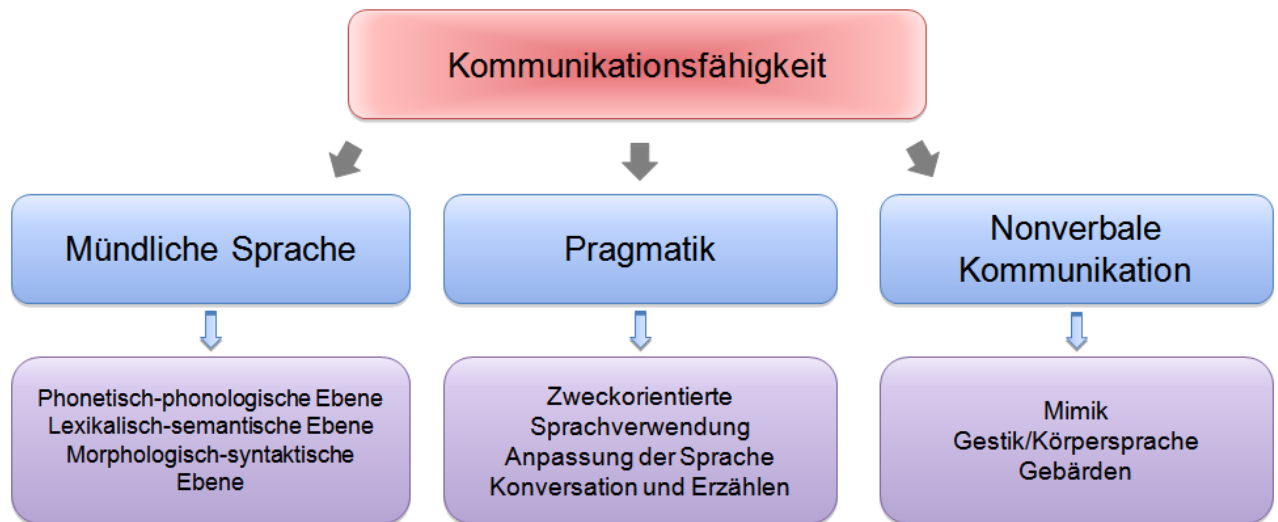


Abb. 3: Phänomenologie der Sprache (in Anlehnung an OSTAD 2007, 15)

3.4 Sprachprobleme von Kindern mit Down-Syndrom

Kinder mit Down-Syndrom sind zeitlich im Spracherwerb retardiert und weisen qualitative Abweichungen in phonologischen, semantischen und pragmatischen Fähigkeiten auf.

Miller hat in seinen Untersuchungen belegt, dass die Schwierigkeiten von Kindern mit Down-Syndrom beim Spracherwerb und beim Sprechen nicht nur auf die kognitiven Beeinträchtigungen zurückzuführen sind, sondern dass syndromspezifische Schwierigkeiten dafür ausschlaggebend sind. Es konnte ein typisches Sprachprofil bei Kindern mit Down-Syndrom festgelegt werden mit Schwächen in der Sprachentwicklung, beim Wortschatz und in der Syntax, hingegen mit deutlichen Stärken in der Pragmatik. (vgl. MILLER 1999, 29).

Das muss berücksichtigt werden, um die sprachlichen Kompetenzen der Kinder mit Down-Syndrom adäquat zu fördern.

3.4.1 Mündliche Sprache

3.4.1.1 Phonetisch-phonologische Ebene

Die Phonologie beschäftigt sich mit dem Lautsystem, also mit dem Produzieren von Sprachlauten. (vgl. BIERMANN 2003, 208). Bei Kindern mit Down-Syndrom treten Abweichungen in Atmung, Stimmgebung und Redeverlauf gehäuft auf. (vgl. WILKEN 1992, 84).

Störungen der Artikulation sind bei Kindern mit Down-Syndrom besonders häufig und viele haben dadurch bedingt eine schwer verständliche Sprache. (vgl. GIEL 2012, 15). In einer Untersuchung von Schlanger/Gottesleben mit 516 untersuchten Kindern wiesen 95% der Kinder Artikulationsschwierigkeiten auf. (vgl. WEIGEL 1990, 124). Studien von Buckley und

McGuire/Chicoine haben ergeben, dass nur 50% der Kinder mit Down-Syndrom von fremden Menschen verstanden werden. (vgl. WILKEN 2010c, 127).

Die Kinder haben artikulatorische Schwierigkeiten, aber die Verständlichkeit hängt auch immer davon ab, wie gut der Gesprächspartner das Kind kennt und wie die kommunikative Situation gestaltet ist. (vgl. OSTAD 2007, 16).

Untersuchungen von Kumin haben gezeigt, dass bei manchen Kindern zudem eine entwicklungsbedingte Sprechapraxie¹⁰ vorliegt, die aber nur selten diagnostiziert wird. (vgl. KUMIN 2005, 38f.). Auch Wilken vertritt die Ansicht, dass von einer speziellen Form der Sprechapraxie gesprochen werden kann. (vgl. WILKEN 2010b, 45).

Zu der Hauptursache von Artikulationsproblemen gehören die orofazialen Beeinträchtigungen und damit verbunden die Anomalien der Sprechorgane, sowie die Muskelhypotonie. (vgl. KUMIN 2005, 38; WILKEN 1992, 84). Hinzu kommen die kognitiven Beeinträchtigungen, „die das Speichern und Erinnern erschweren“. (WILKEN 2010c, 128).

Untersuchungen haben gezeigt, dass „zwischen dem Umfang der individuellen Beeinträchtigungen der Sprechorgane und den jeweiligen Artikulationsstörungen [...] kein unmittelbarer Zusammenhang“ besteht. (ebd.).

Ein Kind was verwachsen spricht und sich schlecht artikulieren kann, bekommt oft nicht die benötigte Anerkennung und ausreichend Lob. Es ist besonders wichtig, dass die Kinder mit Down-Syndrom keine dauerhafte Über- oder Unterforderung erfahren und entsprechend ihrem Entwicklungsstand angemessen gefördert werden. (vgl. TAMM 1994, 75f.).

Bei der Konsonantenbildung (/g/, /k/, /t/, /d/, /n/, /l/) haben Kinder mit Down-Syndrom stärkere Zungen- und Gaumenkontakte und auffällig sind die längeren Verschlusszeiten. Außerdem hat Johansson herausgefunden, dass die Kinder beim Sprechen größtenteils velare, pharyngeale und glottale Laute bilden. Vokale werden häufig kürzer artikuliert, hingegen sind Verschlusslaute verlängert. (vgl. WILKEN 2010c, 128). Bei Lautfolgen können sie häufig nur die gehörten Endsilben wiedergeben, weil merklich die Wortlänge, sowie Silben mit drei oder vier Buchstaben ihre Aufmerksamkeitsspanne überfordern. (vgl. ZIMPEL 2010, 46).

Auch haben sie aufgrund ihrer Hörbeeinträchtigungen Schwierigkeiten bei der phonetischen Diskriminierung ähnlich klingender Laute wie zum Beispiel bei /t/ und /d/. (vgl. RONDAL 2005, 30).

¹⁰ Eine entwicklungsbedingte Sprechapraxie liegt vor, wenn Kinder Schwierigkeiten haben Artikulationsbewegungen sowohl zu planen als auch zu steuern ohne unter einer Beeinträchtigung aufgrund einer Hirnschädigung zu leiden. Des Weiteren treten eine Vielzahl anderer Sprachauffälligkeiten auf. (vgl. KUMIN 2005, 38f.).

Die Verständlichkeit der sprachlichen Äußerungen ist bei Kindern mit Down-Syndrom außerdem aufgrund von Auslassungen entscheidender Wortsegmente, sowie dem Ersetzen von Konsonanten, erschwert. (vgl. HAVEMAN 2007b, 86; BRAUN 1987, 222). Bei Kindern mit Down-Syndrom kommt es zu Ersetzungen, beispielsweise wird /sch/ durch /s/, /t/ oder /f/ ersetzt, was auch auf Kiefer- oder Zahnfehlstellungen zurückzuführen ist. (vgl. GIEL 2012, 16).

Bei Endkonsonanten und Konsonantenhäufungen treten häufig Auslassungen auf, beispielsweise sagt das Kind „baue Hose“ anstatt von „blause Hose“ und lässt den Konsonanten /l/ aus der Kombination /bl/ weg. (vgl. HORSTMEIER 1995, 168; RONDAL 2009, 37). Des Weiteren treten ausgeprägte Wortreduktionen auf. Konsonanten, die von vielen fehlerfrei artikuliert werden, bereiten den Kindern große Schwierigkeiten. Hierzu zählen /n/, /p/, /b/, /w/, /f/. (vgl. WILKEN 2010c, 128).

Bei der direkten Wiedergabe können einzelne Laute oder Wörter isoliert oft fehlerfrei ausgesprochen werden und es treten weniger Artikulationsschwierigkeiten auf, als bei denselben Lautverbindungen innerhalb eines Satzes, wo sie ausgelassen oder ersetzt werden. (vgl. HAVEMAN 2007b, 86; WILKEN 1992, 84). Das bedeutet einzelne Laute werden richtig artikuliert, „in Verbindung zu Worten schwimmt alles besonders durch Auslassungen zu einem Kauderwelsch.“ (ATZESBERGER 1970, 33). Daraus lässt sich schließen, dass sich Probleme beim Sprechen nicht nur durch motorisch-funktionelle Auffälligkeiten, sondern vor allem durch kognitive Einschränkungen zu erklären sind. (vgl. WILKEN 2010c, 128). Die kognitive Speicherung gewisser mundmotorischer Bewegungsabläufe, welche beim verzögerten Reproduzieren von Wörtern ausschlaggebend ist, gelingt den Kindern unzureichend. (vgl. HAVEMAN 2007b, 86).

Immer wieder erleben die Kinder mit Down-Syndrom, dass sie aufgrund ihrer Artikulationsschwierigkeiten nicht ausreichend verstanden werden und spüren ihre Grenzen in der Kommunikation. Ständige Aufforderungen fehlerhaft ausgesprochene Wörter korrekt zu wiederholen kann ihnen die vorhandene Sprechmotivation nehmen und sowohl Sprechangst als auch Redeflussstörungen begünstigen. (vgl. WENDELER 1996, 115). Durch negative Erfahrungen kann es dazu führen, dass einige Kinder spontan nur wenig erzählen. Es sollte immer auf ein korrekatives Feedback zurückgegriffen werden, indem der Gesprächspartner das falsch gesprochene Wort des Kindes aufgreift und in einem sinnvollen Zusammenhang korrigiert verwendet. (vgl. GIEL 2012, 16f.; SELIKOWITZ 1992, 70). Hierbei helfen unterschiedliche

Modellierungstechniken, um die Kinder nicht zu entmutigen und ihre Sprechfreude aufrecht zu erhalten.

Kinder mit Down-Syndrom zeigen Auffälligkeiten in ihrem Sprechrhythmus, weil sie durch abgehacktes, unregelmäßiges aber auch stoßartiges, hastiges Sprechen auffallen. (vgl. WEIGEL 1990, 125).

Bei Kindern mit Down-Syndrom treten vermehrt Redeflussstörungen, häufig in Form von Stottern auf. (vgl. RUSAM 2008, 24 & 28), welche oftmals erst zwischen dem achten und zehnten Lebensjahr beginnen. (vgl. WILKEN 2010c, 133). Stottern tritt vermehrt bei Kindern auf, die gut sprechen können. (vgl. HAVEMAN 2007b, 86; WILKEN 1998, 20).

Auch ist zu beachten, dass Kinder mit Down-Syndrom häufig eine Silbe mehrmals wiederholen, was sich teilweise wie Stottern anhört. (vgl. OSTAD 2007, 15). Des Weiteren reden sie häufig besonders schnell und passen die Lautstärke ihrer Stimme nicht an die jeweilige Situation an. (vgl. OSTAD 2007, 15f.). Gründe für die Redeflussstörungen liegen in multifaktoriellen Ursachen begründet wie motorische und kognitive Einschränkungen, Wortfindungsschwierigkeiten, sowie Beeinträchtigungen der Sprechmotorik. (vgl. WILKEN 2010c, 132f.).

Die Stimme von Menschen mit Down-Syndrom ist häufig tief, heiser, laut, nasal, monoton und weist einen verringerten Stimmumfang auf. (vgl. BRAUN 1987, 223) Der explosive Stimmeinsatz in unruhigen Situationen kann hierfür mitverantwortlich gemacht werden.

3.4.1.2 Lexikalisch-semantische Ebene

Die lexikalisch-semantische Ebene beschäftigt sich mit dem kindlichen Lexikon also mit dem Wortschatz und berücksichtigt dabei sowohl Sprachverständnis, als auch Sprachgebrauch.

In einer Untersuchung von Wendeler wurde nachgewiesen, dass „die Fähigkeit, sich sprachlich auszudrücken, [...] unterhalb des Niveaus der sonstigen Fähigkeiten liegt, hingegen aber das Sprachverständnisalter in enger Verbindung zum Intelligenzalter steht.“ (WENDELER 1996, 119; WILKEN 2005, 33). Das bedeute die lexikalisch-semantische Ebene ist bei Kindern mit Down-Syndrom am wenigsten beeinträchtigt.

Der Großteil der Kinder mit Down-Syndrom erwirbt bis zum dritten Lebensjahr ein altersgemäßes Sprachverständnis. (vgl. OHLMEIER 1997, 27).

Die Diskrepanz zwischen passivem und aktivem Wortschatz ist enorm und die Kinder mit Down-Syndrom können weit mehr verstehen als sie sprachlich mitteilen können. (vgl. DMITRIEV 1990, 50f.; HAVEMAN 2007b, 83). Auch Untersuchungen von Miller zeigen, dass

das Sprachverständnis von 75% der Kinder mit Down-Syndrom ab dem 18. Lebensmonat deutlich hinter der Artikulationsfähigkeit liegt. (vgl. MILLER 1988, zitiert nach BIRD/BUCKLEY 2011, 28). Das Sprechvermögen folgt dem Sprachverständnis oft erst wesentlich später.

Diese Wortschatzentwicklung ist bei Kindern mit Down-Syndrom retardiert und beeinträchtigt, weil es ihnen nicht gelingt bereits gelernte Worte im Gedächtnis abzurufen, weil sie Wörter nicht adäquat kategorisieren können, um den Zugriff zu erleichtern. (vgl. GIEL 2012, 17). Das asynchrone Verhältnis zwischen Sprachverständnis und Sprachproduktion nimmt mit steigendem Alter der Kinder weiter zu.

3.4.1.3 Morphologisch-syntaktische Ebene

Bei der morphologisch-syntaktischen Ebene, geht es um die Grammatik mit den Schwerpunkten auf den Regeln der Satzstellung (Syntax) und der Wortbildung (Morphologie). (vgl. BIERMANN 2003, 208).

Diese Ebene ist bei Kindern mit Down-Syndrom am stärksten beeinträchtigt. (vgl. OSTAD 2007, 17). Die morphologische und syntaktische Entwicklung verläuft verlangsamt und ist oft unvollständig.

Die Kinder mit Down-Syndrom haben Schwierigkeiten beim Einprägen syntaktischer und grammatikalischer Regeln, was auf ihr begrenztes auditives Kurzzeitgedächtnis zurückzuführen ist. Denn Kinder mit Down-Syndrom lernen es oft nicht Informationen durch Wiederholung besser abspeichern zu können und Wörter zu kategorisieren. (vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 34-36). Neben dem Wortschatzerwerb lernen Kinder erste grammatische Strukturen. (vgl. GIEL 2012, 20). Vor allem im Vorschulalter, wenn Kinder zahlreiche Gegenstände benennen können, werden Schwierigkeiten im Bereich der Grammatik und Betonung deutlich. (vgl. SELIKOWITZ 1992, 66).

Satzlänge und Satzkomplexität erweitern sich zwar, sind aber sehr reduziert. Die Kinder sprechen in Einwortsätzen oder wenig gegliederten Mehrwortsätzen. (vgl. WILKEN 2010c, 129; RONDAL 2005, 30). Einfache Sätze werden größtenteils syntaktisch und grammatikalisch richtig gebildet. (vgl. HAVEMAN 2007b, 86). Das verminderte Begreifen der Grammatik wird durch Verständnisschwierigkeiten bei komplexeren Sätzen sichtbar. (vgl. HAVEMAN 2007b, 85f.).

Kinder mit Down-Syndrom äußern sich häufig in einfachen Hauptsätzen oder im Telegrammstil, indem sie nur einzelne Wörter aneinanderreihen, sodass der Inhalt verständlich ist. Artikel, Präpositionen, sowie Hilfsverben werden häufig weggelassen. Es

fällt ihnen sehr schwer komplexere Strukturen zu lernen, sowie längere Sätze zu bilden und sie verweilen häufig lange auf einer grammatikalischen Entwicklungsstufe. (vgl. GIEL 2012, 21f.). Aufgrund des Telegrammstils und der geringen Sprachproduktion werden viele Kinder mit Down-Syndrom häufig schwer verstanden (vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 33). Sprachliche Äußerungen weisen „oftmals eine Fülle von Fehlbildungen, Nachlässigkeiten, Unvollkommenheiten und Übergangsformen im Satzbau auf.“ (BAUN 1981, 6).

Generell fällt Kindern mit Down-Syndrom der Erwerb von Inhaltswörtern¹¹ leichter als der von Funktionswörtern¹². (vgl. GIEL 2012, 17). Für sie bedeutsame Nomen von Gegenständen nehmen die Kinder schnell in ihren aktiven Wortschatz auf, der Gebrauch von Verben und Adjektiven fällt ihnen allerdings schwerer. (vgl. HAVEMAN 2007b, 87). Deshalb werden häufig Hilfswörter wie hat, sind, tun und machen verwendet und es kommt zu Sätzen wie „der macht so“. (vgl. WILKEN 1992, 83). Aber Funktionswörter wirken zu abstrakt und unspezifisch. (vgl. GIEL 2012, 18). Artikel, Präpositionen aber auch anspruchsvolle Verben, sowie Wortbeugungen werden kaum im aktiven Wortschatz verwendet. (vgl. WILKEN 1999, 88). Wenn Präpositionen und die Vergangenheitsform jedoch gebildet werden, bereitet es Probleme und kommt zu grammatikalischen Fehlern. Auch bei persönlichen Fürwörtern¹³ zeigen sich deutliche Schwierigkeiten bei Kindern mit Down-Syndrom (vgl. ALTON 2002, 16). Auch aktuelle Modewörter wie geil, cool kommen häufig in sprachlichen Ausdrücken von Kindern mit Down-Syndrom vor (vgl. WILKEN 1992, 83).

Weitere Fehler betreffen die Wortstellung, Ein- und Mehrzahlbildung, Bindewörter, sowie Beugeformen. (vgl. ATZESBERGER 1970, 37). Wortflexionen, Artikel, Präpositionen, aber auch Funktionswörter, welche größtenteils wenig betonte Elemente im Satz sind, stellen erhebliche Ansprüche an die auditive Wahrnehmung von Kindern mit Down-Syndrom. (vgl. KONRAD 2010, 55).

3.4.2 Pragmatik

Pragmatik ist „die Lehre vom Gebrauch von Sprache in unterschiedlichen Situationen“. (WIKIPEDIA 2012).

Pragmatische und sozial-sprachliche Kompetenzen sind bei Kindern mit Down-Syndrom im Vergleich mit ihren kognitiven Kompetenzen überdurchschnittlich positiv ausgeprägt. (vgl. WILKEN 2005, 33). Dieses lässt sich auch mit den besonderen Fähigkeiten in der nonverbalen

¹¹ Inhaltswörter sind Verben, Substantive, Adjektive und Adverben.

¹² Funktionswörter sind Präpositionen, Artikel, Hilfsverben, Pronomen und Konjunktionen.

¹³ Persönliche Fürwörter sind beispielsweise er, sie, ihr, euer

Kommunikation erklären. (vgl. HAVEMAN 2007b, 83). Es gelingt den Kindern gut ihre kommunikativen Interessen zu vermitteln und Sprache dafür zweckorientiert zu nutzen. Auch Kinder, die nur einen sehr begrenzten Wortschatz haben, können damit recht gut mit anderen in Dialoge treten. (vgl. WILKEN 2010c, 130).

Durch das gute Verständnis für Situationen und Sprache, haben viele Kinder ein besonderes Mitteilungsbedürfnis. (vgl. WILKEN 2004a, 101). Allerdings haben sie häufig Schwierigkeiten längere Anweisungen und Fragen zu verstehen. (vgl. WILKEN 2010c, 130).

Kindern mit Down-Syndrom fällt es teilweise schwer ihre Äußerungen an die jeweilige Situation und ihren Gesprächspartner anzupassen. Geschichten oder Erlebtes nachzuerzählen gelingt den meisten Kindern oder Jugendlichen, was auch die sogenannte Frogstory zeigt, nur äußerst eingeschränkt und unvollständig. (vgl. OSTAD 2007, 18f.).

Fragen des Gesprächspartners beantworten Menschen mit Down-Syndrom weitestgehend adäquat, allerdings reden sie anschließend teilweise abschweifend weiter und verlieren den Gesprächsfaden. (vgl. HAVEMAN 2007b, 88; vgl. WILKEN 2010c, 130). Es gelingt ihnen nicht immer Regeln des turn-takings einzuhalten. Sie antworten zwar auf die gestellten Fragen, stellen aber keine Gegenfragen und deshalb bleiben viele Gespräche eher kurz. (vgl. OSTAD 2007, 19).

In kommunikativen Situationen „entspricht das sprachliche Handeln, was den sozialen und inhaltlichen Aspekt betrifft, durchaus dem mentalen Alter, allerdings mit eingeschränkten formalen Mitteln“. (RONDAL 2005, 30).

Es lässt sich festhalten, dass die Ebene der zweckorientierten Sprachverwendung somit relativ stark ausgebildet ist. Die Anpassung der Sprache an die Situation oder den Kommunikationspartner gelingt eingeschränkt und Konversation und Erzählen sind deutlich beeinträchtigt. (vgl. OSTAD 2007, 20).

3.4.3 Nonverbale Kommunikation

Bei der Kommunikation spielt auch der nonverbale Bereich eine wichtige Rolle, weil er in Abhängigkeit mit sprachlichen Äußerungen steht und diesem positive Hilfestellungen gibt. (vgl. BAUN 1981, 18).

Die nicht lautsprachliche Kommunikation ist besser ausgeprägt als die lautsprachliche. Gestik und Mimik helfen vielen Kindern mit Down-Syndrom ihre Schwächen in der Sprache zu kompensieren, was auch in einer Studie bewiesen wurde, in der es Kindern mit Down-

Syndrom leichter viel bildlich dargestellte Gegenstände durch Gesten zu verdeutlichen als verbal auszudrücken. (vgl. WENDELER 1996, 122).

Trotz der orofazialen Einschränkungen sind die nonverbalen Fähigkeiten von Kindern mit Down-Syndrom gut ausgeprägt und die nonverbale Kommunikation wie Blickkontakt, Lächeln, Mimik, Gestik stellt die Kinder mit Down-Syndrom vor keine allzu großen Herausforderungen

Um sich einfacher ausdrücken zu können und vom Gegenüber besser verstanden zu werden, verwenden viele Kinder Gesten während sie kommunizieren. vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 34). Kinder mit Down-Syndrom nutzen diese nicht sprachlichen Kommunikationsmöglichkeiten um ihre Wünsche und Bedürfnisse zu äußern, indem sie Gestik und Mimik zielgerichtet und gekonnt einzusetzen. (vgl. OHLMEIER 1997, 40; WEIGEL 1990, 117). Die Ausdrucksformen Mimik und Gestik müssen im jeweiligen Kontext von dem Gesprächspartner gedeutet werden. Mimik ermöglicht es unterschiedliche Gefühle wie Freude, Wut, Ablehnung oder Überraschung verständlich zu machen, hingegen besteht Gestik überwiegend aus Hand- und Armbewegungen, welche sprachbegleitend verbale Äußerungen stützen. (vgl. WILKEN 2004a, 102f.).

Im Alter von 14 bis 20 Monaten beginnen Kinder mit Down-Syndrom einfache Gesten sowohl gezielt zu verwenden als auch nachzuahmen. Ab diesem Zeitpunkt können kommunikative Handlungen auch mit einzelnen Gebärden¹⁴ unterstützt werden. (vgl. WILKEN 2009, 61). Prinzipiell wird die nonverbale Kommunikation leichter als die Lautsprache erlernt, weil differenzierte Sprachbewegungen den Kindern deutlich schwerer fallen als die motorischen Bewegungen. (vgl. WILKEN 2009, 61).

Es ist Aufgabe der Sprachförderung alle Kommunikationskanäle zu nutzen und sensibel für Bedürfnisse, Wünsche, Schmerzen, Freude, aber auch Ärger der Kinder zu sein, die sich nicht oder noch nicht verbal äußern können und zum Beispiel mithilfe von Gebärden kommunizieren. (vgl. GIEL 2012, 8).

Grimm bezeichnet die Kinder mit Down-Syndrom „als Spezialisten der gestischen Kommunikation“, weil sie in der Verwendung von Gesten zur Lautsprachunterstützung ein besonders hohes Niveau erlangen. (GRIMM 2012, 72).

¹⁴ Das System der Gebärden unterstützten Kommunikation (GuK) von Etta Wilken, bei dem einzelne wichtige Wörter mithilfe von Gebärden verdeutlicht werden und die Lautsprache keinesfalls ersetzt wird, hat sich in der Praxis als positiv bewährt.

4. Frühlesen im Hinblick auf Sprachförderung bei Kindern mit Down-Syndrom

4.1 Sprachförderung

4.1.1 Entwicklung der Sprachförderung beim Down-Syndrom

Die Sprachförderung bei Kindern mit Down-Syndrom hat sich durch Erfahrungen, Erkenntnisse und veränderte Methoden zu einer notwendigen und sinnvollen syndromspezifischen Förderung entwickelt, die nicht isoliert, sondern in familienbezogenen alltäglichen Situationen integriert wird. (vgl. WILKEN 1992, 80). Neue Sichtweisen bezüglich Sprachförderung bei Kindern mit Down-Syndrom entfalten sich sukzessiv aus vorherigen Annahmen.

Ende der sechziger Jahre wurde Sprachförderung als nicht sinnvoll und unangebracht gesehen, weil Kinder mit Down-Syndrom anhand eines Stufenmodells der Entwicklung mit nichtbehinderten verglichen wurden, denen im vergleichbaren Entwicklungsalter auch keine gezielte Sprachförderung zugebilligt wurde. Die Lebenssituation der behinderten Kinder und syndromspezifische Besonderheiten wurden nicht mit in den Blick genommen. (vgl. ebd., 85f.).

In den siebziger Jahren dominierte eine defizitorientierte Sicht im normorientierten Vergleich und beeinträchtigte Bereiche sollten durch gezielte isolierte, häufig motorische Förderangebote ausgeglichen werden. Hierbei fanden die kommunikativen Aspekte der Sprache kaum Berücksichtigung, weil motorische Funktionsübungen über die Sprachtherapie dominierten. Auch Hinweise bezüglich sprachlicher und kognitiver Voraussetzungen, wurden in den Förderprogrammen nicht genannt. Durch zahllose Übungsmaterialien und unterschiedliche Anregungssituationen sollte eine vielfältige Methodik suggeriert werden. Die kindlichen Reaktionen wurden anhand von Normenschemata verglichen. Auch hierbei fanden die Motivation des Kindes und der kommunikative Aspekt keine Beachtung. Stattdessen wurden die Kinder durch unzählige, für sie völlig bedeutungslose formale, kontextlose Übungen, eher in ihrer Sprachentwicklung eingeschränkt, weil die gemachten Erfahrungen für sie als nicht wirksam gesehen wurden. Auf die Basisfähigkeiten im motorisch-funktionellen, sozio-emotionalen und kognitiven Bereich wurde nicht näher eingegangen. (vgl. Kapitel 3.2.2 & 3.2.3). (vgl. ebd.).

In den achtziger Jahren wurden sowohl die Stärken als auch die Schwächen der Kinder mit Down-Syndrom zunehmend in den Blick genommen, damit diese optimal gefördert werden konnten. Der Vergleich mit nichtbehinderten Kindern diente jetzt eher als Orientierung. (vgl.

ebd., 85f.). Mit einem Entwicklungstest (Suchtext oder Screenig-Test) „werden Ausfälle in einzelnen Fähigkeitsbereichen aufgezeigt und Leistungsspitzen aus dem Entwicklungsprofil ersichtlich“. (STRABMEIER 2007, 9). Die einzelnen Förderbereiche wurden weiterhin durch formale Übungen miteinander verknüpft. Man orientierte sich an entwicklungsbezogenen, normierten Verfahren, bei denen die Eltern als Co-Therapeuten agierten, um Ziele der Sprachentwicklung zu erreichen. Da auch hier enge therapeutische Sichtweisen und keine entwicklungsrelevanten kommunikativen Grundlagen berücksichtigt wurden, entwickelte sich Mitte der achtziger Jahre ein komplexer Ansatz, indem das behinderte Kind in seinem jeweiligen psycho-sozialen Umfeld gesehen wurde. Förderziele wurden nicht mehr aus Normenschema abgeleitet, sondern unter Berücksichtigung der Lebensbedingungen der Familien mit einem Kind mit Down-Syndrom und den subjektiven Interessen des Kindes aufgestellt. Individuelle und kindzentrierte Sprachförderung sollte einem ganzheitlichen, familienorientierten, situationsorientierten Anspruch gerecht werden und möglichst natürliche kommunikative Sprachanlässe schaffen. (vgl. WILKEN 1992, 87-89).

Die Rolle der Eltern hat zunehmend eine immer größere Rolle in der Förderung von Kindern eingenommen und es ist zu einem Umdenken gekommen mehr Verantwortung für die Entwicklung eines Kindes in die Hände der Eltern zu legen. (vgl. HALDER 1995, 24f.).

Laut Wilken ist eine syndromspezifische Förderung notwendig, damit Kinder mit Down-Syndrom ihre individuellen Fähigkeiten entfalten können. (Wilken 2010c, 37).

4.1.2 Forderungen an die Sprachförderung

Die zentrale Forderung an die Sprachförderung von Kindern mit Down-Syndrom ist, dass „sprachliche Förderung [...] zur Erweiterung der Kommunikationsfähigkeit führen“ soll. (WILKEN 1992, 80). Insbesondere der kommunikative Kontext ist die essentielle Grundlage für eine adäquate Förderung der Sprachentwicklung. (vgl. ebd., 86). Spielsituationen, die in den Alltag der Kinder integriert werden können helfen ihnen sich direkt als wirksam zu erleben, weil sie die Auswirkungen ihrer Sprache direkt erleben können. (vgl. WEIGEL 1990, 144).

Der Spracherwerb ist kein isolierter Prozess, sondern Sprache entwickelt sich in wechselseitiger Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Faktoren, deshalb muss Sprachförderung ganzheitlich ansetzen, unterschiedliche Bereiche berücksichtigen und sich nicht nur auf eine rein verbale Förderung der Sprache konzentrieren. (vgl. WEIGEL 1990, 141f.).

Eine breit angelegte Sprachförderung soll durchdacht, geplant, flexibel und zielgerichtet sein, wobei es immer wieder entscheidend ist Zielvorstellungen in bestimmten Zeitabständen zu reflektieren. Außerdem dürfen Systeme zur Sprachförderung nicht begrenzt sein und kindliche Entwicklungen einschränken. Deshalb ist es sinnvoll, wenn sie unterschiedliche Erweiterungsmöglichkeiten bieten und ausbaufähig sind. (vgl. WILKEN 1996, 119). Um Sprache effektiv lernen zu können müssen syndromspezifische Besonderheiten, aber auch der Schweregrad der Behinderung, das Alter, sowie das Entwicklungsstadium des betreffenden Kindes mit Down-Syndrom als wichtige Ausgangspunkte für verschiedene Interventionsmethoden in der Sprachförderung berücksichtigt werden. (vgl. HAVEMAN 2007b, 83 & 88).

Demnach darf sich Sprachförderung nicht nur an der normativen Entwicklung orientieren und Aspekte wie Kognition, spontansprachliche Äußerungen, Motivation, sowie syndromspezifische Fähigkeiten und Schwierigkeiten unberücksichtigt lassen. Meilensteine in der Sprachentwicklung verdeutlichen einzelne Entwicklungsstufen, welche aber nicht auf isolierte Kompetenzen zurückzuführen sind, sondern im Kontext unterschiedlicher Faktoren gesehen werden müssen. (vgl. WILKEN 2004b, 121f.). Sowohl syndromtypische als auch individuelle Kompetenzen, Bedürfnisse und Interessen von Kindern mit Down-Syndrom müssen sowohl erfasst als auch in den Konzepten miteinbezogen werden, um eine bestmögliche Förderung zu erzielen. (vgl. WEIGEL 1990, 143f.).

Bei Kindern mit Down-Syndrom ergibt sich ein syndromspezifisches Sprachprofil aus der Ungleichheit von kognitiven und kommunikativen Kompetenzen, sowie dem Sprachverständnis, welche die Basis einer speziellen entwicklungsbegleitenden Sprachförderung bilden sollten. (vgl. Kapitel 2 & 3.4).

Die Kinder benötigen eine Sprachförderung, in der sie die Zeit bekommen, die sie benötigen. Neu erworbene Fähigkeiten müssen bei Kindern mit Down-Syndrom aufgrund ihrer Abruf- und Speicherdefizite immer wieder geübt und wiederholt werden, damit sie diese im Gedächtnis verankern können. (vgl. WISHART 2000, 31). „Das gesprochene Wort alleine ist für Kinder mit Down-Syndrom gerade zu Beginn ihrer Sprachentwicklung durch den relativ schlechten Kurzzeitspeicher für „Gehörtes“ [...] nur bedingt hilfreich.“ (GIEL 2012, 30). Deshalb ist es für die meisten Kinder mit Down-Syndrom zur Abspeicherung des Gehörten und zum besseren Verständnis sinnvoll, visuelle Unterstützungsmöglichkeiten anzubieten. (vgl. GIEL 2012, 30).

Das Afrikanische Sprichwort „Das Gras wächst nicht schneller, wenn man daran zieht“ (BUNDESVEREINIGUNG LEBENSHILFE FÜR MENSCHEN MIT GEISTIGER BEHINDERUNG E.V. 2004, 8), verdeutlicht, dass frühe Unterstützung in der Kommunikations- und Sprachentwicklung bei Kindern mit Down-Syndrom viel Geduld erfordert. Positive Entwicklungsverläufe können nicht erzwungen werden, aber man kann gute Ausgangslagen für eine fortschreitende Sprachentwicklung schaffen. Sprechen zu können ist ein sehr störanfälliger Prozess und somit eine besondere Herausforderung.

Laut Rondal ist lebenslange Sprachförderung bei Menschen mit Down-Syndrom durch effektive Förderprogramme dringend notwendig um die Lebensqualität zu verbessern und ihnen bessere Teilhabemöglichkeiten zu bieten. Deshalb schlägt Rondal vor, die Förderung der sprachlichen Fähigkeiten langfristig, von der frühen Förderung, über das Schulalter, bis hin zur Unterstützung im hohen Alter, anzulegen. (vgl. RONDAL 2005, 30).

4.2 Frühlesen

4.2.1 Allgemeines und Ziele

Frühlesen ist eine ganzheitliche Ganzwortlesemethode, die bei Kindern mit Down-Syndrom eingesetzt wird um ihre Sprachentwicklung zu fördern, indem Ganzwörter für die Kinder visualisiert werden. Das Frühlesen für Kinder mit Down-Syndrom hat sich vor allem in englischsprachigen Ländern, erfolgreich etabliert. (vgl. WILKEN 1999, 75). Die Methode wird aber auch in Deutschland zunehmend anerkannt und zur Sprachförderung eingesetzt. Bei vielen Kindern mit Down-Syndrom kann ungefähr ein bis zwei Jahre vor Schuleintritt mit dem Frühlesen begonnen werden, damit sie positiv in ihrer Sprachentwicklung beeinflusst werden. (vgl. GIEL 2012, 43; BIRD/BUCKLEY 2011, 37).

Kinder mit Down-Syndrom sollen beim Frühlesen „über das Lesen zum Sprechen geführt werden. Nicht Lesen lernen um des Lesens willen ist das Hauptziel.“ (PIETERSE/CAIRNS 1989, 3). Wenn die Kinder jedoch nebenbei das Lesen erlernen ist es ein doppelter Erfolg. (vgl. ebd., 3). Demnach zielt diese Methode nicht primär auf die Vermittlung der Kulturtechnik Lesen, sondern die Ganzwortlesemethode wird als Unterstützung und wichtige Hilfe auf dem Weg zur Sprache genutzt. (vgl. WILKEN 2004b, 117f.).

Da Kinder mit Down-Syndrom besser über das Sehen als über das Hören lernen, wird Frühes Lesen bei diesen Kindern häufig eingesetzt, um ihre Schwierigkeiten in der auditiven Wahrnehmung durch strukturierte simultane visuelle Lernangebote zu kompensieren. (vgl. GIEL

2012, 40; PIETERSE/CAIRNS 1989, 3; ebd.). Durch die visuellen Unterstützungsmöglichkeiten, können Wörter öfter wiederholt und gefestigt werden. (vgl. GIEL 2012, 16; 40).

Der Förderansatz Frühlesen zielt hauptsächlich auf die Verbesserung der rezeptiven und expressiven Sprache bei Kindern mit Down-Syndrom, aber auch auf die Förderung ihrer kognitiven Entwicklung. (vgl. HALDER 1993, 52).

4.2.2 Voraussetzungen zum Frühlesen

Visuelle Fähigkeiten sind grundlegende Voraussetzung für alle Frühleseprogramme. (vgl. WILKEN 1999, 75). Kinder müssen Dinge visuell als gleich oder verschieden unterscheiden können. Diese Voraussetzung der optischen Differenzierung ist Ausgangslage der Methode Frühlesen, denn die lautsprachlichen Wörter werden durch Schrift visualisiert, um auditive Schwierigkeiten zu kompensieren. (vgl. GIEL 2012, 40 & 43).

Die Ganzwortlesemethode basiert auf einer logographemischen Strategie und ist somit eine rein visuelle Operationsweise, bei der sich das Kind an hervorstechenden Merkmalen, den sogenannten Teilelementen wie zum Beispiel an der Länge eines Wortes oder auffälligen Buchstaben, orientiert. Die Schriftzüge der Wörter werden als Bild abgespeichert und die Kinder merken sich noch nicht das Ganze, sondern Details. So werden die Wörter als Ganzwörter abgespeichert ohne phonologische Kenntnisse anzuwenden.

Auch das Hören ist grundlegend, damit Lautsprache aufgenommen werden kann und um Anweisungen verstehen zu können.

Zudem benötigen die Kinder eine ausreichende Aufmerksamkeitsspanne, um ihre Konzentration über einen kurzen Zeitraum auf das Frühlesen richten zu können. Einigen fällt dieses durch ihre große Ablenkbarkeit schwer. Bei längeren Konzentrationsphasen ergibt sich bei vielen Kindern mit Down-Syndrom ein kritischer „Abfall in der Genauigkeit bei der Aufgabenausführung“. (DITTMANN 1992b, 98).

Sobald die Kinder direkt mit Namen angesprochen werden und Blickkontakt zu ihnen hergestellt wird, werden zusätzliche Sinneskanäle aktiviert und die Aufmerksamkeit kann sich erhöhen. Zudem sollten Ablenkungsreize vermieden werden, damit die Kinder ihren Blick auf das wesentliche fokussieren können, um ihre Gedächtnisleistungen zu erhöhen. (vgl. ebd., 99f.).

Kinder mit Down-Syndrom brauchen ein aktives Umfeld mit Engagement, um mehrmals wöchentlich mit dem Kind zu üben, damit frühzeitige Sprachförderung betrieben werden kann. (vgl. GIEL 2012, 43).

In den einzelnen Frühförderprogrammen werden teilweise noch mehr Voraussetzungen genannt, die Kinder mit Down-Syndrom zum Frühlesen mitbringen sollten. (vgl. Kapitel 5.1.1; 5.2.1; 5.3.1).

5. Betrachtung ausgewählter Frühleseprogramme für Kinder mit Down-Syndrom

Die Programme zum Frühlesen von Oelwein (1978) und Macquarie (1979) sind im Rahmen von allgemeinen Frühförderprogrammen entstanden. Hingegen ist das Konzept von Buckley (1985) im direkten Hinblick auf Sprachförderung entwickelt worden. (vgl. WILKEN 2004b, 117). Diese Konzepte zur Förderung von Sprechen und Spracherwerb bei Kindern mit Down-Syndrom werden nachfolgend näher betrachtet.

Die Lesemethode Frühes Lesen (2004) der Reihe „Kleine Schritte“, ist das unmittelbare Folgeprogramm des Macquarie-Programms. In diesem Zusammenhang wird das Frühleseprogramm nicht näher betrachtet, da es nach denselben Regeln, sowie Prinzipien abläuft und einen identischen Aufbau hat. (vgl. PIETERSE/CAIRNS 2004).

Inzwischen wurde auch ein begleitendes Computerprogramm „FlashWords AAC“¹⁵ entwickelt, welches auf der Ganzwortlesemethode basiert und Übungen zum Frühen Lesen anbietet. Durch das Fördermaterial am Computer soll das vermitteln der Methode Frühlesen erleichtert werden. Das Programm konzentriert sich insbesondere auf die Stufen drei und vier der Macquarie-Frühlesemethode und bietet neben Übungen zum Buchstaben oder Wörter lernen, Spiele aber auch Lesebücher. Somit legt „FlashWords AAC“ nicht die gesamte Methode des Frühlesens dar. (vgl. LIFETOOL COMPUTER AIDED COMMUNICATION 2007, 17 & 20).

Des Weiteren gibt es das Material VSL – VerstehenSprechenLesen, hierbei handelt es sich um ein linguistisches Förderprogramm für geistigbehinderte Kinder und Jugendliche sowie Late-Talker (von 2-16 Jahre). Das Programm wurde also nicht speziell für Kinder mit Down-Syndrom entwickelt. Es besteht in der Basisversion aus 144 Bildkarten in zwölf Bedeutungsfeld-Kartensätzen, sowie 144 Schriftkarten, die sowohl nach visuellen Wahrnehmungsaspekten aber auch nach Alltagsrelevanz ausgewählt wurden. Das Programm fördert neben der Wortschatzarbeit und dem Sprachverständnis auch den Schriftspracherwerb. VerstehenSprechenLesen lässt sich durch verschiedene weitere Materialien, die nicht nach dem Konzept Frühlesen aufgebaut sind, erweitern. Beispielsweise durch das Spiel „Zunge ahoi!“ für die myofunktionelle Therapie zum Mundschluss, zur Zungenlage, sowie zur Mund- und Zungenmotorik oder durch „Vokal total“ zur Hördifferenzierung von langen und kurzen Vokalen. (vgl. PASSON/KOLB/DAUBACH 2006).

¹⁵ Homepage: LifeTool Computer aided Communication o.J.

5.1 Das Leselernprogramm von Patricia Logan Oelwein

Im Rahmen ihrer Mitarbeit als Lehrerin am Program for Children with Down Syndrome and other Development Delays an der Universität Washington in den USA, entwickelte Patricia Oelwein in einem großangelegten Projekt in den 1970er Jahren ein speziell für Kinder mit Down-Syndrom zugeschnittenes Leselernprogramm.

Dieses ermöglichte bereits jüngeren Kindern mit Down-Syndrom über Ganzwörter lesen zu lernen. (vgl. HAVEMAN 2007a, 22).

In ihrem Buch, welches 1995 in den USA und 1997 als deutsche Übersetzung erschien, veröffentlichte Oelwein ihre Methode Frühlesen, sowie ihre langjährigen Erfahrungen des Lesenlernens bei Kindern mit Down-Syndrom. (vgl. HAVEMAN 2007a, 22).

5.1.1 Merkmale und Prinzipien

Das Buch „Kinder mit Down-Syndrom lernen lesen“ ist ein praxisbezogenes Buch für Eltern und Lehrer, welches ein klares Programm bietet, um den Kindern mit Down-Syndrom das Lesen zu lehren und es beinhaltet zahlreiche kreative Ideen, Anregungen und Materialien zum Üben. (vgl. OELWEIN 2007, 69). Das zentrale Anliegen [...] ist es, Kindern mit Down-Syndrom lesen zu lernen.“ (ebd.). Das Lesen wird in zahlreiche Aktivitäten integriert, wodurch verschiedene Gesprächssituationen, in denen die Sprachkompetenz gefördert wird, entstehen. „Dieses Programm nähert sich der Lesefähigkeit praktisch an, über Sprache, nicht etwa über den theoretischen Aufbau der Schrift.“ (OELWEIN 2007, 77). Somit liegt der Fokus der Lesemethode auf dem praktischen Lernen. (vgl. ebd., 11).

Oelweins Programm basiert auf einem situationsbedingten und funktionalen Ansatz, was bedeutet, dass das Buch zahlreiche Anregungen und Werkzeuge an die Hand gibt, um diese entsprechend individuell für das jeweilige Kind mit Down-Syndrom anpassen zu können. Somit ist der Ablauf des Programms immer speziell an dem individuellen Kind orientiert. Denn Oelwein vertritt die Ansicht, dass es nicht möglich ist genau aufzulisten wie, wann, was gelernt werden soll. (vgl. ebd., 79). „Flexibilität, Individualität und Pragmatismus sind die herausragenden Merkmale des Programms.“ (BERHEIDE 2002, 81).

Das Programm ist auf Erfolg der Kinder mit Down-Syndrom ausgerichtet, deshalb ist es wichtig neue Wörter immer mit derselben Übung einzuführen. Erst wenn ein Schritt vollständig und vor allem erfolgreich beendet wurde, wird zum nächsten übergegangen. Durch den kleinschritten Ablauf wird eine Überforderung der Kinder mit Down-Syndrom vermieden. Die Wörter der Frühlesemethode werden individuell auf die Kinder mit Down-

Syndrom abgestimmt und orientieren sich an ihrem direkten Erlebnisbereich. Durch zahlreiche sinnvolle Übungen und Aktivitäten, ist das Programm nicht eintönig und motiviert die Kinder. Zudem sind die Materialien einfach gestaltet und können kostengünstig selbst hergestellt werden. Ein weiteres Prinzip ist, dass den Kindern Freude am Lesen und Sprechen vermittelt werden soll, das geschieht indem das Programm motiviert, weil für jede Lernphase passende Übungen und Spiele genutzt werden können, die ohne Leistungsdruck durchgeführt werden sollen. (vgl. OELWEIN 69f.).

Das Programm von Oelwein kann für unterschiedliche Zwecke verwendet werden. Es kann einigen Kindern den Einstieg in das Lesenlernen erleichtern. Außerdem kann es auch für nichtbehinderte Kinder sinnvoll eingesetzt werden, um sie in ihrem Grundschullesekurs zu unterstützen. Durch die zahlreichen Materialien kann es als Anleitung zum Herstellen von zusätzlichem Lesematerial verwendet werden. (vgl. ebd., 70f.).

Vor allem für Kinder mit Down-Syndrom kann es „als sichtbare Sprache, durch die Kommunikation erweitert wird“, genutzt werden. (ebd., 72). Hierbei kann das Lesen dadurch genutzt werden um die Aussprache zu üben, sowie verbale Gedächtnisschwierigkeiten durch visuelle Anforderungen zu kompensieren.

Oelwein gibt keine Altersbegrenzung wann mit dem Frühlesen begonnen werden sollte (vgl. BERHEIDE 2002, 81).

5.1.2 Aufbau und Durchführung

Das Frühleseprogramm unterteilt sich in die Teilgebiete Sichtwörter, Alphabet, Aussprache, sowie Schreiben und Buchstabieren (vgl. OELWEIN 77), welche jeweils unterschiedliche Übungen zum Worterwerb anbieten.

Zudem lässt sich das Programm in einzelne Lernstufen unterteilen, welche sich aber teilweise überschneiden. Die erste Stufe kann als „**Einführung und Aneignung**“ bezeichnet werden. In verschiedenen Lernsituationen sollen die Kinder die Bedeutung von Wörtern erkennen, Zuordnungsübungen machen, sowie einzelne Worte benennen. Die zweite Stufe „**Übungen bis zum flüssigen Lesen**“ bedeutet auf Bild- und Wortebene Zuordnungs-, Such- und Benennungsspiele ausführen zu können. Stufe 3 wird als „Transfer“ bezeichnet und es soll das erlernte Wissen bezüglich dem Sichtwortlesen auf unterschiedliche Bereiche transferiert werden. In der letzten Stufe „**Aneignung**“ soll das erlernte Wissen gefestigt und weiter gefördert werden. Hierzu bietet Oelwein zahlreiche Materialien, sowie eine Vielzahl von Anregungen und Spielideen an. (vgl. BERHEIDE 2002, 81). Beispielsweise werden Übungen zu

Lottospielen, Worträdern, Bingospielen, Alphabet-Schnitzeljagden, Rallyes, sowie zu Lesebüchern angeboten. Im darauffolgenden Kapitel macht Oelwein Vorschläge, wie sich Lerneinheiten kindzentriert gestalten lassen. Es gibt zum Beispiel Tipps zu den Bereichen Tiere, Farben, Gefühle, sowie Essen aber auch zur Gestaltung von sinnvollen Lesestunden.

Alle Übungen beziehen sich auf die vier Lernschritte *Zuordnen*, *Auswählen*, *Verstehen* und *Benennen*. Ganzwörter müssen demnach zuerst erkannt und zu Paaren zugeordnet werden können. Anschließend sollen die Kinder ein bestimmtes Wort aus einer Menge von Wörtern herausuchen können. Im nächsten Schritt artikuliert das Kind das Wort selbstständig. Wenn die Kinder einige Wörter gelernt haben werden neue eingeführt, welche immer wieder geübt und gefestigt werden bis die Kinder mit Down-Syndrom die Sichtwörter gut lesen können. Gelingt dieses wird zum Alphabet übergegangen und die Buchstaben werden eingeführt. Die kindlichen Fortschritte und Interessen sind ausschlaggebend, ob mit neuen Wörtern und Strukturen fortgefahren werden kann. Sobald die Kinder auch die Buchstaben beherrschen, werden diese parallel zu weiteren Ganzwörtern mit den Kindern gelernt. (vgl. OELWEIN 2007, 69). Es werden stets nur Wörter gelernt, die aus der direkten Lebenswelt der Kinder kommen und für sie einen Sinn ergeben. (vgl. OELWEIN 2007, 69).

Diese Programmschritte werden der Reihe nach durchlaufen, die einzelnen Übungen in den Teilschritten können jedoch in beliebiger Reihenfolge bearbeitet werden und müssen auch nicht alle Beachtung finden. (vgl. ebd., 77).

5.2 Das Macquarie-Frühleseprogramm

Die Macquarie-Frühlesemethode wurde von Moria Pieterse, Robin Treloar und Sue Cairns am Macquarie-Institut in Sydney aufgrund umfangreicher Lehrerfahrungen und sorgfältig durchgeführter Studien im Jahr 1979 entwickelt (vgl. HALDER 2007, S. 89) und 1989 von Barbara Oberwalleney ins Deutsche übersetzt. (vgl. PIETERSE/CAIRNS 1989, 5). Die Methode ist Teil des Macquarie-Frühförderkonzepts. (vgl. PIETERSE/CAIRNS/TRELOAR 1989, 1).

5.2.1 Merkmale und Prinzipien

Das Macquarie-Programm basiert auf einem Lottospiel und es müssen einige Voraussetzungen erfüllt sein um mit der Förderung beginnen zu können. Die Kinder müssen Blickkontakt herstellen und sich eine gewisse Zeit aufmerksam konzentrieren können. Zudem ist es wichtig, dass sie einfache Arbeitsanweisungen wie „nimm“, „zeige“, „gib“ oder „lege“ verstehen und auch befolgen können. Die Kinder müssen demnach über ein ausreichendes

Sprachverständnis verfügen. Die Kompetenz unterschiedliche Objekte vergleichen und als gleich oder verschieden zu ordnen, ist eine weitere wichtige Voraussetzung. Des Weiteren dürfen die Beeinträchtigungen im Bereich des Hörens und Sehens nicht allzu schwerwiegend sein. (vgl. PIETERSE/CAIRNS 1989, 5).

Das Leselernprogramm ist in einzelne kleine Schritte mit definierten Zielen gegliedert. (DE GRAAF 1993, 11). Diese berücksichtigen neben den sprachlichen Fähigkeiten, sowohl die kindlichen Interessen als auch deren Vorlieben und Bedürfnisse. (vgl. PIETERSE/CAIRNS 1989, 5). Die ersten zu lernenden Ganzwörter werden individuell aus dem sozialen Umfeld und anhand von den kindlichen Interessen gewählt. Deshalb sind die ersten Wörter häufig Namen von Personen, Spielsachen oder Lebensmittel. (vgl. HALDER 1993, 53).

Die Methode des Frühen Lesens ist für alle Kinder mit Down-Syndrom gleich aufgebaut. Die Anweisungen sind klar, kurz und mit immer gleichbleibendem Wortlaut, damit sich die Kinder diesen einprägen und besser verstehen können. Solche Routinen schaffen zusätzlich Sicherheit. Zudem ist das Frühleseprogramm sehr kleinschrittig aufgebaut und erst wenn ein Kind einen Schritt sicher beherrscht, wird zum nächsten übergegangen. Damit Blickkontakt hergestellt werden kann, sitzt das Kind seinem Gesprächspartner gegenüber, es werden somit immer Situationen mit einem Erwachsenen, häufig der Mutter und dem Kind mit Down-Syndrom, gebildet. (vgl. PIETERSE/CAIRNS 1989, 8). „Das Programm beruht auf der „ein Lehrer/ein Kind“-Basis.“ (ebd., 40f.). Ein Prinzip des gesamten Macquarie-Frühförderkonzeptes ist, dass Eltern „die wichtigsten Lehrer des Kindes“ sind. (HALDER 1995, 23). Das Prinzip des fehlerfreien Lernens, bei dem Kindern richtige Aussagen vorgesprochen, gezeigt oder durch Handführung deutlich gemacht werden, wird durchgängig beachtet (vgl. PIETERSE/CAIRNS 1989, 6), damit sich die Kinder mit Down-Syndrom, die aus Fehlern schlecht lernen können (vgl. Kapitel 2), nichts Falsches einprägen.

Um bei den Kindern die Freude an der Sprachförderung zu erweitern, ist es wichtig sie häufig zu loben und positiv zu bestärken. Durch neue Spiele kann die Motivation am Sprechenlernen beibehalten werden. (vgl. BLOCK o.J.).

Diese Methode ist nicht nur für jüngere Kinder ab dreieinhalb Jahren bestimmt (vgl. PIETERSE/CAIRNS 1989, 5), sondern kann auch noch bei Teenagern oder Erwachsenen angewendet werden. Der zeitliche Aufwand ist anfangs sehr gering und beschränkt sich auf wenige Minuten am Tag, bei älteren Kindern kann bis zu 30 Minuten, die am sinnvollsten in zwei Viertelstunden unterteilt werden, mit dem Frühleseprogramm gearbeitet werden. (vgl. HALDER 1993, 61).

5.2.2 Aufbau und Durchführung

Zu Beginn wird das Hauptaugenmerk beim Macquarie-Programm auf das optische Unterscheiden von Bilder-Lottos gelegt. Bei der Frühlesemethode wird mit den Kindern auf den Stufen eins und zwei nach drei wesentlichen Elementen gearbeitet. Es geht um *Zuordnen*, *Auswählen*, sowie *Sortieren/Gruppieren*. Beim Zuordnen geht es darum unterschiedliche Bilder oder Wörter optisch differenzieren zu können, um sie voneinander unterscheiden zu können. Das Prinzip auswählen basiert darauf ein Bild oder Ganzwort mit dem Klang eines artikulierten Wortes zu assoziieren. Auf der nächsten Stufe werden visuell erfasste Bilder oder Wortkarten nach bestimmten Vorgaben sortiert. (vgl. LIFE TOOL COMPUTER AIDED COMMUNICATION 2007, 19; PIETERSE/CAIRNS 1989, 7).

Die ersten beiden Stufen der Frühlesemethode, in denen es um Bild-Bild Zuordnungen geht, dienen als Grundlage und sind Voraussetzung, um später Wörter erkennen und unterscheiden zu können. Diese Basisfertigkeiten werden auf der ersten Stufe durch Bild-Lottos und auf der zweiten anhand von Wort-Lottos geübt. Hierbei geht es um eine visuelle Zuordnung, bei der Kärtchen verglichen und vor dem Hintergrund gleich oder verschieden betrachtet werden. (vgl. LIFE TOOL COMPUTER AIDED COMMUNICATION 2007, 19). Die Ziele des Lotto-Programms sind demnach auf den ersten beiden Stufen, sowohl die Förderung der optischen als auch der akustischen Unterscheidungsfähigkeit. (vgl. PIETERSE/CAIRNS 1989, 7).

Auf der ersten Stufe „**Erste optische Unterscheidungen: Das Bilder-Lotto-Programm**“ wird zunächst mit einer Legekarte begonnen, sie der richtigen Grund-Lotto-Karte zuzuordnen („Leg den Ball auf den Ball.“) und diese auch auszuwählen („Nimm den Ball!“). Dadurch, dass Bilder von den Kindern als gleich oder verschieden differenziert werden, lernen sie im Alter von dreieinhalb und vier Jahren die optische Unterscheidung von Lotto-Karten zu vollziehen. Diese Schritte werden so lange wiederholt bis das Kind eine Menge von sechs Kärtchen sicher erkennt. In der Praxis hat sich diese Anzahl als sinnvoll erwiesen. Wenn Kinder diese optischen Unterscheidungen recht sicher beherrschen können mit den Kindern verschiedene Bilder-Lottospiele, aber auch Buchstaben-, Silhouetten- oder Formen-Lottos gespielt werden, um Unterschiede in Größe und Form zu erkennen. (vgl. ebd., 5 & 9-11); WILKEN 2004b, 118). Das Silhouetten- und Alphabet-Lotto mit sechs bis acht Karten, bei denen gleiche Formen zugeordnet werden müssen, stellen die grundlegenden Voraussetzungen dar, um mit dem Leseprogramm zu beginnen. (vgl. ebd., 5).

Auf der zweiten Stufe „**Visuelles Unterscheidungsvermögen - Das Wort-Lotto-Programm**“ ordnet das Kind Ganzwörter, die sich in Länge und Aussehen deutlich

voneinander unterscheiden richtig zu. Es geht um die Zuordnung von grafischen Symbolen zum gesprochenen Wort. Die Wörter können beliebig ausgewählt werden, weil sie vom Kind noch nicht benannt werden müssen. Es geht auf dieser Stufe darum die Wörter visuell unterscheiden können. Es wird nach derselben Methode wie auf Stufe eins vorgegangen, nur wird direkt mit zwei Kärtchen begonnen, die auf der Grund-Karte zugeordnet werden müssen. (vgl. ebd., 13-16).

Wenn das Kind sechs Ganzwörter sicher unterscheiden kann, wird mit den ersten Lesewörtern begonnen, die individuell je nach den Interessen des Kindes auf der dritten Stufe „**Individuelles Leseprogramm**“ zusammengestellt werden. (vgl. HALDER 1998, 59f.).

Jetzt wird mit den Kindern nach vier wesentlichen Elementen gearbeitet. Es geht um *Zuordnen, Auswählen, Benennen* und *Verstehen*. Das individuelle Leseprogramm zielt darauf visuell erfasste Ganzwörter im Gedächtnis abzuspeichern. Anhand von Zuordnungsübungen, die sich wiederum in fünf Schritte gliedern, lernen die Kinder nacheinander sechs Wörter auf spielerische Art und Weise kennen. Im ersten Schritt geht es um das Zuordnen und die Kinder werden aufgefordert „Lege das Gleiche auf das Gleiche!“. Im nächsten Schritt wird den Kindern wiederum die Wortkarte gegeben, dieser Prozess wird mit „Lege (z.B. den Ball) auf (z.B. den Ball)“. Anschließend, im dritten Schritt, sollen die Kinder die passende Wortkarte zuordnen und danach das Wort nachsprechen. „Lege (z.B. den Ball) auf (z.B. den Ball)“. Im vierten Schritt wird auf eine ausgewählte Wortkarte gezeigt und parallel werden die Kinder gebeten folgendes Auszuführen „Da steht (z.B. Ball). Wo steht noch (z.B. Ball)?“. Im abschließenden fünften Schritt wird den Kindern ein Kärtchen mit einem Ganzwort gezeigt und sie werden gefragt „Wie heißt das?“. Die Kinder sollen das Wort erkennen und aussprechen, um ihre Sprachentwicklung zu fördern. Beim Einführen neuer Wörter ist es möglich, wenn das Kind die ersten beiden Lernschritte sicher beherrscht, diese wegzulassen. Aus den bereits gelernten Wörtern können zudem Zweiwortsätze gebildet werden. (vgl. PIETERSE/CAIRNS 1989, 17-24).

Die vierte Stufe „**Strukturiertes Leseprogramm**“ dient als Festigungs- und Automatisierungsphase, in der erste einfache Sätze gebildet werden. Wenn die Kinder ungefähr 10-20 sogenannte Sichtwörter lesen, können individuelle kleine strukturierte Lesebücher mit bekannten Wörtern für die Kinder erstellt werden. Das Vorgehen der Einführung ähnelt hierbei dem der dritten Stufe. (vgl. ebd., 25-29). Außerdem werden unterschiedliche Spiele wie Domino, Memory, Angelspiel oder Würfelspiele gespielt, um die bereits bekannten Wörter zu festigen und im Wortschatz der Kinder zu verankern. (vgl. BLOCK o.J.).

Stufe fünf „**Das Buchstaben-Programm**“ geht auf das eigentliche Lesenlernen ein und es werden unterschiedliche Syntheseübungen durchgeführt. Hiermit wird begonnen, wenn es den Kindern gelingt ungefähr 50 Wörter zu lesen. Die Buchstaben werden wieder nach dem Lotto-System eingeführt, hierbei werden sowohl Groß- als auch Kleinbuchstaben direkt verwendet. Diese Stufe kennzeichnet die größte Schwierigkeit im Leselernprozess. Die Ziele des „Buchstaben-Programm“ sind, dass das Kind Buchstaben benennen und einfache Wortfamilien bilden kann, aber auch Vokal-Konsonant-Wörter und Silben zu entschlüsseln weiß. (vgl. PIETERSE/CAIRNS 1989, 30-34).

Im Anhang des Leseheftes aus dem Macquarie-Programm befinden sich unterschiedliche Anleitungen, um beispielsweise selbstständig Lottos, Wort- und Buchstaben-Kärtchen oder Lesebücher zu erstellen. Außerdem beinhaltet dieser Teil einen Augentest, um die Sehfähigkeit der Kinder zu überprüfen. (vgl. ebd., 36-41).

Kinder, die schon frühzeitig mit dem Macquarie-Programm begonnen haben, haben im Alter von fünf bis sechs Jahren ein gutes Repertoire an Ganzwörtern und einige Fähigkeiten in der Buchstabenkenntnis. (vgl. HALDER 1998, 60f.).

5.3 Das Leseprogramm von Sue Buckley

Sue Buckley setzte die Methode Frühes Lesen zu Beginn der 1980er Jahre in Großbritannien am Sarah-Duffen-Zentrum ein, nachdem sie durch den Brief von Duffen, der seiner Tochter mit Down-Syndrom im Alter von drei Jahren das Lesen als Hilfe zur Sprachentwicklung beibrachte, inspiriert wurde. Nach umfangreichen Forschungsarbeiten erschien 1994 ihr entwickeltes Frühleseprogramm zur Förderung der Sprachentwicklung bei Kindern mit Down-Syndrom unter fünf Jahren. Im Jahr 2000 wurde die deutschsprachige Ausgabe veröffentlicht. (vgl. HAVEMAN 2007a, 22; HALDER 1993, 52).

5.3.1 Merkmale und Prinzipien

Es muss immer beachtet werden, dass kein Kind mit Down-Syndrom einem anderen gleicht und das Programm immer wieder auf die individuellen Bedürfnisse der Kinder abgestimmt werden muss, die in ihrem eigenen Lerntempo lernen. Durch eigene Ideen, welche in das Programm integriert werden, können einige Kinder zusätzlich motiviert werden. (vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 73f.).

Um das Sprechenlernen zu unterstützen, sollten die ausgewählten Wörter oder Sätze im momentanen Verständnisniveau der Kinder liegen und auf den vorhandenen sprachlichen

Ausdrücken der Kinder aufbauen. Einzelne bekannte Wörter können in grammatikalisch richtige Ausdrücke eingebunden werden, damit die Kinder so in ganzen Sätzen mit ihrem Gegenüber kommunizieren, was ihnen sehr viel Freude bereitet. (vgl. ebd., 56-58.).

Es wird auf das Prinzip des fehlerfreien Lernens gesetzt, damit sich keine falschen Antworten einprägen. Dieses schafft Selbstvertrauen und ermöglicht den Kindern Erfolgserlebnisse. (vgl. ebd. 74f.; HALDER 1998, 59). Die Kinder werden so weit wie nötig unterstützt, damit einerseits richtige Antworten geben können und andererseits ihre Motivation aufrechterhalten bleibt. Zudem ist es wichtig die Kinder häufig zu loben. Außerdem werden alle Lernschritte sehr kleinschrittig vollzogen, damit die Kinder mit Down-Syndrom ausreichend Zeit haben, um das Gelernte zu festigen und sich damit auseinanderzusetzen. Erst nachdem ein Schritt erfolgreich abgeschlossen ist, kann mit dem nächsten fortgefahren werden. (vgl. ebd., 73-75.). Bereits mit Kindern ab dem dritten Lebensjahr kann mit dem Lesenlernen zur Unterstützung des Spracherwerbs mit Bildkarten begonnen werden. Kinder ab dem vierten Lebensjahr können auch direkt mit Wörtern oder Sätzen beginnen. (vgl. ebd., 69 & 73).

5.3.2 Aufbau und Durchführung

Das strukturierte Leselernprogramm basiert auf den Lernschritten *Zuordnen*, *Heraussuchen* und *Benennen*, was eher bei Bildern als bei Wörtern umzusetzen ist. (vgl. ebd., 73).

Beim ersten Schritt „**Zuordnen**“ geht es um das Lesen einzelner Worte. Hierfür werden paarweise Karteikarten mit bereits bekannten Worten für das Kind erstellt, wobei zu Anfang vier Wörter ausreichen. Vor das Kind mit Down-Syndrom wird ein Kärtchen gelegt und die Handlung wird dadurch begleitet, dass dem ihm erzählt wird, was auf diesem steht. Beispielsweise „Hier steht Katze! Lege deine Karte zu der, auf der das Gleiche steht.“ (ebd., 74). Das Kind mit Down-Syndrom lernt somit Wortkarten gleichen Wörtern zuzuordnen.

Dadurch, dass dem Kind die identische Karte direkt in die Hand gegeben wird, bekommt es zum Lösen der Zuordnungsaufgabe keine Auswahlmöglichkeit. Diese Methode des fehlerlosen Lernens, schafft den Kindern Erfolgserlebnisse und steigert sowohl die Motivation als auch die Lerngeschwindigkeit der Kleinkinder. Es muss konstant auf die richtige Zuordnung der Wortkärtchen geachtet werden, bei denen einige Kinder unter Umständen durch Handführung oder vorsagen unterstützt werden müssen, damit sich keine falschen Antworten einprägen. Beim zweiten Wort wird in derselben Weise vorgegangen. Wenn die Kinder mit Down-Syndrom in der Lage sind die zwei Wörter sicher zuzuordnen, kann ein drittes hinzugenommen werden. Die Zuordnungskärtchen sollten aber immer nur um ein

neues Wort gleichzeitig erweitert werden, damit die Kinder nicht überfordert werden. Auch kann es sinnvoll sein, neue Wörter in Kombination mit nur einem bereits bekannten einzuführen, damit die Kinder den Überblick nicht verlieren. (vgl. ebd.).

Beim zweiten Schritt „**Heraussuchen**“ geht es um das Auswählen gelernter Wörter, indem die Kinder den Namen eines Wortes mit dem zugehörigen Wortbild assoziieren. Durch Aufforderungen wie „gib mir“, „zeige mir“ beispielsweise das Wort Katze, werden die Kinder mit Down-Syndrom angeregt die visuell erfassten Ganzwörter aus den Karteikarten herauszusuchen. Auch hierbei werden anfangs nur maximal drei Karten zur Auswahl gestellt und der Umfang wird nur sehr langsam erhöht ist. Vergleichbar mit dem ersten Schritt werden die Kinder auch hierbei unterstützt, um die richtigen Antworten geben zu können. Wenn Kinder bereits einige Wörter gelernt haben, müssen nicht mehr alle Teilschritte adäquat durchgeführt werden. (vgl. ebd., 75).

Darauffolgend geht es im letzten Schritt „**Benennen**“ um das Bezeichnen gelernter Ganzwörter, was Kindern mit Down-Syndrom häufig große Schwierigkeiten bereitet. Die Kinder werden angeregt ihnen vorgeschene Worte mit dem Erwachsenen und später auch alleine nachzusprechen. Hierbei ist es wichtig die Kinder immer wieder zu motivieren und ihnen das Wort teilweise mehrfach vorzusprechen. In dieser Phase wird wieder das fehlerfreie Lernen berücksichtigt, indem den Kindern die Wörter so lange vorgeschprochen werden, bis es ihnen alleine gelingt. Wenn die Kinder nach einer Zeit einige Wort-Wort-Zuordnungen sicher zuordnen und benennen können, ist es auch möglich Wort-Bild-Zuordnungen zu behandeln, damit die Kinder die passenden Wortbedeutungen direkt bildlich vor Augen haben. Treten in einer Phase Schwierigkeiten auf oder werden Wörter häufig verwechselt, wird entsprechend zum Schritt des Zuordnens zurückgekehrt. (vgl. ebd. 75f.).

Ein nach Kategorien geordnetes Buch mit Worten und Bildern, was sich an den kindlichen, individuellen Vorlieben orientiert, kann gemeinsam mit den Kindern angefertigt werden, denn gemeinsam gelernte Kategorien mit Wörtern mit ähnlicher Bedeutung können besser im Gedächtnis eingeordnet, vernetzt und wieder abgerufen werden, wenn sie gemeinsam gelernt werden. (vgl. ebd., 61 & 75f.).

Schon frühzeitig sind ganze Sätze hilfreich, damit die grammatikalischen Fähigkeiten, sowie das Ausdrucksvermögen der Kinder positiv beeinflusst werden. Selbst wenn Kinder nur einzelne Ganzwörter erfassen, kann man beim Vorlesen auf die den Kindern bereits bekannten Worte im Satz zeigen. (vgl. ebd., 76).

Als erste Lesebücher bieten sich verständliche Geschichten, mit einfachen Sätzen und passenden Bildern an, die nach und nach in ihren grammatikalischen Strukturen anspruchsvoller und komplexer werden. Um den benötigten Wortschatz zu festigen, kann dieser zu Beginn auf einzelne Karteikarten geschrieben werden. (vgl. ebd., 70f.). Familienfotos eignen sich besonders für die Sprachmotivation der Kinder. Durch kleine Sätze in Form von Bildern und Ganzwörtern, die passend zu den Tätigkeiten oder Hobbies der Familie passen, werden die Kinder mit Down-Syndrom zusätzlich motiviert. (vgl. ebd., 77). Konversationsbücher in der Ich-Form, sowie Tagebücher helfen den Kindern sich in vollständigen Sätzen zu äußern, sowie sich Gelerntes zu merken und in die Spontansprache aufzunehmen. So verbessern sich die Sprachfähigkeiten der Kinder mit Down-Syndrom positiv. (vgl. ebd., 58).

5.5 Vergleich der Frühleseprogramme

Alle Frühleseprogramme wurden aufgrund langer praktischer Erfahrungen im Umgang mit Kindern mit Down-Syndrom speziell für diese Zielgruppe entwickelt. In allen Programmen haben sich positive Auswirkungen des frühzeitigen Lesens auf die Sprachentwicklung und den Spracherwerb bei Kindern mit Down-Syndrom gezeigt. Übereinstimmend geht es hauptsächlich darum, durch Visualisierung der Wörter vorhandene Schwächen im auditiven Bereich bei Kindern mit Down-Syndrom zu kompensieren.

Des Weiteren haben alle Verfahren zum Frühlesen nicht das Lesenlernen als Ziel, sondern es geht in ihrer Begründung um die Unterstützung des Sprechenlernens durch Frühlesen. (vgl. WILKEN 1999, 75). Hingegen betont Oelwein, dass es ihr ein wichtiges Anliegen ist, dass Kinder mit Down-Syndrom unabhängig vom Lebensalter Lesen lernen. (vgl. OELWEIN 2007, 69). Die anderen beiden Frühleseprogramme weisen lediglich darauf hin, dass sich neben der Sprachförderung bei Kindern mit Down-Syndrom auch positive Auswirkungen im Lesen zeigen können.

Für die vorgestellten Frühleseprogramme müssen gewisse Grundvoraussetzungen gegeben sein, bevor mit Wort- oder Bildkarten gearbeitet werden kann. Die Kinder brauchen Fähigkeiten, um Bilder optisch nach gleich oder verschieden ordnen zu können. Auch Anweisungen wie „gib“, „zeige“, „nimm“, „lege“ müssen von den Kindern entsprechend verstanden und umgesetzt werden können. (vgl. WILKEN 1999, 75).

Das Wiedererkennen von Wörtern wird anhand von Wortkarten geübt. Um sich die Wörter besser einprägen zu können wird in allen Frühförderprogrammen nach gewissen Prinzipien

wie zuordnen, heraussuchen benennen, vorgegangen. Sowohl Oelwein, als auch Pieterse und Buckley legen großen Wert darauf, die Bild- und Wortkarten so auszuwählen, dass sie aus dem direkten Umfeld der Kinder stammen und eine hohe Bedeutsamkeit für diese darstellen, damit das Interesse und die Motivation, die Ganzwörter sowohl lesen als auch sprechen zu wollen, gefördert wird. (vgl. ebd., 75).

Wenn die Kinder einige Wörter visuell erfassen können, folgen in den Programmen zum Frühlesen Spiele und Übungen, damit die Kinder lernen vollständige Sätze zu bilden und ihre Sprache weiter auszudifferenzieren. (vgl. WILKEN 2004b, 119). Der Umfang der Übungen und konkreten Anregungen variiert in den einzelnen Frühleseprogrammen. Im Anhang vom Macquarie-Programm befinden sich einige Anleitungen von Lottos oder Lesebüchern um diese selbst herzustellen, auch Buckley nennt einige Anregungen was spielerisch mit den Kindern geübt werden kann. Das Buch von Oelwein hat hingegen einen deutlich umfangreicheren Anhang der den Eltern zahlreiche Ideen, Spiele und Hilfestellungen bietet, die die unterschiedlichen kindlichen Interessen und Fähigkeiten von Kindern mit Down-Syndrom anregen.

Alle Ansätze zum Frühen Lesen erstrecken sich über mehrere Jahre. Wenn die Kinder einige Wörter sicher lesen können, wird mit dem eigentlichen Leselernprozess begonnen, indem Kinder auf gleiche Silben und Buchstaben aufmerksam gemacht werden. Das Lesenlernen wird also durch die Eltern angebahnt und später in der Schule weitergeführt. (vgl. WILKEN 2004b, 119). Konsequentes, regelmäßiges üben mit den Lesemethoden ist wichtig und die Zeiten sollten sich an das Alter, die Konzentrationsspanne und die Motivation des Kindes anpassen.

Der Ansatz vom Frühlesen von Oelwein fand viel Beachtung und wurde in spätere Verfahren integriert. (vgl. WILKEN 2004b, 118). Im Macquarie-Leseprogramm wird ausdrücklich betont, dass sich auf Erfahrungen von Oelwein bezogen wird. (vgl. PIETERSE/CAIRNS 1989, 5). Der Verweis, dass sich auch Buckley auf Arbeiten von Oelwein bezieht fehlt allerdings, obwohl auch hier ein Bezug unverkennbar ist. (vgl. OELWEIN 2007, 75f.).

Das Programm von Oelwein ist nicht so vorgefertigt und ermöglicht einen individuellen, kindbezogenen Zugang. Zudem orientiert sie sich an den individuellen Interessen des Kindes und gibt kein systematisches Vorgehen vor. Laut Oelwein müssen die persönlichen Kompetenzen der Kinder sorgfältig erfasst werden, damit die Förderung an den syndromspezifischen Schwächen des Kindes ansetzen kann. (vgl. OELWEIN 2007, 27). „Wenn ein Kind an einem Programm scheitert, [...] dann liegt der Fehler im Programm. (ebd., 27). Außerdem wird auf

eine konsequente Planung der Lernsituation, sowie auf eine Lernatmosphäre Wert gelegt, auch wenn dieses einiges an Zeit in Anspruch nimmt. (vgl. ebd., 106).

Die Programme von Buckley und Pieterse sind allerdings sehr strukturiert und hierarchisch aufgebaut, enthalten viele formale Übungen und lassen wenig Spielraum für eigene Ideen und individuelle Wünsche. Vor allem das Macquarie-Programm, welches auf einem Lottoverfahren aufbaut, ist in der Methodik sehr eintönig und nicht motivierend gestaltet. Es wird hier eher auf formale Leseübungen, um einzelne Stufen zu erreichen, eingegangen. Das Macquarie-Programm orientiert sich eher an normativen Meilensteinen der Sprachentwicklung und führt erreichte Entwicklungsstufen häufig auf isolierte Kompetenzen zurück ohne Aspekte wie Motivation, Kognition, Interessen, sowie Schwierigkeiten näher ins Blickfeld zu rücken. Bei Buckley kann bereits mit drei oder vier Jahren mit dem Programm begonnen werden, weshalb auch hier ein besonderes Augenmerk auf gut strukturierte und kleinschrittige Lehrmethoden mit direkter sozialer Verstärkung, gelegt wird. Sowohl Buckley und das Pieterse betonen die Wichtigkeit „in sorgfältig gegliederten kleinen Lernschritten“ vorzugehen. (WILKEN 1997, 26). Sowohl die Frühlesemethode von Buckley als auch das Macquarie-Programm orientieren sich an der Methode des fehlerfreien Lernens.

6. Sprachförderung durch Frühlesen

6.1 Vorteile des Frühlesens

Oelwein hat im Rahmen ihrer großangelegten Projekte zum Lesenlernen bei Kindern mit Down-Syndrom herausgefunden, „dass Kinder mit Down-Syndrom visuelle Lerntypen sind [...] [, die] in vielen Fällen die geschriebene Sprache eher lernen konnten als die gesprochene“. (OELWEIN 2007, 9). Des Weiteren nutzen sie vermehrt neu gelernte Wörter in Spontansprache, die sie schon lesen können. (vgl. ebd., 9). Durch das Frühlesen vergrößert sich sowohl der aktive als auch der passive Wortschatz. (vgl. ebd., 73; Berheide 2002, 80). Wenn Kinder mit Down-Syndrom Wörter lesen, können sie diese deutlich besser artikulieren als wenn sie diese spontan aussprechen sollen. (vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 62). Bei Kindern mit Down-Syndrom, die Frühleseprogramme nutzen, sind positive Auswirkungen auf deren Artikulation häufig deutlich wahrzunehmen. (vgl. WILKEN 2004b, 118).

Vielen Kleinkindern mit Down-Syndrom gelingt es schnell und mit Freude Symbole und anschließend Ganzwörter und deren sprachliche Bedeutung zu lernen, was sie in ihrer Sprachentwicklung fördert. Einzelne Wörter können zu ganzen Sätzen zusammengefügt werden, damit ein Verständnis für grammatikalische Strukturen aufgebaut werden kann. (vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 78f.). Auch der Grundschullehrer Pablo Pineda mit Trisomie 21 hat bereits im Alter von vier Jahren Buchstaben unter Zuhilfenahme von Bildern und Fotos Ganzwörter gelernt. (vgl. ZIMPEL 2010, 46f.).

Frühlesen setzt bei der relativen Stärke des visuellen Gedächtnisses bei Kindern mit Down-Syndrom an und versucht somit ihre Schwächen in der auditiven Wahrnehmung zu kompensieren. (vgl. HAVEMAN 2007a, 22). Die gedruckten Ganzwörter können so lange betrachtet werden, bis die Kinder in der Lage sind, die Informationen zu verarbeiten, während die gesprochenen Wörter eine zeitliche Dehnung nicht möglich machen. (vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 53).

Gehörtes muss direkt aufgenommen und verarbeitet werden, was Kindern mit Down-Syndrom oft nicht gelingt, weil die Prozesse durch unvollständige neuronale Verkettungen behindert sind. Beim Frühlesen können die geringen auditiven Möglichkeiten der Diskriminierung ausgeglichen werden (vgl. WILKEN 2005, 34), indem Sprache durch die Ganzwörter sichtbar gemacht wird. „Ein gesprochenes Wort dauert nicht einmal eine Sekunde. Das geschriebene Wort hingegen steht zur Verfügung, solange man es braucht.“ (OELWEIN 2007, 72).

Dadurch, dass beim Frühlesen neben dem auditiven vor allem der visuelle Sinneskanal angesprochen wird, werden die Speicherleistungen durch das mehrkanalige Lernen im

Langzeitgedächtnis erhöht. Durch die Visualisierung der zu lernenden Wörter werden die nachgewiesenen Schwächen bei Kindern mit Down-Syndrom kompensiert.

Kinder mit Down-Syndrom können Dinge besser ganzheitlich und simultan erfassen als klein gegliederte Lernschritte zu einem Ganzen zusammenzufassen. Die Stärken in der Gestaltwahrnehmung werden beim Frühlesen genutzt und visuell dargebotene Ganzwörter entlasten sowohl den eingeschränkten Aufmerksamkeitsumfang als auch das Gedächtnis und bieten den Kindern Denkhilfen. (vgl. ZIMPEL 2010, 47).

Wilken nimmt an, dass es den Kindern aufgrund der sprachlichen Einschränkungen nicht gelingt die Teilschritte ausreichend lange abzuspeichern. Beim Ganzwortlesen werden diese Fähigkeiten von Kindern mit Down-Syndrom berücksichtigt. (vgl. WILKEN 1998, 21).

Des Weiteren schafft der Förderansatz alltägliche Teilhabemöglichkeiten, wenn Kinder zum Beispiel in der Lage sind ihren eigenen oder auch andere geschriebene Namen wiederzuerkennen und beispielsweise beim Einkaufen beschriftete Gegenstände benennen können. (vgl. GIEL 2012, 41). Viele Kinder sind sehr motiviert ihre Kompetenzen in der Lesefähigkeit zu zeigen, was sich besonders positiv auf die Sprachentwicklung auswirkt. Durch Erfolg und positive Reaktionen werden die Kinder zudem bestärkt.

Die Auswirkungen der Methode Frühlesen wirken sich positiv auf das Selbstbewusstsein, die Lebensqualität sowie auf die Unabhängigkeit des Kindes aus (vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 53), weil sie sich zunehmend besser mitteilen können und sowohl ihre Wünsche als auch ihre Bedürfnisse verständlich machen können.

Entgegen vieler Annahmen können Kinder mit Down-Syndrom durch das Frühlesen ganz nebenbei lesen lernen und die Frühleseprogramme können wichtige Grundlagen für das spätere Lesenlernen schaffen (vgl. OELWEIN 2007, 11; HALDER 1993, 52.; LIFETOOL COMPUTER AIDED COMMUNICATION 2007, 17), weil die Kinder, nachdem ein großer Wortschatz an Ganzwörtern aufgebaut wurde, an Buchstaben und Silben herangeführt werden.

Außerdem gelingt es vielen Kinder zunehmend sinnentnehmend lesen, indem sie von erlernten Ganzwörtern, Verbindungen zu synonymen Bedeutungen herstellen. So können sie beispielsweise Schiff durch Boot ersetzen (vgl. HALDER 1998, 56 & 58), was bedeutet das sie das Gelesene verstehen und Synonyme für einzelne Wörter finden können. Dieses widerlegt die Ansicht von Kritikern, dass Kinder mit Down-Syndrom lediglich mechanisch die erfassten Ganzwörter wiedergeben ohne wirklich den Sinn zu verstehen.

Bei Ganzwortmethoden fällt es leichter den Sinn zu erfassen, weil einzelne Buchstaben ein deutlich höheres Abstraktionsniveau erfordern. (vgl. BERHEIDE 2002, 81).

Durch die positiven Auswirkungen, die das Frühlesen hat, ist es wichtig den Prozess des Lesenlernen auch in der Schule fortzuführen und sich an einigen Aspekten aus den Frühleselernprogrammen zu orientieren. (vgl. WILKEN 2004b, 120).

In der Sprachförderung ist es wichtig zu lernende Wörter in Kategorien einzuteilen, wodurch die Kinder diese besser strukturieren können, um ihren Wortschatz zu erweitern. Kontinuierliches Wiederholen ist notwendig, damit bereits Gelerntes sicher abgespeichert wird. (vgl. ALTON 2002, 15). Diese Strategien können im Konzept Frühlesen konkret umgesetzt werden. Wortkarten lassen sich sortieren, nach Regeln ablegen oder nach Kategorien ordnen. Es können syntaktische Regeln erlernt werden und morphologische Veränderungen von einzelnen Wörtern wahrgenommen werden. (vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 53; OELWEIN 2007, 72f.).

6.2 Ergebnisse zur Effizienz des Frühlesens

Studien haben gezeigt, dass „Frühes Lesen“ sich positiv auf die sprachlichen Kompetenzen bei Kindern mit Down-Syndrom auswirkt. Beispielsweise haben die geförderten Kinder im Sarah-Duffen-Zentrum deutlich bessere Sprachfähigkeiten im Vergleich mit anderen Kindern mit Down-Syndrom. (vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 54). Buckley hat in seinen Untersuchungen zum Frühlesen nachgewiesen, dass Kinder mit Down-Syndrom „nicht nur eine bessere sprachliche Kompetenz mit einem reicheren Wortschatz und einer vollständigeren Grammatik [erreicht haben], auch ihre Aussprache war deutlicher.“ (HALDER 1998, 56).

Zwei separat durchgeführte Untersuchungen mit Menschen mit Trisomie 21 – einerseits von Bird mit Kindern im Grundschulalter und andererseits von Buckley mit Jugendlichen – belegten die Vorteile des frühen Lesenlernen. (vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 54f.).

Andere Untersuchungen von Bird/Buckley haben ergeben, dass mindestens 20% der drei- bis vier- Jährigen Kinder mit Down-Syndrom erfolgreich einzelne Wörter visuell als Ganzes erfassen können, einige sogar 50 bis 60. (vgl. WILKEN 2004b, 118f.). Wilken interpretiert diese Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen als erstaunliche Leistung der Kinder mit Down-Syndrom. (WILKEN 1997, 26).

In einer weiteren Studie von Bird/Buckley mit Kindern im Durchschnittsalter von vier Jahren und fünf Monaten, die 20 Wochen am Programm Frühes Lesen teilgenommen haben, konnten im Anschluss durchschnittlich 29 Wörter visuell erkennen. (vgl. BIRD/BUCKLEY 1994, 14).

Einige kleine Kinder können 600 bis 800 Ganzwörter visuell in ihrem Wortschatz abspeichern, was Untersuchungen von Buckley gezeigt haben. (vgl. HALDER 1993, 55).

Im Alter von fünf Jahren kannten die Kinder, die mit dem Macquarie-Leseprogramm gelernt haben, ungefähr 50 Ganzwörter. Die positiven Auswirkungen lassen sich auf die planvolle Reihenfolge, die Steigerung der Aufgabenschwierigkeitsgrade, sowie auf das Verfahren des fehlerlosen Lernens zurückführen. (vgl. PIETERSE/CAIRNS 1989, 6).

Pieterse betont außerdem, dass das Macquarie-Programm auch noch bei jungen Erwachsenen genutzt werden, wenn die Wörter entsprechend angepasst und aus ihrem Interessenbereich stammen. Studien beispielsweise aus Belgien, England oder Australien belegen positive Auswirkungen auf Artikulation, Syntax und Grammatik, ebenso haben einige auch noch „nebenbei“ Lesen gelernt. (vgl. HALDER 1998, 61). Bird und Buckley sind allerdings der Überzeugung, dass das Frühe Lesen kleineren Kindern wesentlich mehr Freude bereitet als älteren. (vgl. BIRD/BUCKLEY 2011, 79).

Wilken bestätigt die positiven Auswirkungen des Frühlesens, die sich im Hinblick auf das Lesenlernen ergeben, denn laut Untersuchungen lernen viele Kinder dadurch deutlich schneller und effektiver das Lesen. (vgl. WILKEN 2004b, 119).

„Auch das Leseprogramm wird nicht sofort aus allen Kindern Sprachgenies machen. [...] Aber die meisten Kinder werden von einem solchen Programm profitieren können.“ (HALDER 1993, 55).

6.3 Kritische Aspekte des Frühlesens

Die Programme des Frühen Lesens müssen auch kritisch betrachtet werden und sie sind nicht für alle Kinder geeignet, beispielsweise nicht für Kinder denen Leseübungen keine Freude bereiten. (vgl. WILKEN 1999, 77).

Frühlesen kann nur effektiv sein, wenn das Kind mit Down-Syndrom Bezugspersonen hat, die auf spielerische Art und Weise die Ganzwörter mit ihm üben und diese kontinuierlich zur Sprachförderung im Alltag miteinbeziehen, damit das Kind seine praktische Wirksamkeit erkennt. (vgl. HAVEMAN 2007a, 23). Die Effektivität der Frühlesemethode wird somit auch wesentlich durch das Engagement des sozialen Umfeldes geprägt.

Einige Familien können aus Zeitmangel oder bedingt durch Geschwisterkinder keine Frühlesemethoden mit ihrem Kind durchführen, wieder andere wollen kein so formales, planvolles und klar strukturiertes Frühleseprogramm bearbeiten (vgl. WILKEN 1996, 26). Die Frühleseprogramme müssen aber zuhause begonnen werden und die Schule kann den späteren Übergang vom Ganzwörterlesen zum synthetisierenden Lesen zu leisten. (vgl. ebd., 26).

Die Lehrgänge zum Frühlesen erstrecken sich über einige Jahre und werden häufig von der Mutter übernommen. Frustrierende Lernsituationen, weil sich gewünschte Fortschritte nur schleichend zeigen oder die Kinder abwehrend auf die Ganzwortkarten reagieren, können zu Versagensängsten bei der Mutter führen. (vgl. WILKEN 2004b, 119). Außerdem können zu hohe Erwartungen an die kindlichen Fähigkeiten, die Motivation und ihre Freude am Lernen nehmen und die Kinder zu einem nachhaltigen Vermeidungsverhalten veranlassen. (vgl. ZIMPEL 2010, 47). Auch auf das Verhältnis von Mutter und Kind kann sich die routinierte Sprachfördersituation als Belastung erweisen, wenn Eltern zu sehr eine therapeutische Funktion einnehmen und die kindlichen Bedürfnisse aus dem Blickfeld verloren gehen.

Damit Sprachförderung durch Frühlesen gelingen kann sind kontinuierliches, sowie planvolles Üben notwendig. Zusätzlich müssen die Eltern, um die Motivation des Kindes aufrechtzuerhalten, weitere kreative Ideen einbringen und gegebenenfalls Übungen entwickeln. Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass viele Übungen eher zu formal sind und das kindliche Verhalten einengen, weil sie zu wenig an den kindlichen Interessen und ihrer spontanen Aktivität anknüpfen. (vgl. WILKEN 2004b, 119). Als Folge der vorstrukturierten Frühlesemethoden, wie es vor allem bei Buckley und im Macquarie-Programm der Fall ist, können individuelle sprachliche Entwicklungen des Kindes nicht immer ausreichend beachtet werden. Oelwein hingegen versucht durch ihre zahlreichen Spiele und Übungsvarianten das Kind in den Mittelpunkt zu stellen und durch einen individuellen Förderplan seinen Interessen gerecht zu werden. (vgl. OELWEIN 2007, 27).

7. Fazit

Spracherwerbsprozesse können nicht isoliert betrachtet werden, sondern müssen im Kontext von Motorik, Wahrnehmung, Kognition, Emotion und Kommunikation gesehen werden.

Die Sprachentwicklung von Kindern mit Down-Syndrom ist immer deutlich verzögert, was auf zahlreiche verschiedene Ursachen im motorisch-funktionellen, kognitiven aber auch im sozio-emotionalen Bereich zurückzuführen ist. (vgl. Kapitel 1; 2; 3.2.3). Neben syndromspezifischen Beeinträchtigungen und Erkrankungen im orofazialen, auditiven, kognitiven, aber auch im visuellen Bereich, hat die Muskelhypotonie Auswirkungen auf Sprachentwicklung und Spracherwerb bei Kindern mit Down-Syndrom. Dennoch entwickelt sich jedes Kind mit Down-Syndrom entsprechend seiner individuellen Möglichkeiten und Bedingungen in seinem familiären und sozialen Umfeld.

Sprache und Kommunikation sind grundlegende Voraussetzungen um an der Gesellschaft teilhaben zu können. (vgl. Kapitel 3.1). Zwischen dem Sprachverständnis und dem Sprechvermögen liegt bei Kindern mit Down-Syndrom eine große Diskrepanz und die rezeptive Sprache ist im Vergleich zur expressiven nicht so stark beeinträchtigt. (vgl. Kapitel 3.4). Kinder mit Down-Syndrom sind in ihrer Kommunikationsfähigkeit beeinträchtigt, weil sie sowohl in der mündlichen Sprache als auch in der Pragmatik aufgrund ihrer syndromtypischen Besonderheiten deutliche Einschränkungen zeigen. In der nonverbalen Kommunikation werden hingegen ihre Stärken deutlich und sie können sich gut über Gestik, Mimik und Gebärden ausdrücken. (vgl. Kapitel 3.4).

Demnach muss Sprachförderung für Kinder mit Down-Syndrom gut geplant sein, und es ist die Aufgabe sowohl die syndromtypischen Schwierigkeiten von Kindern mit Down-Syndrom, als auch die individuellen Fähigkeiten, Schwächen und Bedürfnisse, zu berücksichtigen. (vgl. Kapitel 4.2.1).

Bei allen Frühleseprogrammen steht das Ziel, dass die Kinder durch das Lesen ihre Sprachfähigkeiten positiv beeinflussen, im Vordergrund. Die Hauptursache der retardierten Sprache bei Kindern mit Down-Syndrom liegt neben motorisch-funktionellen Auffälligkeiten, in Schwierigkeiten der Informationsaufnahme, -verarbeitung und Wiedergabe, weshalb sich das Frühlesen durch visuelle Verarbeitungsmöglichkeiten besonders für Kinder mit Down-Syndrom eignet. Durch Frühlesen wird versucht, die Schwächen der Kinder in der auditiven Wahrnehmung, durch visuelles Lernen nach dem Prinzip „Lesen ist wie Hören mit den Augen“ (Macquarie-Programm) zu kompensieren.

Die unterschiedlichen Frühleseprogramme von Patricia Logan Oelwein, Sue Buckley und Pieterse Moira (Macquarie-Programm) überschneiden sich in einigen Aspekten weisen bezüglich Aufbau und Prinzipien aber auch einige Veränderungen auf. Vor allem unterscheiden sie sich in dem Aspekt wie stark individuelle Aspekte beim Frühlesen berücksichtigt werden oder wie formal die einzelnen Übungen sind. (vgl. Kapitel 5).

In Auseinandersetzung mit dem Frühlesen als Möglichkeit der Sprachförderung bei Kindern mit Down-Syndrom, hat sich gezeigt, dass Sprachentwicklung und Sprachfähigkeiten durch Frühlesemethoden positiv beeinflusst werden können (vgl. Kapitel 6.1; 6.2), weil diese Methode direkt an den visuellen Kompetenzen der Kinder ansetzt und ihnen so wirksame Lernanreize bietet. Deshalb ist die Methode für einige Kinder im Hinblick auf Spracherwerb und Sprachentwicklung eine besonders große Hilfe. Auch zahlreiche Untersuchungen haben die Effizienz von Frühlesen bestätigt. Dennoch müssen auch die kritischen Aspekte (vgl. Kapitel 6.3) der Frühlesemethode in den Blick genommen und beachtet werden. Das Frühlesen erfordert von der Familie viel Engagement, wenn das Kind zuhause im Lesen gefördert werden soll, um seine sprachlichen Fähigkeiten zu verbessern. Nicht alle Eltern können und wollen dieses leisten. Lesen kann demnach nicht der einzige Weg sein, um Sprache bei Kindern mit Down-Syndrom positiv zu fördern.

Es lässt sich nicht vorhersagen, ob ein Kind Erfolg und Freude am Frühlesen hat, da kein Kind mit Down-Syndrom dem anderen gleicht. Die beste Möglichkeit ist demnach ein Frühleseverfahren auszuprobieren, um die Effektivität oder die Schwierigkeiten im Hinblick auf Sprachförderung bezogen auf das individuelle Kind mit Down-Syndrom selbst zu erleben.

Abschließend lässt sich festhalten, dass Frühlesen als Möglichkeit der Sprachförderung bei Kindern mit Down-Syndrom ein durchaus sinnvolles Konzept ist, was auch zahlreiche Untersuchungen belegen, da es sowohl die syndromspezifischen Besonderheiten des Down-Syndroms im Hinblick auf den Spracherwerb berücksichtigt als auch die individuellen Interessen der Kinder in den Blick nimmt, indem sich die Ganzwörter an den Vorlieben der Kinder orientieren. Frühlesen baut dabei auf die Kompetenzen der Kinder mit Down-Syndrom auf, indem sich Sprachförderung auf ihre visuellen Stärken ausrichtet. Andererseits sind auch die kritischen Aspekte der Frühleseprogramme zu berücksichtigen und es muss individuell abgewogen werden.

„Das Lesen ist ein Hilfsmittel, kann eine Brücke zum besseren Sprechen, zum früheren Sprechen sein.“ (HALDER 1993, 52).

Literaturverzeichnis

ACADEMIC UNIVERSAL LEXIKON (o.J.): Minimalpaar. In:
http://universal_lexikon.deacademic.com/104574/Minimalpaar (Stand: 05.07.2013)

AKTAS, MAREN (2004): Sprachentwicklungsdiagnostik bei Kindern mit Down-Syndrom: Entwicklung eines diagnostischen Leitfadens zum theoriegeleiteten Einsatz standardisierter Verfahren. Bielefeld: Universität Bielefeld: Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft

ALTON, SANDY (2002): Kinder mit Down-Syndrom und das auditive Kurzzeitgedächtnis. In: Leben mit Down-Syndrom, 39, S. 12-17

ATZESBERGER, MICHAEL (1970): Sprachaufbauhilfe bei geistig behinderten Kindern. Berlin: Marhold

BAUN, MARIANNE (1981): Förderung sprachlicher Kommunikation bei Geistigbehinderten. Berlin: Marhold

BERHEIDE, MAREN (2002): Sprachanbahnung durch frühes Lesenlernen am Beispiel eines Kindes mit Down-Syndrom. In: Die Sprachheilarbeit, 47, S. 80-83

BIERMANN, ADRIENNE (2003): Sprache und Kommunikation bei geistig behinderten Menschen. In: Irblich, Dieter/Stahl, Burkhard (Hrsg.): Menschen mit geistiger Behinderung. Psychologische Grundlagen, Konzepte und Tätigkeitsfelder. Göttingen/Bern/Toronto/Seattle: Hogrefe, S. 205-229

BIRD, GILLIAN/BUCKLEY, SUE (1994): Meeting the Educational Needs of Children with Down's Syndrome: A Handbook for Teachers. England: University of Portsmouth

BIRD, GILLIAN/BUCKLEY, SUE (2011): Handbuch für Lehrer von Kindern mit Down-Syndrom. Zirndorf: G&S

BLOCK, NICOLETTE (o.J.): Lesen als Chance zur frühen Sprachanbahnung. Das Macquarie-Leselernprogramm. In: <http://www.down-syndrom.at/CMS/index.php?id=293> (Stand: 18.06.2013)

BRAUN, PATRICIA (1987): Sprachentwicklung und Sprachförderung. In: Schmid, Franz (Hrsg.): Das Down-Syndrom. Münsterdorf: Hansen und Hansen, S. 221-236

BUNDESVEREINIGUNG LEBENSHILFE FÜR MENSCHEN MIT GEISTIGER BEHINDERUNG e.V. (Hrsg.) (2004): „Das Gras wächst nicht schneller, wenn man daran zieht“. Therapiemethoden und Förderansätze für Menschen mit Behinderungen. Orientierung und Überblick für Eltern und Mitarbeiter(innen). Marburg: Lebenshilfe

DE GRAAF, ERIK (1993): Frühförderung nach dem Macquarie-Programm bis hin zum frühen Lesen zur Sprachanbahnung. In: Oberwalleney, Barbara (Hrsg.): „Down-Syndrom heute“. Tagung vom 8. bis 10. Oktober 1993 in Dresden. Iserlohn: EDSA Deutschland e.V., S. 11-15

DEUTSCHES DOWN-SYNDROM INFOCENTER (o.J.): Frühförderprogramm „Kleine Schritte“. In: <https://www.ds-infocenter.de/html/ks.html> (Stand: 06.07.2013)

DITTMANN, WERNER (1992a): Intelligenzentwicklung bei Menschen mit Down-Syndrom. In: Dittmann, Werner (Hrsg.): Kinder und Jugendliche mit Down-Syndrom. Aspekte ihres Lebens. Bad Heilbronn: Klinkhardt, S. 61-79

DITTMANN, WERNER (1992b): Schulisches Lernen von Kindern und Jugendlichen mit Down-Syndrom. In: Dittmann, Werner (Hrsg.): Kinder und Jugendliche mit Down-Syndrom. Aspekte ihres Lebens. Bad Heilbronn: Klinkhardt, S. 91-115

DITTMANN, WERNER (2000): Neue Aspekte der schulischen Förderung bei Kindern mit Down-Syndrom. In: Leben mit Down-Syndrom, 34, S. 10-14

DMITRIEV, VALENTINE (1990): Frühförderung für "mongoloide" Kinder. Das Down-Syndrom. Weinheim/Basel: Beltz

GIEL, BARBARA (2012): Sprach- und Kommunikationsförderung bei Kindern mit Down-Syndrom. Ein Ratgeber für Eltern, pädagogische Fachkräfte, Therapeuten und Ärzte. Idstein: Schulz-Kirchner

GRIMM, HANNELORE/WEINERT, SABINE (2002): Sprachentwicklung. In: Oerter, Rolf/Montada, Leo (Hrsg.): Entwicklungspsychologie. Weinheim: Beltz, S. 517-550

GRIMM, HANNELORE (2012): Störungen der Sprachentwicklung. Grundlagen - Ursachen - Diagnose - Intervention – Prävention. Göttingen: Hogrefe

GÜNTHER, HERBERT (1994): Zur Relevanz zentraler Funktionen der auditiven Perzeption hinsichtlich der Sprachwahrnehmung. In: Die Sprachheilarbeit, 39, S. 352-362

GÜNTHER, HERBERT (2008): Sprache hören – Sprache verstehen: Sprachentwicklung und auditive Wahrnehmung. Weinheim/Basel: Beltz

HALDER, CORA (1993): Sprachanbahnung durch frühes Lesenlernen. In: Oberwalleney, Barbara (Hrsg.): „Down-Syndrom heute“. Tagung vom 8. bis 10. Oktober 1993 in Dresden. Iserlohn: EDSA Deutschland e.V., S. 52-55

HALDER, CORA (1995): Das Macquarie-Frühförderkonzept. In: Selbsthilfegruppe für Menschen mit Down-Syndrom und ihre Freunde e.V. (Hrsg.): Diagnose Down-Syndrom, was nun?. Rückersdorf: Selbsthilfegruppe für Menschen mit Down-Syndrom und ihre Freunde e.V. Erlangen, S. 23-26

HALDER, CORA (1998): Frühes Lesenlernen zur Sprachanbahnung. In: Wilken, Etta (Hrsg.): Neue Perspektiven für Menschen mit Down-Syndrom. Dokumentation der Fachtagung Down-Syndrom. September 1996, Hannover. Rückersdorf: Selbsthilfegruppe für Menschen mit Down-Syndrom und ihre Freunde e.V. Erlangen, S. 54-61

HALDER, CORA (2007): Das Frühförderprogramm „Kleine Schritte“. In: Haveman, Meindert (Hrsg.): Entwicklung und Frühförderung von Kindern mit Down-Syndrom. Das Programm „Kleine Schritte“. Stuttgart: Kohlhammer, S. 89-105

HAVEMAN, MEINDERT (2007a): Bausteine einer effektiven Frühförderung. In: Haveman, Meindert (Hrsg.): Entwicklung und Frühförderung von Kindern mit Down-Syndrom. Das Programm „Kleine Schritte“. Stuttgart: Kohlhammer, S. 11-53

HAVEMAN, MEINDERT (2007b): Die Entwicklung von Kindern mit Down-Syndrom. In: Haveman, Meindert (Hrsg.): Entwicklung und Frühförderung von Kindern mit Down-Syndrom. Das Programm „Kleine Schritte“. Stuttgart: Kohlhammer, S. 67-88

HORSTMEIER, DEANNA (1995): Kommunikation – sich miteinander verständigen In: Pueschel, Sigfried M. (Hrsg.): Down-Syndrom. Für eine bessere Zukunft. Stuttgart: TRIAS, S. 155-173

KANE, GUDRUN (2010): Diagnose der Verständigungsfähigkeit bei nicht sprechenden Kindern. In: Wilken, Etta (Hrsg.): Unterstützte Kommunikation. Eine Einführung in Theorie und Praxis. Stuttgart: Kohlhammer, S. 11-28

KIESEL, JANA/MEES, KATHARINA/SARIMSKI, KLAUS (2010): Frühe Kommunikationsentwicklung bei Kindern mit Down-Syndrom: Variabilität der Spiel- und Sprachfähigkeiten und Erfahrungen bei der Anbahnung von Gebärden. In: Leben mit Down-Syndrom, 64, S. 20-23

KONRAD, HORST (2010): Spracherwerbsprobleme nichtsprechender Kinder. In: Wilken, Etta (Hrsg.): Unterstützte Kommunikation. Eine Einführung in Theorie und Praxis. Stuttgart: Kohlhammer, S. 47-67

KRISTEN, URSI (2002): Praxis Unterstützte Kommunikation. Eine Einführung. Düsseldorf: Selbstbestimmtes leben

KUMIN, Libby (2005): Sprechapraxie bei Kindern und Erwachsenen mit Down-Syndrom. „Gestern hast du es doch richtig gesagt – wieso denn heute nicht?“. In: Leben mit Down-Syndrom, 49, S. 38-41

LAUB, MICHAEL C. (1990): Neurologische und entwicklungsneurologische Aspekte bei Morbus Down. In: Murken, Jan/Dietrich-Reichart, Elke (Hrsg.): Down-Syndrom aktuelle Bezeichnung für Mongolismus. Starnberg-Percha: R. S. Schulz, S. 173-195

LIFETOOL COMPUTER AIDED COMMUNICATION (o.J.): LIFEtool: FlashWords AAC 1er-Lizenz.

In:

<http://www.lifetool->

[solutions.at/de/?cwsstructure=10043&page=shopArtikelDet&artkey=10339&preiskey=682](http://www.lifetool-solutions.at/de/?cwsstructure=10043&page=shopArtikelDet&artkey=10339&preiskey=682)

(Stand: 05.07.2013)

LIFETOOL COMPUTER AIDED COMMUNICATION (2007): FlashWords AAC. Ein Computerprogramm zur Methode Frühes Lesen. In:

http://www.lifetool.at/rte/upload/3_LIFEtoolUpdateFinder/language/DE/FlashwordsAAC/FlashWordsAAC_Manual_DE_v1.2_d0001_n003_2007-10-02.pdf (Stand: 05.07.2013)

LORENZ, BIRGIT (1990): Augenveränderungen bei Morbus Down. In: Murken, Jan/Dietrich-Reichart, Elke (Hrsg.): Down-Syndrom aktuelle Bezeichnung für Mongolismus. Starnberg-Percha: R. S. Schulz, S. 127-157

MANSKE, CHRISTEL (2011): Das Down-Syndrom: Begabte Kinder im Unterricht. Meine Erfahrungen mit diesen Kindern. Berlin : Lehmanns media

MC. BRIEN, DIANNE (2001): Konzentrationsprobleme bei Kindern mit Down-Syndrom. Hat mein Kind ADS? Ist es hyperaktiv?. In: Leben mit Down-Syndrom, 38, S. 33-34

MCGUIRE, DENNIS/CHICOINE, BRIAN (2008): Das visuelle Gedächtnis: Stärken und Schwächen. In: Leben mit Down-Syndrom, 57, S. 10-19

Miller, Jon F./Leddy, Mark/Leavitt Lewis A. (1999): Improving the Communication of People with Down-Syndrom. Baltimore: Brookes Publishing Company

OELWEIN, PATRICIA LOGAN (2007): Kinder mit Down-Syndrom lernen lesen. Ein Praxisbuch für Eltern und Lehrer. Zirndorf: G&S

OHLMEIER, GERTRUD (1997): Frühförderung behinderter Kinder. Dortmund: modernes lernen

OSTAD, JOHANNE (2007): Die Kommunikationsfähigkeit der Kinder mit Down-Syndrom. In: Leben mit Down-Syndrom, 56, S. 14-24

PASSON, KARLA/KOLB, CHRISTINA/DAUBACH, MARCUS (2006): VSL – VerstehenSprechenLesen Förderprogramm. Geislingen an der Steige: ProLog

PIETERSE, MOIRA/CAIRNS, SUE (1989): Lesen. In: Oberwalleney, Barbara (Hrsg.): Das Macquarie-Programm für Kinder mit Entwicklungsrückstand. Iserlohn: EDSA Deutschland e.V.

PIETERSE, MOIRA/CAIRNS, SUE (2004): Frühes Lesen. In: Deutsches Down-Syndrom InfoCenter/Pieterse, Moira (Hrsg.): Kleine Schritte: Frühförderprogramm für Kinder mit einer Entwicklungsverzögerung. Buch 9. Lauf an der Pegnitz: Deutsches Down-Syndrom InfoCenter

PIETERSE, MOIRA/CAIRNS, SUE /TRELOAR, ROBIN (1989): Handbuch. In: Oberwalleney, Barbara (Hrsg.): Das Das Macquarie-Programm für Kinder mit Entwicklungsrückstand. Iserlohn: EDSA Deutschland e.V.

PUESCHEL SIEGFRIED M. (1995a): Besondere Merkmale beim Kind mit Down-Syndrom. In: Pueschel, Sigfried M. (Hrsg.): Down-Syndrom. Für eine bessere Zukunft. Stuttgart: TRIAS, S. 59-63

PUESCHEL SIEGFRIED M. (1995b): Medizinische Fragen. In: Pueschel, Sigfried M. (Hrsg.): Down-Syndrom. Für eine bessere Zukunft. Stuttgart: TRIAS, S. 64-73

RAUH, HELLGARD (1997): Kleinkinder mit Down-Syndrom: Entwicklungsverläufe und Entwicklungsprobleme. In: Horstmann, Tordis/Leyendecker Christoph (Hrsg.): Frühförderung und Frühbehandlung. Wissenschaftliche Grundlagen, praxisorientierte Ansätze und Perspektiven interdisziplinärer Zusammenarbeit. Heidelberg: Winter, S. 212-235

RAUH, HELLGARD (2000): Kognitives Entwicklungstempo und Verhalten bei Kindern mit Down-Syndrom. In: Frühförderung interdisziplinär, 19, S. 130-139

REICHART, BRUNO (1990): Angeborene Herz- und Gefäßbildungen bei Kindern mit Down-Syndrom. In: Murken, Jan/Dietrich-Reichart, Elke (Hrsg.): Down-Syndrom aktuelle Bezeichnung für Mongolismus. Starnberg-Percha: R. S. Schulz, S. 63-89

RONDAL, JEAN (2005): Sprachförderung für Menschen mit Down-Syndrom – ein Leben lang. In: Leben mit Down-Syndrom, 49, S. 30-32

RONDAL, JEAN (2009): Frühe prosodische Sensitivität, Kommunikation, Sprachentwicklung und Sprachbildung. In: Leben mit Down-Syndrom, 60, S. 36-38

RUSAM, KLAUS (2008): Redeflussstörungen bei jungen Erwachsenen mit Down-Syndrom. In: Leben mit Down-Syndrom, 57, S. 24-33

SARIMSKI, KLAUS (2003): Kognitive Prozesse bei Menschen mit geistiger Behinderung. In: Irblich, Dieter/Stahl, Burkhard (Hrsg.): Menschen mit geistiger Behinderung. Psychologische Grundlagen, Konzepte und Tätigkeitsfelder. Göttingen/Bern/Toronto/Seattle: Hogrefe, S. 148-204

SCHMID, FRANZ (Hrsg.) (1987): Das Down-Syndrom. Münsterdorf: Hansen und Hansen

SCHORN, KARIN (1990): Hör- und Sprachstörungen bei Morbus Down. In: Murken, Jan/Dietrich-Reichart, Elke (Hrsg.): Down-Syndrom aktuelle Bezeichnung für Mongolismus. Starnberg-Percha: R. S. Schulz, S. 159-171

SELIKOWITZ, MARK (1992): Down-Syndrom. Krankheitsbild – Ursache – Behandlung. Heidelberg/Berlin/New York: Spektrum

STENGEL-RUTKOWSKI, SABINE (1998): Trisomie 21 – eine andere Ausgangssituation. In: Hofman, Anna/Hoffmann, Emma/Stengel-Rutkowski, Sabine (Hrsg.): Kinder mit Down-Syndrom. Stuttgart: Klett-Cotta, S. 48-87

STORM, WERNER./HENNIG, ALFRED/REHBERG, JOHANN (2001): Paukenergüsse bei Neugeborenen mit Down-Syndrom. In: Leben mit Down-Syndrom, 37, S. 35-36

STRAßMEIER, WALTER (2007): Frühförderung konkret. 260 lebenspraktische Übungen für Kinder mit Entwicklungsverzögerungen und Behinderungen. München: Reinhardt

STRAY-GRUNDERSEN, KARIN (2008): Babys mit Down-Syndrom. Erstinformationen für Eltern und alle Interessierten. Zirndorf: G&S

TAMM, CLAUDIA (1994): Diagnose Down-Syndrom. München/Basel: Reinhardt

TROST, RAINER/SCHMIDHAMMER KATJA (2008): Gedächtnis und Informationsverarbeitung. Wie sich Menschen mit geistiger Behinderung die Welt aneignen. In: Färber, Hans-Peter u.a. (Hrsg.): Lernen, Erinnern, Vergessen. Erwerb und Verlust kognitiver Fähigkeiten. Norderstedt: Books on Demand, S. 41-66

SCHMIDHAMMER, KATJA (2008): Geistige Behinderung und Gedächtnis. Eine Untersuchung von Kindern einer Schule für Geistigbehinderte im Hinblick auf ihre Gedächtnisleistungen. Reutlingen: Pädagogische Hochschule

UNRUH, JOHN F. (1998): Down-Syndrom: Ein Ratgeber für Eltern und Erzieher. Berlin: Marhold

WEBER, GERMAIN/RETT, ANDREAS (1991): Down-Syndrom im Erwachsenenalter: Klinische, psychologische und soziale Aspekte beim Mongolismus. Bern/Stuttgart/Toronto: Huber

WEIGEL, RENATE (1990): Komplexe Förderung sprachlicher Fähigkeiten bei Kindern mit Down-Syndrom. Eine theoretische und empirische Studie. Regensburg: Roderer

WENDELER, JÜRGEN (1996): Psychologie des Down-Syndroms. Bern: Huber

WIKIPEDIA (2012): Pragmatik. In: <http://de.wikipedia.org/wiki/Pragmatik> (Stand: 01.07.2013)

WILKEN, ETTA (1992): Ebenen der Sprachkompetenz und Entwicklungssequenzen in der Sprachtherapie bei Kindern mit Down-Syndrom. In: Dittmann, Werner (Hrsg.): Kinder und Jugendliche mit Down-Syndrom. Aspekte ihres Lebens. Bad Heilbronn: Klinkhardt, S. 80-90

WILKEN, ETTA (1993): Sprachförderung bei Kindern mit Down-Syndrom. In: Oberwalleney, Barbara (Hrsg.): „Down-Syndrom heute“. Tagung vom 8. bis 10. Oktober 1993 in Dresden. Iserlohn: EDSA Deutschland e.V., S. 6-8

WILKEN, ETTA (1996): Förderung der Kommunikationsfähigkeit bei nicht oder noch nicht sprechenden Kindern und Jugendlichen mit geistiger Behinderung. In: Geistige Behinderung, 2, S. 115-121

WILKEN, ETTA (1997): Frühlesen fördert. Sprechen. Neue Methoden für Kinder mit Down Syndrom 2. Folge. In: Zusammen, 17, S. 25-27

WILKEN, ETTA (1998): Syndromspezifische Förderbedürfnisse. In: Wilken, Etta (Hrsg.): Neue Perspektiven für Menschen mit Down-Syndrom. Dokumentation der Fachtagung Down-Syndrom. September 1996, Hannover. Rückersdorf: Selbsthilfegruppe für Menschen mit Down-Syndrom und ihre Freunde e.V. Erlangen, S. 14-27

WILKEN, ETTA (1999): Sprachförderung in der frühen Entwicklung. In: Wilken, Etta (Hrsg.): Frühförderung von Kindern mit Behinderung. Eine Einführung in Theorie und Praxis. Stuttgart/Berlin/Köln: Kohlhammer, S. 149-164

WILKEN, ETTA (2004a): Gebärdenunterstützung beim Spracherwerb. In: Bundesvereinigung Lebenshilfe für Menschen mit geistiger Behinderung e.V. (Hrsg.): „Das Gras wächst nicht schneller, wenn man daran zieht“. Therapiemethoden und Förderansätze für Menschen mit Behinderungen. Orientierung und Überblick für Eltern und Mitarbeiter(innen). Marburg: Lebenshilfe, S. 101-109

WILKEN, ETTA (2004b): Sprechenlernen durch Lesen. In: Bundesvereinigung Lebenshilfe für Menschen mit geistiger Behinderung e.V. (Hrsg.): „Das Gras wächst nicht schneller, wenn man daran zieht“. Therapiemethoden und Förderansätze für Menschen mit Behinderungen. Orientierung und Überblick für Eltern und Mitarbeiter(innen). Marburg: Lebenshilfe, S. 117-124

WILKEN, ETTA (2005): Spracherwerb und Gebärden – Erfahrungen mit GuK. In: Leben mit Down-Syndrom, 49, S. 33-37

WILKEN, ETTA (2009): Menschen mit Down-Syndrom in Familie, Schule und Gesellschaft. Ein Ratgeber für Eltern und Fachleute. Marburg: Lebenshilfe

WILKEN, ETTA (2010a): Einleitung. In: Wilken, Etta (Hrsg.): Unterstützte Kommunikation. Eine Einführung in Theorie und Praxis. Stuttgart: Kohlhammer, S. 1-9

WILKEN, ETTA (2010b): Präverbale Kommunikation, Gebärden-unterstützte Kommunikation und Lautanbildung bei Kindern mit Down-Syndrom. In: Leben mit Down-Syndrom, 63, S. 44-46

WILKEN, ETTA (2010c): Sprachförderung bei Kindern mit Down-Syndrom. Mit ausführlicher Darstellung des GuK-Systems. Berlin: Marhold

WISHART, JENNIFER (2000): Kognitive Entwicklung bei Kleinkindern mit Down-Syndrom. In: Leben mit Down-Syndrom, 35, S. 24-31

ZIMPEL, ANDRE FRANK (2008): Bewegung, Emotion und Aufmerksamkeit. Die Neuropsychologie der geistigen Entwicklung bei Trisomie 21. In: KIDS Aktuell , 17, S. 9-12

ZIMPEL, ANDRE FRANK (2010): Buchstaben sind die Algebra der Sprache. Aufmerksamkeitsumfang und Gestaltwahrnehmung als Bedingungen für die Sprachentwicklung bei Trisomie 21. In: KIDS Aktuell, 21, S. 44-47

Versicherung

Hiermit versichere ich, dass die vorliegende Arbeit von mir selbstständig angefertigt, nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt und alle Stellen, die dem Wortlaut oder dem Sinne nach anderen Werken gegebenenfalls auch elektronischen Medien entnommen sind, durch Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht wurden. Entlehnungen aus dem Internet sind durch einen datierten Ausdruck belegt.

Reutlingen, den

.....

Unterschrift

