

**Die Frühförderung durch das Programm
Kleine Schritte und Yoga in Familien mit Kindern mit
Autismus Spektrum Störungen (ASS),
eine Interventionsstudie in Taiwan und Deutschland**

vorgelegt von Zih-Shian Chang

**als Dissertation zur Erlangung des Grades einer Doktorin
der Erziehungswissenschaften
in der Fakultät Rehabilitationswissenschaften der
Technischen Universität Dortmund**

**Dortmund 2010
Betreuer: Prof. Dr. Meindert Haveman
Betreuer: Prof. Dr. Gerd Hölder**

Danksagung

Nach dieser langjährigen Arbeit tauchten Bilder von einigen Menschen in meinem Kopf auf, denen ich so gerne meinen Dank mitteilen möchte.

Beim Kulturministerium von Taiwan möchte ich mich zuerst bedanken, mit seiner finanziellen Unterstützung konnte ich nach Deutschland kommen und meine Ideen von der Frühförderung verwirklichen. Dieser Dank gilt in erster Linie auch meinem Mann Hong-Lin Chang. Um mich zu begleiten, hat er seine Stelle gekündigt und ist auch zum Promotionsstudium nach Deutschland gekommen.

Mein größter Dank geht an Herrn Prof. Dr. Meindert Haveman. Unter seiner aufmerksamen und geduldigen Betreuung habe ich so viele wertvolle Anmerkungen, Inspiration sowie wissenschaftliche Arbeitsmethoden vermittelt bekommen, die ich nach dieser Arbeit noch weiter verwenden kann. Bei Herrn Prof. Dr. Gerd Hölter möchte ich mich auch bedanken, bei ihm habe ich mein Forschungsinteresse entdeckt und meine Forschungsperspektiven erweitert.

Weiter möchte ich den beiden Frühförderzentren für Kinder mit Autismus in meiner Heimatstadt Kaohsiung und den Autismus-Therapie-Zentren in Hilden, Dortmund und Aachen danken, die die Informationen über das Forschungsprogramm an die Eltern weiter geleitet haben. Allen Eltern sowie ihren Kindern, die an dem Programm teilgenommen haben, will ich nicht nur danken, sondern auch meinen Respekt zeigen und ihnen die besten Wünsche schicken.

Bei Herrn Volker Schuster, Frau Sonja Schnöring und Herrn Ulrich Müller will ich mich für die deutschen Korrekturen bedanken. Frau Bilhilde Albert will ich für ihre Ermunterung zum Durchhalten bei dieser Arbeit danken. Schließlich will ich noch meinen Geschwistern in Taiwan danken, mit ihnen konnte ich immer per Skype sprechen, dadurch mein Heimweh lindern und ihnen die Freude auf meine Heimfahrt mitteilen.

Ohne die oben erwähnten Menschen hätte ich diese Arbeit nicht schreiben können, ich bedanke mich.

Dortmund, Aug. 2010, Zih-Shian Chang

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	8
2.	Frühförderung	10
2.1	Begriff, Geschichte und Grundprinzipien	10
2.1.1	Zum Begriff der Frühförderung	10
2.1.2	Historische Entwicklung der Frühförderung	11
2.1.3	Grundprinzipien der Frühförderung	19
2.2	Wissenschaftliche Grundlagen der Frühförderung	20
2.2.1	Biologische bzw. neurologische Grundlagen der Hirnstruktur	20
2.2.2	Geschichtliche Dimension der frühkindlichen Erziehung	21
2.2.3	Psychologische Grundlagen der Frühförderung	23
2.2.3.1	Entwicklungspsychologie	23
2.2.3.2	Lernpsychologie	24
2.2.3.3	Psychosoziale Faktoren der Entwicklung	25
2.3	Ziel und Aufgabe der Frühförderung	26
2.3.1	Prävention bzw. Früherkennung, -erfassung und -diagnostik	26
2.3.2	Pädagogische und Therapeutische Einsätze	27
		28
2.4	Frühförderung in Deutschland	29
2.4.1	Berichte aus der Praxis und aktuelle Herausforderungen	29
2.4.2	Arbeitsmodelle, -kräfte und Erwartungen	35
2.5	Frühförderung in Taiwan	42
2.5.1	Berichte aus der Praxis und aktuelle Herausforderungen	42
2.5.2	Arbeitsmodelle, Arbeitskräfte und Erwartung	50
2.6	Zusammenfassung	54
3.	Autismus	56
3.1	Einleitung	56
3.2	Diagnostik	58
3.2.1	Klassifikationen der ASS	58
3.2.2	Andere Instrumente für Screening und Diagnostik des Autismus	61
3.2.3	Probleme der Frühdiagnostik	62
3.3	Häufigkeit	64
3.4	Ätiologie	64
3.4.1	Genetik	64
3.4.2	Neurobiologie	65

3.4.3	Neuropsychologie	67
3.5	Entwicklung der Kinder mit ASS	67
3.5.1	Sprachliche bzw. soziokommunikative Entwicklung	68
3.5.2	Beeinträchtigungsspektrum der Entwicklung	69
3.6	Bedeutung der Frühförderung für Kinder mit ASS und ihre Familien	70
3.6.1	Sehnsucht nach der effektivsten Therapie – ist ASS wegtherapierbar?	71
3.6.2	Vielfältig angewandte Programme im familiären Umfeld	72
3.6.2.1	TEACCH	72
3.6.2.2	Intensive Verhaltenstherapie von Lovaas	74
3.6.2.3	Soziointeraktivorientiertes Projekt	76
3.7	Zusammenfassung	77
4.	Das Frühförderprogramm Kleine Schritte	79
4.1	Das Programm Kleine Schritte der Macquarie Universität	79
4.2	Ziel, Merkmale und Aufbau des Programms „Kleine Schritte“	80
4.3	Vorstellungen der Lerninhalte: Heft 4, Heft 5 und Heft 8	84
4.3.1	Das Heft 4: Grobmotorik	84
4.3.2	Das Heft 5: Feinmotorik	86
4.3.3	Das Heft 8: Übersicht der aufeinanderfolgenden Entwicklungsschritte (ÜAE)	89
4.4	Das Programm „Kleine Schritte“ in Deutschland	91
5.	Grundlegende Aspekten von Yoga	92
5.1	Einführung ins Yoga	92
5.2.	Hatha-Yoga	94
5.2.1	Asana (Körperhaltungen)	95
5.2.2	Pranayama (Atemregulierung)	97
5.2.3	Dhyana (Meditation)	97
5.3	Überblick über die Forschung zu den Auswirkungen von Yogapraxis	98
5.4	Yoga und Kinder	102
5.4.1	Kinder heute	103
5.4.2	Yoga für Kinder	103
6.	Forschungsstand, Fragestellungen und Hypothesen dieser Studie	105
6.1	Strukturierte Förderung durch „Kleine Schritte“ und „Yoga“ für	105

	Kinder mit ASS	
6.2	Das Frühförderprogramm „Kleine Schritte“	106
6.3	Strukturierte Frühförderung durch „Yoga“	108
7.	Beschreibung der Intervention „Kleine Schritte“ und „Yoga“	112
7.1	Durchführung des „Kleine Schritte“-Programms	112
7.1.1	Durchführung des „Kleine Schritte“-Programms in Taiwan	114
7.1.1.1	Beschreibung der Inhalte während der Anleitungsphase	114
7.1.1.2	Beschreibung der Begleitungsphase	121
7.1.2	Durchführung des „Kleine Schritte“-Programms in Deutschland	121
7.1.3	Evaluation der „Kleine Schritte“-Gruppe: Taiwan und Deutschland	125
7.2	Durchführung des „Yoga“-Programms	127
7.2.1	Durchführung des „Yoga“-Programms in Taiwan	128
7.2.1.1	Beschreibung der Inhalte während der Anleitungsphase	128
7.2.1.2	Beschreibung der Begleitungsphase	135
7.2.2	Durchführung des „Yoga“-Programms in Deutschland	135
7.2.3	Evaluation der „Yoga“-Gruppe: Taiwan und Deutschland	137
8.	Methodik der Interventionsstudie	138
8.1	Vorgehensweise	138
8.2	Design der Studie	139
8.3	Untersuchungsinstrumente	140
8.3.1	Leiter-R	140
8.3.2	Vineland Adaptive Behavior Scale (VABS) und Entwicklungstest für Kinder von 6 Monaten bis 6 Jahren (ET6-6)	143
8.3.3	Parenting Stress Index (PSI)	146
8.4	Stichprobe	147
8.4.1	Teilnehmerrekrutierung	148
8.4.1.1	Anwerbung der Untersuchungsteilnehmer: Taiwan	148
8.4.1.2	Anwerbung der Untersuchungsteilnehmer: Deutschland	149
8.4.2	Datengewinnung	150
8.4.3	Beschreibung der Teilnehmer der Stichprobe	151
8.5	Durchführung der Tests	154
8.6	Auwertungsverfahren	155
9.	Resultate	158
9.1	Hypothesen	158

9.2	Datenerfassung, Operationalisierung und Auswertungsverfahren	158
9.3	Beschreibung der Kinder und Mütter der Stichproben in Taiwan und Deutschland	159
9.3.1	Vorstellung der Kinder von den „Kleine Schritte“- und „Yoga“-Gruppen in <i>Taiwan</i> und <i>Deutschland</i>	159
9.3.2	Merkmale der Mütter in den „Kleine Schritte“- und „Yoga“-Gruppen in <i>Taiwan</i> und <i>Deutschland</i>	161
9.4	Resultate für die Überprüfung von Hypothese 1	163
9.4.1	Veränderung der kognitiven Kompetenzen	163
9.4.1.1	Die Ergebnisse für die Veränderung in Kognition für die „Kleine Schritte“-Gruppe in <i>Taiwan</i> und <i>Deutschland</i>	163
9.4.1.2	Die Ergebnisse für die Veränderung in Kognition für die „Yoga“-Gruppe in <i>Taiwan</i> und <i>Deutschland</i>	165
9.4.2	Veränderungen der Kommunikation, lebenspraktischen Fähigkeit, Sozialisation und Motorik	166
9.4.2.1	Die Ergebnisse für die Veränderung der Kommunikation u.a. für die „Kleine Schritte“-Gruppe in <i>Taiwan</i> und <i>Deutschland</i>	167
9.4.2.2	Die Ergebnisse für die Veränderung der Kommunikation u.a. für die „Yoga“-Gruppe in <i>Taiwan</i> und <i>Deutschland</i>	170
9.4.3	Die Resümee der Ergebnisse für Hypothese 1	173
9.5	Resultate für die Überprüfung von Hypothese 2	175
9.5.1	Die Ergebnisse für die Veränderung im Erziehungsstress für die „Kleine Schritte“-Gruppe in <i>Taiwan</i> und <i>Deutschland</i>	175
9.5.2	Die Ergebnisse für die Veränderung im Erziehungsstress für die „Yoga“-Gruppe in <i>Taiwan</i> und <i>Deutschland</i>	176
9.5.3	Die Resümee der Ergebnisse für Hypothese 2	178
9.6	Resultate für die Überprüfung von Hypothese 3	179
9.6.1	Die Ergebnisse für die Veränderung im Stress der Erziehungs-kompetenz für die „Kleine Schritte“-Gruppe in <i>Taiwan</i> und <i>Deutschland</i>	180
9.6.2	Die Ergebnisse für die Veränderung im Stress der Erziehungs-kompetenz für die „Yoga“-Gruppe in <i>Taiwan</i> und <i>Deutschland</i>	180
9.6.3	Die Resümee der Ergebnisse für Hypothese 3	181
9.7	Resultate für die Überprüfung von Hypothese 4	182
9.7.1	Die Ergebnisse für den Gruppenvergleich (Kleine Schritte - Yoga) in <i>Taiwan</i>	182
9.7.2	Die Ergebnisse für den Gruppenvergleich (Kleine Schritte- Yoga) in <i>Deutschland</i>	184

9.7.3	Die Resümee der Ergebnisse für Hypothese 4	185
9.8	Resultate für die Überprüfung von Hypothese 5	185
9.8.1	Die Ergebnisse für den Vergleich der „Kleine Schritte“-Gruppen in beiden Ländern	186
9.8.2	Die Ergebnisse für den Vergleich der „Yoga“-Gruppen in beiden Ländern	187
9.8.3	Die Resümee der Ergebnisse für Hypothese 5	188
9.9	Auswertung der Befragung der Mütter zu dem Programm	188
9.9.1	Die Ergebnisse der Elternauswertung für die „Kleine Schritte“-Gruppen in <i>Taiwan</i> und <i>Deutschland</i>	188
9.9.2	Die Ergebnisse der Elternauswertung für die „Yoga“-Gruppen in <i>Taiwan</i> und <i>Deutschland</i>	190
9.9.3	Resümee der Elternauswertung	192
10.	Diskussion der Ergebnisse	193
10.1	Effektivität der Intervention (Hypothese 1)	193
10.1.1	Effektivität des „Kleine Schritte“-Programms	195
10.1.2	Effektivität des „Yoga“-Programms	195
10.2	Erziehungsstress der Mütter (Hypothese 2)	196
10.2.1	Erziehungsstress der Mütter im „Kleine Schritte“-Programm	197
10.2.2	Erziehungsstress der Mütter im „Yoga“-Programm	197
10.3	Erziehungskompetenz der Mütter (Hypothese 3)	198
10.3.1	Erziehungskompetenz der Mütter im „Kleine Schritte“-Programm	199
10.3.2	Erziehungskompetenz der Mütter im „Yoga“-Programm	199
10.4	Vergleich der Methoden „Kleine Schritte“ und „Yoga“ (Hypothese 4)	200
10.4.1	Die Ergebnisse in Taiwan	200
10.4.2	Die Ergebnisse in Deutschland	201
10.5	Vergleich der Ergebnisse zwischen Taiwan und Deutschland (Hypothese 5)	202
10.6	Mögliche Faktoren zum Unterschied der Ergebnisse in Taiwan und Deutschland	203
10.7	Kritik und Grenze der Studie	206
11.	Empfehlungen	210
-	Literaturverzeichnis	218
-	Anhang	241

1 Einleitung

Die Effektivität der Frühförderung ist u.a. abhängig von dem Einsatz geeigneter Methoden, der interdisziplinären Zusammenarbeit, aber vor allem auch von der Kooperation und dem Einsatz der Eltern bzw. der Familien. Frühförderung von Kindern mit einer Entwicklungsverzögerung bzw. Behinderung ist in der Form einer interdisziplinären Zusammenarbeit eine Komplexleistung (Haveman, 2007, Hrsg.) von medizinischen, psychologischen, therapeutischen, sowie sozialen und erzieherischen Fachkompetenzen. Bei der interdisziplinären Zusammenarbeit sollte vor allem eine verantwortungsvolle Teilnahme der Eltern an der Frühförderung ihres Kindes angestrebt werden. Eine Kompetenzen anerkennende Partnerschaft zwischen Eltern und Fachleuten ist eine wichtige Basis für die Effektivität der Frühförderung und der Entwicklung des Kindes. Dies war nicht immer die Haltung in der professionellen Frühförderung.

Eltern wurden bei der Entstehung der professionellen Frühförderung in den 1960er und 1970er Jahren aber auch viele Jahre danach als Laien und als Co-Therapeuten gesehen. Erst in den letzten zwei Jahrzehnten werden Eltern auch als gleichberechtigte Partner aber mit unterschiedlichen Aufgaben und Kompetenzen innerhalb der Frühförderung betrachtet. Heutzutage geht man vielfach von der „impliziten Didaktik“ der Eltern aus, wobei Pädagogen eine unterstützende aber keine übernehmende Rolle bei der Begleitung des Kindes spielen. Man geht davon aus, dass prinzipiell die Eltern die besten Erzieher ihrer eigenen Kinder sind, und dass die Familie die wichtigste soziale Umwelt für Kinder in den ersten Lebensjahren ist.

Auch bei der Interventionsstudie in dieser Dissertation wird die Frühförderung nicht als ein rein mechanischer Prozess und als eine rein mechanische Wirkung durch die Programme/ Konzepte „Kleine Schritte“ und „Yoga“ bei Kindern mit autistischen Störungen in Taiwan und Deutschland aufgefasst, sondern geht von den Stärken und der Signifikanz der Eltern als Erzieher der eigenen Kinder in der Familie aus.

In dieser Studie und dieser Dissertation werden die Adäquatheit, die Effektivität und die Konsequenzen von sowohl dem Programm „Kleine Schritte“ als auch von „Yoga“ auf die Entwicklung von Vorschulkindern mit Autismus Spektrum Störungen (ASS) in Taiwan und in Deutschland untersucht. Um die Überprüfung beider Konzepte zu ermöglichen, wurden die Mütter in Taiwan in Gruppen und die Mütter in Deutschland in der häuslichen Situation individuell angeleitet und über eine Zeitspanne von neun Monaten begleitet. Durch den Vergleich einer Vor- und Nachmessung wurde überprüft, inwiefern das Programm „Kleine Schritte“ und „Yoga“ für Kleinkinder mit ASS und für ihre Mütter hilfreich ist und zu relevanten und statistisch signifikanten Fortschritten in der Entwicklung des Kindes führt.

Die Motorik der Kinder mit ASS ist im Vergleich zu anderen Entwicklungsbereichen wie z.B. soziale Fähigkeiten/ Interaktion und Sprache/ Kommunikation eine relative Stärke. Die Hauptfragestellung und die davon abgeleiteten Hypothesen in dieser Untersuchung gehen

davon aus, dass, bei einer systematischen und ganzheitlich ausgerichteten Förderung dieser Fähigkeiten durch die Eltern im Alltag und im häuslichen Umfeld, auch relevante und statistisch signifikante Entwicklungen in anderen Bereichen wie rezeptive und expressive Kommunikation, soziale Integration, Kognitionen, Wahrnehmungsbereichen und Emotionen, stattfinden. Dies bedeutet, dass in der Förderung und der Evaluation die Entwicklungsbereiche nicht unabhängig und von einander losgelöst, sondern als intensiv zusammenhängend betrachtet werden.

Zwei andere Hypothesen dieser Untersuchung sind, dass eine positive Kind-Mutter-Beziehung zu besseren Entwicklungen in den genannten Bereichen führt, und dass die kindliche Entwicklung negativ durch den Erziehungsstress der Eltern beeinflusst wird. Diese Fragestellungen aber auch die weiteren Hypothesen werden in Kapitel 6 mit dem Forschungsstand eingeleitet und differenzierter formuliert.

In den ersten zwei Kapiteln nach dieser Einleitung werden Erkenntnisse, Strukturen und Entwicklungen der Frühförderung (Kapitel 2) und der Autismus-Spektrum-Störungen (ASS, Kapitel 3) erörtert. In beiden Kapiteln geht es dabei um Begriffsbestimmungen. Bei der Frühförderung wird auf Unterschiede der Organisation der Frühförderung in beiden Ländern, auf die organisatorische Entwicklung, die Bedeutung der Frühförderung für betroffene Kinder und ihre Familien und auf die Rolle der Eltern und Familien eingegangen. Bei ASS werden Probleme und Möglichkeiten der Früherkennung, -diagnose, -behandlung und -erziehung, Angaben zur Häufigkeit und Ursachen, sowie die Methoden interdisziplinärer Zusammenarbeit erörtert. In den nächsten beiden Kapiteln werden die Interventionskonzepte dieser Dissertation vorgestellt. In Kapitel 4 geht es dabei um das Frühförderprogramm „Kleine Schritte“ der Universität Macquarie und in Kapitel 5 um das Ziel, die Merkmale und die grundsätzlichen Übungen von „Yoga“.

In Kapitel 7 wird die Durchführung der Intervention beschrieben und das nächste Kapitel stellt das methodische Vorgehen vor. Die Ergebnisse der Hypothesen werden in Kapitel 9 vorgestellt, während in Kapitel 10 auf den Zusammenhang mit der Fragestellung und auf die Bedeutung dieser Studie für die Adäquanz und Effektivität der Frühförderung für Kinder mit ASS und ihren Familien eingegangen wird. Diese Dissertation wird inhaltlich abgeschlossen mit einer Zusammenfassung, Kritik und mit Vorschlägen zur Frühförderung für Kinder mit ASS und ihre Familien in Taiwan und Deutschland.

Ein wichtiges Ziel dieser Dissertation wäre erreicht, wenn Eltern das Programm Kleine Schritte und/ oder Yoga als eine verwendbare, und vor allem effektive Fördermöglichkeit erfahren, wobei spielerische und erzieherische Anregungen zu einer besseren Entwicklung des Kindes und einer besseren Beziehung zwischen Kindern und Eltern führen. Das letztendliche Ziel der Frühförderung wäre jedoch die Vermittlung von Methoden, die die erfolgreiche Teilhabe und soziale Integration der autistischen Kinder und ihrer Familien an und in der Gesellschaft ermöglichen.

2 Frühförderung

Familien spielen in der Frühförderung seit ihrem Beginn eine entscheidende Rolle (Speck, 1984). Forschungen in den vergangenen Jahrzehnten mit dem Thema „Familienzentrierte (*family-centered*) Frühförderung“ (Andrews & Andrews, 1993; Petr & Allen, 1997; Romer & Umbreit, 1998; Murray & Mandell, 2004; Dempsey & Keen, 2008; Binnendyk & Lucyshyn, 2009) deuten an, dass die Familie einer der wichtigsten Umweltfaktoren für die frühkindliche Entwicklung ist und keineswegs ihre Bedeutung für die Frühförderung verloren hat. Sie „[...] bildet auch heute den unentbehrlichen institutionellen Rahmen, in dem das geborene Kind in Beziehung mit der Mutter und bedeutsamen anderen Personen, (zum Beispiel Vater, Geschwister) sich selbst als soziales Wesen erfährt und in die Sprache und bedeutsame gesellschaftliche Spielregeln eingeweiht wird. Für die Entwicklung des Kindes in den ersten drei Lebensjahren ist die Qualität der familiären Beziehung mit dem Kind in diesen Sinne eine intime formende Lebenswelt, die durch keine andere Institution zu ersetzen ist.“ (Haveman, 2007, 17). Eltern- und Familienarbeit in der Frühförderung bedeutet, dass die Entwicklung des Kindes mit dem Lernen im frühen Lebensalter im Elternhaus beginnt, und gerade deswegen ist eine familiäre Frühförderung am bedeutendsten und effektivsten (vgl. Weiß, 1989, 46).

Doch die Forschung zu diesem Thema (u.A. Estes et al., 2009) macht deutlich, dass Eltern mit Kleinkindern mit Autismus-Spektrum-Störungen (ASS) – unter dem Risiko hoher psychischer Belastung stehen. Abidin (1995) untersuchte den Erziehungsstress der Eltern, deren Kinder unter 12 Jahre alt waren. Er fand drei wichtige Einflussfaktoren, nämlich charakteristische Merkmale der Kinder, der Eltern und den Erlebnisdruck (*life events stress*). Ergebnis dieser Studie war, dass der Erziehungsstress der Eltern im Zusammenhang mit ihrer Erziehungsfunktion steht und dass dieser Stress die Entwicklung ihrer Kinder in den Bereichen Verhalten und Emotionalität schaden kann.

In diesem Kontext ging die vorliegende Interventionsstudie „Die Frühförderung durch das Programm *Kleine Schritte und Yoga* in Familien mit Kindern mit ASS in Taiwan und Deutschland“ davon aus, dass es das Ziel der familienzentrierten Frühförderung sein muss, dass Kinder mit ASS auf eine bessere Art und Weise mit den anderen Familienmitgliedern – und dabei vor allem mit den eigenen Eltern – interagieren und besser in ihre Familien integriert werden.

Im folgenden Kapitel werden einige grundlegende Begriffe und Aspekte der Frühförderung vorgestellt.

2.1 Begriff, Geschichte und Grundprinzipien

2.1.1 Zum Begriff der Frühförderung

2.1 Begriff, Geschichte und Grundprinzipien

Für wen ist Frühförderung sinnvoll und was ist Frühförderung eigentlich? EURLYAID (European Association on Early Childhood Intervention) meint dazu:

„Frühhilfe richtet sich an Kinder mit einem Entwicklungsrisiko oder einer Entwicklungsstörung. Sie bezieht sich auf den Zeitraum zwischen der vorgeburtlichen Diagnose und dem schulpflichtigen Alter des Kindes. Sie umfasst den gesamten Prozess von frühestmöglicher Erkennung und Untersuchung bis zu dem Moment der Betreuung und der Begleitung [...]. Frühhilfe kann als jede gezielte Behandlungs- und Begleitaktivität definiert werden, die unmittelbar nach Erkennung des Entwicklungsproblems eingesetzt wird. Frühhilfe betrifft sowohl das Kind als auch die Eltern, die Familie und das Umfeld.“ („Manifest“ der EURLYAID-Gruppe, 1996, zitiert. nach Pretis, 2001, 16).

Gemäß diesem Zitat ist die Frühförderung

- eine Frühhilfe für Kinder mit einem Entwicklungsrisiko oder einer Entwicklungsstörung zwischen Vorgeburt und Schuleintritt und für ihre Familien;
- ein Prozess bzw. eine Gesamtheit der Erkennung, Diagnostik, Behandlung, Betreuung und Begleitung.

Speck & Thurmair (1989) definieren Frühförderung als „spezielle Hilfeangebote für Kinder im Vorschulalter mit körperlichen, geistigen oder seelischen Auffälligkeiten und ihre Bezugspersonen mit dem Ziel, eine kindliche Entwicklungsgefährdung möglichst früh zu erkennen und mittels fachlicher und menschlicher Hilfen dazu beizutragen, dem Kind die bestmöglichen Bedingungen zum Aufbau seiner Persönlichkeit und zur Entwicklung seiner Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Alltagsbewältigung zu schaffen“ (ebd., 13).

Frühförderung ist somit ein Ober- bzw. Sammelbegriff spezifischer Hilfsmaßnahmen und Angebote sowohl für die Kinder vor dem Schuleintritt wie auch für ihre Familien; sie bezieht sich auf die unterschiedlichen Tätigkeitsbereiche Früherkennung, -diagnostik, -behandlung, -erziehung, -begleitung sowie -beratung, die sich gegenseitig bedingen. Sie ist ein dynamischer diagnostischer, therapeutischer, pädagogischer und sozialrehabilitativer Prozess, dessen Ansatzpunkt es ist, eine frühestmögliche Erkennung bzw. Diagnose anzubieten, und dessen Ziel es ist, die Entwicklung eines Kindes und sein Leben und Lernen in seiner Lebenswelt in den ersten Lebensjahren unterstützend zu begleiten, wenn diesbezüglich Auffälligkeiten oder Gefährdungen vorliegen (vgl. Heese, 1978; Pretis, 2001; Trost & Walthes, 1991; Sohns, 2000; Peterander & Speck, 1996; Vernooij, 2005; Thurmair & Naggl, 2003; Speck, 1996).

2.1.2 Historische Entwicklung der Frühförderung

In diesem Abschnitt werden internationale Entwicklungen der Frühförderung seit dem vorigen Jahrhundert bis heute skizziert. Vor allem für die Kinder, die vom Aussehen her auf den ersten Blick nicht als behindert zu erkennen sind, war die Erziehung bzw. Förderung nie einfach. In diese Gruppe gehören z.B. Kinder mit ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitäts-

störung), Verhaltensstörung sowie Autismus.

Die Geschichte vom „Zappelphilipp“ aus dem Kinderbuch „Struwelpeter“ von Hoffmann (1847) zeigt uns, wie hilflos die Eltern damals mit dem Thema „unartig“ und „verhaltensauffällig“ umgingen. Es gab damals noch keine klinisch ausgebildeten Psychologen und keine differenzierten bzw. ‚evidence-based‘ Klassifikationssysteme, aber die Kinder, die heute als von ADHS, Autismus und anderen Verhaltensstörungen betroffen diagnostiziert werden, gab es damals genauso wie heute. Effektive Methoden zur Erziehung, Förderung und Frühförderung dieser Kinder gab es damals jedoch kaum. Bittner (1996) berichtet in dem Buch „Problemkinder“, wie ein verhaltensauffälliges autistisches Kind kurz nach der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts (1958) noch von den Fachleuten vernachlässigt wurde. Erst in den 40er Jahren prägten Kanner (1943) und Asperger (1944) unabhängig voneinander den Begriff „Autismus“ und vermittelten ein anschauliches Bild der Symptome. Sie werden heute unter ASS (Autismus-Spektrum-Störungen) als frühkindlicher Autismus und Asperger-Syndrom verstanden (Schmutzler, 2006). Die Darstellung der Symptome und eine ausführliche Beschreibung von ASS werden im Kapitel 3 gegeben.

Bevor die Schule für alle als Pflicht festgelegt wurde, waren Erziehung und Förderung eher den Kindern mit Eltern der gehobenen Mittel- und Oberschichten der Gesellschaft vorbehalten. Frühförderung, also systematische vorschulische Förderung von Kindern mit Entwicklungsverzögerungen, so wie sie heute verstanden wird, gibt es seit 1960.

Als erster Versuch der Frühförderung gilt eine von Skeels und Dye in Iowa (USA) im Jahr 1939 begründete Studie (Haveman, 2007, 39; Speck, 2003, 451; Erickson & Kurz-Riemer, 2002; 4). Bei dieser Interventionsstudie wurden 13 Waisenkinder, die unter drei Jahren alt waren, beobachtet, um die Wirkung der Stimulation zur kognitiven Entwicklung zu erfahren. Als Stimulation galten bei dieser Studie die Spielzeuge der Kinder sowie als „Mutter“ fungierende weibliche Personen. Es handelte sich dabei um ein vereinzelt Modell-Programm. Erst viel später, in den 60er bzw. 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts, wurde ein System organisatorischer und institutioneller Hilfen für entwicklungsverzögerte Kinder und ihre Eltern ausgebaut (Schmutzler, 2006; Sohns, 2000). Dies wird am Beispiel der USA für Nordamerika, Deutschlands für Westeuropa und Taiwans für industrialisierte asiatische Länder verdeutlicht.

In den USA wurde die Frühförderung seit den 50er Jahren unter der Initiative und dem Einfluss der Eltern mit entwicklungsverzögerten Kindern eingesetzt. Auch wurden seit den 60er Jahren einige große Projekte, wie Head Start, Perry Preschool usw. für Kinder aus sozial schwachen Familien oder Familien mit niedrigem Einkommen (vgl. Haveman, 2007) realisiert. In dieser Zeit wurden sozialstrukturelle Faktoren wie Armut, Ethnizität/ Rasse und Wohnumgebung als wichtige Determinanten für die kindliche Entwicklung angesehen. Hintergrund der obigen Projekte war die Politik „War on Poverty“ von Präsident Johnson

2.1 Begriff, Geschichte und Grundprinzipien

(Chertow, 1974; Shonkoff & Meisels, 2000). In dieser Zeit wurde Armut als eine der negativsten Determinanten bei der kindlichen Entwicklung betrachtet. Deshalb wurden die Frühförderprojekte, die in den 60er Jahren begründet sind, als die beste Methode gegen den „Teufelskreis der Armut“ (*poverty cycle*) und kulturelle Benachteiligung (*cultural deprivation*) (Shonkoff & Meisels, 2000) angesehen. Aufgrund der finanziellen Unterstützung der Förderprojekte durch die amerikanische Bundesregierung gelten die 60er Jahre als eine neue Epoche der frühkindlichen Förderung. Einige Universitäten, wie die Universität von Illinois (Karnes et al., 1982; Karnes et al., 1993) begannen nach dem Public Law 90-538 („Handicapped Children’s Early Education Assistance Act“) im Jahre 1968, Programme der frühkindlichen Förderung zu entwickeln. Das Programm PEECH (Programming Early Education for Children with Handicaps) war ein Erziehungsprogramm für die frühe Kindheit. PEECH war ein „center-based“ Konzept, das von Kindern initiierte und von Lehrern geleitete Aktivitäten kombinierte und für drei bis fünf Jahre alte Kinder mit leichten bis mittelschweren Behinderungen konzipiert wurde. Hauptziel des Programms war die Verbesserung der Sprache und der sozialen Kompetenz der Kinder.

Seitdem haben sich Forschungen für die Frühförderung als eine eigene Fachkompetenz in den Universitäten etabliert. Während die staatliche Politik für die frühkindliche Förderung in den 60er Jahre als „Kampf gegen Armut“ angesehen wurde, wurde sie in den 70er Jahren mehr auf Kinder mit Behinderung fokussiert (Shonkoff & Meisels, 2000). Die gesetzlichen Vorschriften wie P.L. 92-424 (1972) und P.L. 94-142 (1975) aus den 70er Jahren haben dazu beigetragen, dass Kleinkinder mit Behinderungen bzw. Förderbedarf durch finanzielle Unterstützung vom Staat an der institutionalisierten Erziehung teilhaben können und nach einem individuellem Erziehungsplan (IEP) gefördert werden (ebd.; Guralnick, 2005). In den 80er Jahren wurde P.L. 99-457 (1986), unter dem das bedeutendste Gesetz für Kleinkinder mit Förderbedarf als "statewide system", nämlich IDEA (Individuals with Disabilities Education Act), gefasst wird (ebd.), durch den Senat angenommen. IDEA bezieht sich auf drei Hauptteile; nach Part H (später Part C: *early intervention services for handicapped infants/toddlers and their families*) sollen alle Bundesstaaten ein umfangreiches Servicesystem nicht nur für Kinder ab 3 Jahren, sondern auch für Säuglinge und Kleinkinder (von 0 bis 2 Jahre) mit Entwicklungsverzögerung bzw. Behinderung und ihre Familien entwickeln; nach Part B sollen alle Bundesstaaten für Kinder zwischen 3 und 5 Jahren, bei denen eine Entwicklungsverzögerung bzw. Behinderung diagnostiziert wurde, kostenlose und adäquate öffentliche Erziehung anbieten. Im letzten Teil geht es um die finanziellen Unterstützungen für Forschungen und personale Ausbildung. Nach IDEA gilt die Frühförderung in den USA als „a statewide, comprehensive, coordinated and interdisciplinary system of early intervention services for all handicapped infants, toddlers and their families“ (Apter, 1994; Shonkoff & Meisels, 2000). Hinter IDEA stehen drei Hauptservices in der Frühförderung, nämlich die „resource supports“, wie z.B. die finanzielle und personale Unterstützung, die

„social supports“, wie z.B. die Elterngruppe und die Gemeindegemeinschaft, und die „provision of information and services“, wie z.B. familiezentrierte bzw. institutionelle Förderung und Therapie (Guralnick, 1998, 10). Die drei Services sehen wir nicht nur in den USA, auch in Deutschland und Taiwan werden sie als Hauptteile der Frühförderung angesehen. Der wachsende Einfluss der Sozialpolitik, die zunehmende Erfahrung und Professionalisierung der Fachleute in Theorie und Praxis der Frühförderung, aber auch die wachsende Bedeutung der kindlichen Entwicklung für Familien und Gesellschaft führt heute zu einem explosionsartigen Wachstum der Frühförderung in den USA (vgl. Guralnick, 2005). Inzwischen wird Frühförderung in jeder Gemeinde eines jeden Bundesstaats für Säuglinge und Kleinkinder und für ihre Familien angeboten, bei denen Förderbedarf besteht (Guralnick & Conlon, 2007).

Wir sehen die Verlagerung einiger Schwerpunkte beim Ausbau der Frühförderung in den USA, nämlich:

1. Die Funktion und Bedeutung der Familien für die frühkindliche Entwicklung (*family-centered planning*) und
2. Integration von Vorschulkindern mit und ohne Behinderung in die Gemeinschaft (*inclusion*).

Die Unentbehrlichkeit der Familie in der Frühförderung wurde in Part H von IDEA mit IFSP (Individualized Family Service Plan) konkretisiert. Eltern gehören zum Team der Diagnostik ihres Kindes, sie entscheiden, welche Schwerpunkte zum Förderplan ihres Kindes in welcher Reihenfolge gehören sollen. Der Aspekt „Familie“ wird im Kapitel 2.6 weiter vertieft. Neben der zunehmenden Unterstützung der Familie wird seit den 90er Jahren ein erhebliches Forschungsinteresse in den USA im Bereich „inclusion in community-based preschool“ – also im Bereich Integration von Vorschulkindern mit und ohne Behinderung – gezeigt. Rafferty et. al. (2001) untersuchten 244 Vorschulkindern mit und ohne Behinderung (68 % mit Behinderung, davon nur 9 % Schwerbehinderte), um zu erfahren, wie die Eingliederung in Vorschulen die Kinder beeinflusst, und wie Eltern diese Inklusion ansehen. Positiv berichteten nicht nur die Eltern behinderter Kinder, sondern auch die Eltern nicht behinderter Kinder. Ihrer Ansicht nach führte die Eingliederung dazu, dass die behinderten Kinder mehr durch die Gemeinschaft akzeptiert wurde, mehr Selbstständigkeit (self-help skills) zeigten und mehr Chancen hatten, an den Aktivitäten im Alltag teilzuhaben. Die behinderten Kinder hatten durch Nachahmung nicht behinderter Kinder mehr gelernt, und die nicht behinderten Kinder hatten mehr über den Unterschied zwischen Menschen sowie ihre eigenen Stärken bzw. Schwächen erfahren. Als negativ berichteten sie jedoch, dass die behinderten Kinder keine adäquate Hilfe bekamen und die nicht behinderten Kinder negative Verhaltensweisen gelernt hatten. Das Ergebnis weist darauf hin, dass 94 % der Eltern nach Ende des 16monatigen Versuchs an einer Eingliederung in ein weiteres Inklusionsprogramm Interesse zeigten. Ähnliche Forschungsergebnisse sehen wir bei Buysse (1993), Bricker

(1995), McCormick u.a. (1998) und Rafferty u.a. (2005). Allerdings ist eine solche Inklusion nicht ohne Begrenzungen durchführbar. Wie sie für welche Kinder zu gestalten ist, gehört immer zum Schwerpunkt der Aufmerksamkeit in der Forschung und Praxis.

In DEUTSCHLAND gilt die frühe Förderung gehörloser Kleinkinder in den fünfziger Jahren als erster Impuls für die Frühförderung (Löwe, 1996). Löwe führte im Jahr 1958 die frühe Hör-Spracherziehung im Elternhaus ein und gründete 1959 in Heidelberg die erste pädaudiologische Beratungsstelle für Eltern hörgeschädigter Kleinkinder. Die Versuche von Löwe gelten als Vorbild für viele weitere Einrichtungen ähnlicher Art und gaben Impulse zur Entwicklung eines umfassenden Frühfördersystems (vgl. Sohns, 2000, 30; vgl. Speck, 1982, 20; vgl. Vernooij, 2005, 121). Die Beratungsstelle Heidelberg hat in den 70er Jahren weitere Gruppen wie sehgeschädigte und autistische Kinder aufgenommen (Sohns, 2000, 30).

Andere benachteiligte Gruppen – wie z.B. Kinder mit geistiger Behinderung – rückten erst mit dem Konzept „Aktion Sonnenschein“ von Hellbrügge (Hensle & Vernooij, 2000, 5; Hellbrügge, 1985, 3) im Jahr 1968 in München ins Zentrum der Aufmerksamkeit. Davor fand lediglich eine „graue Integration“ statt, das heißt die behinderten Kinder wurden in den Regelkindergärten inoffiziell aufgenommen. Die „Aktion Sonnenschein“ war eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Instituten und Einrichtungen, zwischen Medizinern und Pädagogen, und ein Arbeitsmodell des Sozialpädiatrischen Zentrums (SPZ). Neben dem SPZ von Hellbrügge in München wurde 1971 in Mainz das kinderneurologische Zentrum mit dem Konzept der interdisziplinären Zusammenarbeit von Ärzten, Psychologen und Therapeuten von Pechstein begründet. Diese beiden SPZ gelten als Vorbilder des medizinischen Arbeitsmodells der Frühförderung in Deutschland. Das Hauptarbeitsfeld der SPZ ist die ärztlich-neurologische Untersuchung, medizinische Diagnostik, Beratung bzw. weitere Überweisung, Behandlung und Therapie behinderter Kinder. Im Jahr 2009 gibt es nach der Angabe von SPZ Mainz bundesweit mittlerweile über 130 sozialpädiatrische Zentren, die unter ärztlicher Leitung eigenständig spezialisiert, differenziert und überregional operieren.

Alternativ zu dem medizinischen Modell wurde in den 70er Jahren eine frühpädagogische Frühförderung von Speck entwickelt (Neuhäuser, in Weiß, 2000; Sohns, 2000). Er sah es als Grundsatz der Frühförderung an, das Kind in seiner Ganzheit zu erfassen und zu fördern. Seit seiner Erklärung zur pädagogischen Förderung behinderter und von Behinderung bedrohter Kinder und Jugendlicher beim Deutschen Bildungsrat im Dezember 1973 ist das Modell der pädagogischen Frühförderung etabliert (Stein & Bless, 2009). Ziel der pädagogischen Frühförderung ist die „Sicherung einer möglichst normalen Entwicklung gefährdeter oder beeinträchtigter Kinder“ und eine Unterstützung ihrer „kompensatorischen Möglichkeiten“. Im Jahr 1974 wurde die erste systematische, institutionelle, pädagogische Frühförderstelle unter der Führung von Speck mit einem interdisziplinären Team von Psychologen, Pädagogen

2.1 Begriff, Geschichte und Grundprinzipien

und Sozialarbeitern in Bayern begründet (Speck, 1984). Unter pädagogischer oder psychologischer Leitung bieten die Frühförderstellen, die örtlich bzw. regional zuständig sind, sowohl mobile Hausbesuche als auch ambulante Erziehungshilfen wie Spielgruppen u.a., sowie die Begleitung und Beratung der Familien an. Wie das SPZ-Modell verbreitete sich auch das Frühförderungsmodell weiter in andere Bundesländer (vgl. Speck, 1982; Sohns, 2000; Sohns, 2007). Während die Anzahl der Frühförderstellen bis zum Ende der 80er Jahre auf mehr als 400 angestiegen war, wurden etwa 1000 Frühförderstellen bis Ende des letzten Jahrhunderts geschaffen (Peterander, 2003; Leyendecker & Horstmann, 2000). Speck & Thurmair (1989) haben diesen Prozess der Entstehung der Frühförderung in Deutschland in 4 Stufen eingeteilt, nämlich die Pionier-Phase, die Phase der Konstitution professioneller Dienste, die Phase der interprofessionellen Kooperationssuche und die Phase makro-systemischer Zentrierungsversuche (Koch, 1999; Haveman, 2007). Weitere Details hierzu werden in Kap. 2.4 erörtert.

Zur Entwicklung der Frühförderung tragen die gesetzlichen Vorschriften bei, welche das Recht der Teilhabe der betroffenen Familien auf eine Teilhabe am öffentlichen Leben sichert. Erwähnenswert ist vor allem das Sozialgesetzbuch (SGB, 2001, neues Buch) – welches von der Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen handelt. Die bisherigen Rechtsgrundlagen für das Frühfördersystem sind in wesentlichen Teilen im Juli 2001 in Kraft getreten (letzte Änderung im April 2004) und im SGB IX übertragen worden. Frühförderung gilt demnach als eine „Komplexeleistung“ von verschiedenen Fachdisziplinen (Haveman, 2007; Stein & Bless, 2009). Nach SGB IX § 30 beinhalten Früherkennung und Frühförderung medizinische, sowie nichtärztliche sozialpädiatrische, psychologische, heilpädagogische und psychosoziale Leistungen, hinzu kommen die Beratung der Erziehungsberechtigten und eine Aufstellung des Behandlungsplans. Die interdisziplinären Frühförderstellen sollen, falls erforderlich, eine drohende oder bereits eingetretene Behinderung zum frühestmöglichen Zeitpunkt erkennen oder die Behinderung durch gezielte Förder- und Behandlungsmaßnahmen ausgleichen oder mildern. Mit diesem Gesetzparagraphen erhält die Frühförderung eine neue Zielrichtung, die weder die alleinige Leistung der Mediziner noch die der Heilpädagogen, sondern eine Zusammenarbeit auf allen Seiten mit dem Ziel der besten Entwicklungsmöglichkeit für die Kinder ist. Außerdem haben Kinder, die noch nicht eingeschult sind, nach SGB IX § 55 Abs. 2 Nr. 2, ein Anrecht auf heilpädagogische Anregungen unter dem Prinzip der Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft. So wird das Recht auf Erziehung der Kinder gesetzlich manifestiert.

Die Kostenträger der Frühförderung in Deutschland sind in der Regel die Krankenkassen und zum Teil die Sozialämter bzw. Jugendämter. Gemäß SGB V (Gesetzliche Krankenversicherung) fallen die medizinisch-therapeutischen Leistungen in den Zuständigkeitsbereich der Krankenkassen, das heißt: Alle ärztlich durchgeführten oder ärztlich verordneten und delegierten Maßnahmen werden von den Krankenversicherungen finanziell übernommen

(Vernooij, 2005, 167). Für die Säuglinge und Kleinkinder, die unabhängig von medizinisch nachweisbarer Krankheit oder Behinderung sind, bei denen aber eine sonderpädagogische Förderung vonnöten ist, tragen die Kosten das Sozialamt gemäß BSHG (Bundessozialhilfegesetz) und das Jugendamt gemäß KJHG (Kinder- und Jugendhilfegesetz) (ebd.).

Auch in **TAIWAN** ist Frühförderung ein wichtiger Service für Kinder und ihre Familien, ebenso wie in anderen industrialisierten asiatischen Ländern wie Japan, Singapur, Hongkong u.a. Die Anlehnung an das Bildungssystem der USA sieht man sowohl im Bereich der allgemeinen Erziehung als auch im Bereich der Sonderpädagogik und Frühförderung. Im Jahr 1972 wurde unter der Unterstützung der Taiwan-Normal-Universität das erste Frühförderprogramm mit Oraltraining für gehörlose Kleinkinder in einer Vorschulklasse in Taipeh entwickelt. Mitte der 70er Jahre (1976) begründete der amerikanische Pastor O'Connell, der in Taiwan mit dem Namen „Vater Gan“ als Pionier der Frühförderung bekannt ist, ein Day-Care-Center für Kinder mit geistiger Behinderung in Tainan. Damit begann die stationäre bzw. institutionelle pädagogische Frühförderung für Säuglinge und Kleinkinder mit Behinderung bzw. Entwicklungsverzögerung. Nach der Initiation von O'Connell entwickelten sich immer mehr private Institutionen von Elternvereinen und kirchlichen Wohltätigkeitsorganisationen, die behinderte Säuglinge und Kleinkinder aufnahmen und pädagogische Förderung anboten. Der Begriff „Frühförderung“ war jedoch bei Erziehern und Eltern noch wenig bekannt. In den 80er Jahren wurde unter dem Einfluss der Integrationsbemühungen in den USA das Thema „Verminderung bzw. Abbau von Segregation und Etikettierung im Bildungssystem in Taiwan“ verstärkt diskutiert. Dies löste einen positiven Impuls aus, Kinder so früh wie möglich zu fördern, um sie später in die Schule und weiter in die Gesellschaft integrieren zu können. Zudem wurde durch das Kindergartengesetz (Preschool Law, 1983) der Kindergartenbesuch von Kindern mit Behinderung gesichert. Nach der gesetzlichen Vorschrift „Detail der Durchführung des Kindergartengesetzes §4“ sollten die Kindergärten Sonderklassen für Kinder mit Behinderung errichten. Dieses Gesetz sichert die Teilhabe der Kleinkinder an der Bildung vor der Einschulung.

Die erste amtliche Unterstützung zur Frühförderung fand im Jahr 1991 statt. Im Auftrag des Sozialamtes des Magistrats von Taipeh wurde die Stiftung für Sozialwohlfahrt Syin-Lu (Syin-Lu Social Welfare Foundation), ein Zentrum der Kinderentwicklung, gegründet, welches einen ersten Versuch einer interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Therapeuten, Sondererziehern und Sozialarbeitern darstellt. Weitere Programme wurden bei Krankenhäusern (Modell der medizinischen Frühförderung) mit der Aufgabe der frühen Diagnose, Überweisung und Therapie in Auftrag gegeben. Seitdem wird die Frühförderung von Taipeh aus weiter verbreitet. Sie ist im Laufe der Zeit eine gemeinsame Aufgabe der Eltern, Erzieher, Sozialarbeiter, Therapeuten und Ärzte geworden. Eine Zusammenarbeit erfolgt zwischen amtlichen und bürgerlichen Arbeitskräften sowie zwischen Familien, Institutionen bzw.

2.1 Begriff, Geschichte und Grundprinzipien

Kindergärten, Sozialdiensten, Praxen und Krankenhäusern. Bis Ende 2008 gab es nach Angaben des statistischen Amtes des Innenministeriums (www.moi.gov.tw/stat) 158 Institutionen und Wohltätigkeitsorganisationen, bei denen der pädagogische Frühförderservice zum großen Teil stationär und zum Teil mobil angeboten wird. Die Kosten für die pädagogische Frühförderung werden je nach Familieneinkommen vom Sozialamt unterschiedlich übernommen, für die medizinisch-therapeutische Förderung sind die Krankenversicherungen finanziell verantwortlich. Weitere Details werden im Kap. 2.5 erörtert.

Nach dem Gesetz „Protection Act for Rights and Interests of Disabled Citizens“ § 71, No.2 – Zuschuss des Pflegegeldes für Menschen mit Behinderung (Neuste Überarbeitung vom 08.06.2009) für die Familien, die weniger als 9829 (ca. 240 €, das festgesetzte Unterhaltsminum) NT/ Kopf (NT: EU= 41:1) verdienen, übernimmt das Sozialamt die kompletten Kosten; bei Familien die weniger als das doppelte von 9829 NT/ Kopf werden 75% der Kosten übernommen; bei Familien die weniger als das dreifache von 9829 NT/ Kopf verdienen, werden 50% der Kosten übernommen; und bei Familien die weniger als das vierfache von 9829 NT/ Kopf verdienen, werden 25% der Kosten übernommen. Die Anmeldung zu ärztlichen Terminen ist für Schwerstbehinderte kostenlos, die anderen Gruppen müssen wie alle Mitbürger etwa 100-150 NT (ca.2 -3 €) zahlen.

Neben dem Kindergartengesetz gibt es das Sonderpädagogikgesetz, das Gesetz der Kinder- und Jugendwohlfahrt und schließlich das Gesetz „Protection Act for Rights and Interests of Disabled Citizens“, die die Frühförderung unterstützen. Nach dem Sonderpädagogikgesetz § 7 (1984) soll die frühkindliche Erziehung in den Krankenhäusern, zu Hause, in Kindergärten bzw. -tagesstätten, in Sonderkindergärten sowie in Sonderklassen durchgeführt werden. Hintergrund dieses Gesetzes ist die Integration in die Gesellschaft, durch Frühförderung als Prävention der weiteren Beeinträchtigung. Das Sonderpädagogikgesetz § 8, das Gesetz der Behindertewohlfahrt § 24, und das Gesetz der Kinder- und Jugendwohlfahrt §19 und §23 unterstützen die amtliche und institutionelle Frühförderung durch Einrichtung, Meldung, Diagnostik, Therapie und Erziehung: Das Sonderpädagogikgesetz § 9 besagt, dass das Sonderpädagogikgesetz (für andere Kinder erst ab Schuleintritt) für Kinder ab drei Jahre gültig ist; §16 und §17 verlangen unter dem Prinzip der Vernetzung eine kleine Klasse und die professionelle Ausbildung der Erzieher. Die Einrichtungen müssen nach dem Prinzip der Individualisierung und Barrierefreiheit geplant werden. §25 schreibt vor, dass Frühförderung eine gemeinsame Aufgabe der medizinischen bzw. therapeutischen, pädagogischen und sozialen Fachbereiche ist, welche unter der Aufsicht der regionalen Gesundheitsämter stehen. Nach dem „Detail der Durchführung des Sonderpädagogikgesetz §7“ haben alle behinderten

2.1 Begriff, Geschichte und Grundprinzipien

Vorschulkinder das Recht, mit nicht behinderten Kindern zusammen erzogen zu werden. Das Gesetz der Kinder- und Jugendwohlfahrt §20 regelt die finanzielle Unterstützung, §21 und §22 handeln von der Datenverwaltung. All diese gesetzlichen Vorschriften tragen dazu bei, dass Frühförderung so günstig wie möglich angeboten wird.

Bei der Entwicklung der Frühförderung gibt es zwischen diesen drei Ländern einige Gemeinsamkeiten, nämlich

1. Frühförderung wird vom Staat gesetzlich unterstützt;
2. Frühförderung arbeitet mit gleichen Prinzipien, wie Interdisziplinarität, Einbezogen der Familien.

Trotz dieser Gemeinsamkeiten unterscheidet sich die Frühförderung in den jeweiligen Ländern. In Kap. 2.4 und 2.5 werden die Details dieser Unterschiede für Deutschland und Taiwan betrachtet.

2.1.3 Grundprinzipien der Frühförderung

Im Laufe der Zeit haben sich bei der Entwicklung der Frühförderung einige Standards zur Charakterisierung gebildet, wie Ganzheitlichkeit, Familienorientierung, Interdisziplinarität und Vernetzung (vgl. Haveman, 2007; Thurmair & Naggl, 2003; Vernooij, 2005; Sohn, 2000)

- **Ganzheitlichkeit:** Frühförderung zielt auf die gesamte Entwicklung des Kindes ab und bezieht sein Umfeld mit ein. Alle Angebote der Diagnostik, Therapie und Förderung sollen im Kontext der kindlichen Gesamtentwicklung und Lebenswelt gesehen, und hierauf bezogen werden.
- **Familienorientierung:** Die Familie ist angesichts der primären Lebenswelt des Kindes in die Frühförderung eingebettet. Die Interaktion des Kindes in der Familie, die wir als Familiendynamik verstehen, spielt bei der kindlichen Entwicklung eine entscheidende Rolle. Familienorientierung bedeutet nach Thurmair & Naggl (2003, 27), dass die Verantwortung der Eltern in der Fürsorge für das Kind und in seiner Erziehung wahrgenommen und geachtet wird. Dieses Arbeitsprinzip kann man desweiteren als „Partnerschaft zwischen den Eltern und Fachleuten“ (Haveman, 2007, 56) bezeichnen.
- **Interdisziplinarität:** Diese Forderung besteht bereits seit der Etablierung der Frühförderung. Sie bedeutet die Kooperation der verschiedenen Berufsgruppen wie Mediziner, Therapeuten, Erzieher, Sozialarbeiter und Psychologen, bei der Diagnostik und Förderung von Kindern mit erheblichen Entwicklungsverzögerungen.
- **Vernetzung:** Sie bezieht sich sowohl auf die Einbettung des Kindes und seiner Familie in weitere familiäre und nachbarschaftliche Netzwerke im Sinne sozialer Integration, der Teilnahme an Elternvereinen, als auch auf die Teilhabe an den gesellschaftlichen Ressourcen in der Region, sowie an den Rechten (Thurmair & Naggl, 2003, 30).

Sohns (2000, 17) fügt noch ein anderes Prinzip hinzu nämlich die Hilfe zur Selbsthilfe. Mit diesen Prinzipien der Ganzheitlichkeit, Familienorientierung (Partnerschaft zwischen den Eltern und Fachleuten) und der Hilfe zur Selbsthilfe ist in der Interventionsstudie dieser Dissertation gearbeitet worden. Für die Beschreibung der Durchführung der Interventionsstudie wird verwiesen auf Kapitel 7.

2.2 Wissenschaftliche Grundlagen der Frühförderung

Blickt man auf die Geschichte der Frühförderung zurück, sieht man, dass sie sich vor der Etablierung ihrer eigenen Fachkompetenz und ihrer Anerkennung durch den Gesetzgeber sowie verschiedene Kostenträger an vielen wissenschaftlichen Grundlagen orientiert hat (vgl. Sohns, 2007). Eine davon, die die Bedeutung der Frühförderung erklärt, ist das Wissen von den biologischen bzw. physiologischen Grundlagen der menschlichen Gehirnentwicklung in den ersten Lebensjahren (Kap. 2.2.1). Da das Gehirn von der Schwangerschaft an die Entwicklung des Menschen bestimmt (Berk, 2005), tragen Kenntnisse über die Entwicklung des Gehirns dazu bei, Frühförderung zu begreifen und zu unterstützen.

Frühförderung ohne Kenntnisse der Entwicklungspsychologie des Kindes ist nicht möglich (siehe Kap. 2.2.3). Diese Forschungsrichtung trägt zum Wissen über Entwicklungen in den verschiedenen Bereichen (Motorik, Sprache, Kognition u.a.) bei, verdeutlicht Prozesse, Stufen, Meilensteine, Streubreiten und Einflussfaktoren der Regelentwicklung und führt zu Wissen über Entwicklungsverzögerungen bei bestimmten Zielgruppen. Die Ergebnisse dieser Forschung haben wichtige Einflüsse auf Maßnahmen in der Frühförderung.

Viele Konzeptionen der frühkindlichen Erziehung, die in Kapitel 2.2.2 vertieft werden, formen eine große Bereicherung für die Frühförderung.

2.2.1 Biologische bzw. neurologische Grundlagen der Hirnentwicklung

Die neurologischen Grundlagen der Frühförderung handeln vom Wachstum, der Plastizität und den Kompensationsmöglichkeiten des menschlichen Gehirns in den ersten Lebensjahren. Rückstände in diesen Bereichen können im Laufe der Zeit immer weniger aufgeholt werden, was die zentrale Bedeutung der Frühförderung unterstreicht (Hellbrügge et al, 1976; Wechselberg, 1988).

Das Gehirn ist in der Entwicklung des Menschen die Voraussetzung für Lernen, Denken, Wahrnehmen, Sprechen, Bewegen usw. Der Grundbestandteil des Gehirns sind die Neuronen (Nervenzellen) innerhalb von Körperzellen; sie entwickeln sich sowohl vor der Geburt, als auch im Säuglings- und Kleinkindalter in erstaunlicher Geschwindigkeit weiter (Berk, 2005, 155). Auch die Synapsen, die sich zwischen den Neuronen befinden und diese verbinden, wachsen in den ersten zwei Lebensjahren sehr rasch und unterstützen das Entstehen neuer

Fähigkeiten (ebd., 157).

Neben dem Wachstum des Gehirns ist vor allem die Plastizität ein zentrales Thema der Hirnentwicklung. Nach Greenough et al. (1987) ist Plastizität die Eigenschaft des Gehirns, sich je nach Erfahrungen in seinen Funktionen zu verändern. Die Auseinandersetzung bzw. Erfahrung mit der Umwelt (*experience in a complex environment*), die auch als Stimulation verstanden werden kann, ist neben den Faktoren der Reifung (*maturation*) des Individuums, der Übung (*exercise*) usw. für die Entwicklung des Gehirns notwendig (vgl. Briones et al., 2005). Seit der Begründung des Begriffs „synaptische Plästizität“ im Jahr 1949 durch Hebb wurden verschiedene Gehirnschädenuntersuchungen bei Primaten-Jungtieren durchgeführt und eine erstaunliche Möglichkeit, Reparaturen durch frühestmögliches Training zu erreichen, festgestellt (vgl. Wieser, 2007; Hellbrügge, 1976; Lerner, 1986). Die Plastizität des frühkindlichen Gehirns erhält durch die Ergänzung eines qualitativ und quantitativ entsprechenden Reizangebotes eine Kompensationsmöglichkeit. Bekommt das Gehirn dieses Reizangebot, kann es sich aktiver entwickeln, fehlen ihm diese Anregungen, verliert es sogar bestehende Funktionen (Wechselberg, 1988; Berk, 2005). Alle diese Untersuchungen stellen dar, dass eine Förderung so früh wie möglich beginnen sollte.

2.2.2 Geschichtliche Dimensionen der frühkindlichen Erziehung

Spricht man von den Grundlagen der Frühförderung, darf die frühkindliche Erziehung nicht außer Acht gelassen werden, da viele Ideen der pädagogischen Frühförderung wie z.B. die Wichtigkeit der pädagogischen Umgebung, der Beziehungen zwischen Mutter und Kind, des Lernens durch sinnliche Wahrnehmung, der Bedeutung des Spiels u.a. aus den Konzeptionen frühkindlicher Erziehung stammen. Die Anfänge gehen schon auf Comenius (1592-1670) zurück. Comenius gilt als der erste abendländische Pädagoge, der Erziehung systematisch, altersstufig, didaktisch und institutionell untersucht hat. Er fordert eine Bildung für alle sozialen Stände, auch für Arme bzw. sozial Schwache und Geistesschwache (Dieterich, 1999; Rebler, 1995). Viele seiner Entwürfe und Konzeptionen bilden erste Ansätze in der Früherziehung bzw. -förderung, so beispielsweise der erste Erziehungsplan in der Familie (*Informatorium der Mutterschule für Kinder bis zum 6. Lebensjahr*), adäquate Umgebung (*pädagogische Atmosphäre beim Lernen*), Verstärkung (*Lob und Scherz beim Unterrichts*), Beziehung (*Vertrauensverhältnis zwischen Lehrer und Schüler*), und Lernen durch sinnliche Wahrnehmung (vgl. ebd.).

Der englische Empiriker John Locke (1632-1704) bemüht sich um die Bedeutung des Spiels und die Emanzipation der kognitiven Fähigkeit (*Mutiple Intelligences*), die heute als Grundgedanken der Kindererziehung hochgeschätzt sind (Modern History Sourcebook, 1998).

Im Buch „Emile oder über die Erziehung“ formuliert Rousseau (1712-1778) den Gedanken:

„Die Erziehung des Menschen fängt mit seiner Geburt an. Er erwirbt Kenntnisse schon bevor er sprechen und hören kann“ (1998, 156). Dabei unterscheidet er vier Stufen, wobei die ersten zwei Lebensstufen in die frühkindliche Erziehung fallen, nämlich:

1. von der Geburt an bis etwa zum Alter von zweieinhalb Jahren mit deren Erziehungsaufgabe der körperlichen Pflege, und
2. von zweieinhalb bis zwölf Jahren mit der Erziehungsaufgabe der Entwicklung der Sprache und der sinnlichen Wahrnehmung.

Nach Rousseau besteht die Voraussetzung einer gelungenen Erziehung in einer frühen Beziehung zu den Bezugspersonen, die später durch eine Reihe von Untersuchungen an Kindern mit der Bindungstheorie von Bowlby und Ainsworth (Brisch & Hellbrügge, 2003) belegt wurden. Neben dieser Beziehung wird von Rousseau noch über die Wichtigkeit der Auseinandersetzung mit der Umwelt, nämlich mit den Menschen, der Natur und den Dingen, gesprochen. Dieses wird noch heute bei der pädagogischen Frühförderung als zentral angesehen.

Pestalozzi (1746-1827) fordert, dass die Elementarbildung der Kinder schon vor der Schule in der Familie beginnen sollte. Die Mutterliebe in der Familie sollte nach ihm der Hauptanstoß der Erziehung sein (Reble, 1964; 1995). Dieser Gedanke ist heute in der pädagogischen Frühförderung verankert, um Frühförderung in der Familie zu unterstützen. Das Erziehungsverhalten der Mutter (mütterliche Erziehung) und die Mutter-Kind-Beziehung sind auch heute noch beliebte Themen. Pestalozzi forderte, dass auch die Armen, die Besitzlosen und die sozial und kognitiv Benachteiligten, einen Anspruch auf Bildung haben sollten. Er forderte eine differenzierende Beschulung der Kinder nach ihren intellektuellen Möglichkeiten (Rebler, 1995). Sein Erziehungsziel richtet sich darauf, Kindern zu ermöglichen „sich selbst zu helfen“ (vgl. ebd., 221), was auch heute als eines der Hauptziele bei der sonderpädagogischen Förderung betrachtet wird.

Fröbel (1782-1852) gewann mit der Begründung des Kindergartens (1840) eine bedeutende Rolle. Zur Kindererziehung entwickelte er „Spielgaben“ (Ball, Kugel, Würfel, Walze, flache Bauklötzchen, ferner Legetäfelchen, Flechtblätter und Faltarbeiten) (Reble, 1995, 300). Auch akzentuierte er die Bedeutung des Spiels der Kleinkinder für das spätere Leben. Er ging davon aus, dass ein Kind mit dem Spielen die Welt erfahren, sein Inneres darstellen und sein künftiges Leben entfalten kann. Heute wird die Spieltherapie neben Physiotherapie, Logopädie, Ergotherapie u.a. als eine der wichtigsten Fördermaßnahmen in der Frühförderung verwendet (Stein & Bless, 2009).

Montessori (1870-1952) war der Auffassung, dass jedes Kind einen inneren Bauplan hat, der die seelische Entwicklung des Kindes leitet, und der durch seine Umgebung entfaltet wird (Montessori, 2004; 2006). Der zentrale Gedanke der Montessoripädagogik bezieht sich auf die Bedeutung der Sinneserziehung und des Spiels für die Entwicklung des Kindes.

2.2.3 Psychologische Grundlagen der Frühförderung

2.2.3.1 Entwicklungspsychologie

Die Entwicklungspsychologie trägt dazu bei, die Entwicklung des Kindes in den verschiedensten Bereichen zu verstehen und Fördermaßnahmen weiterzuentwickeln. Es gibt von der Geburt an gewisse Fähigkeiten, anhand derer beurteilt wird, ob ein Kind in den passenden Abschnitten der normalen Entwicklung ist. Diese Lebensabschnitte werden als „Meilensteine der Entwicklung“ bezeichnet. Die „Meilensteine der Entwicklung“ werden von vielen Pädiatern wie Pechstein (1975) und Hellbrügge (1976) oder Pädagogen wie Müller-Rieckmann (1996) in der Literatur als Entwicklungstabellen dargestellt. Die Entwicklungstabellen helfen den Ärzten, den Erziehern, den Psychologen und auch den Eltern, die kindliche Entwicklung in verschiedenen Bereichen zu beobachten oder zu testen, ob die Kinder sich normal entwickeln oder eine Schädigung bzw. Störung vorliegt. Sie gelten als erste Annäherung zur Früherkennung. „Meilensteine der Entwicklung“ als Kriterien der Früherkennung haben jedoch einige Einschränkungen. Da die Entwicklung des Säuglings zum Kleinkind sehr große individuelle Unterschiede aufweisen kann, kann man nur schwer die Entwicklung eines bestimmten Kindes mit der von anderen Kindern vergleichen. Bereits in den 70er Jahren hat Touwen (In: Leyendecker & Horstmann, 2000, 27) mit seinen Untersuchungen an Säuglingen und Kleinkindern nachgewiesen, „dass die kindliche Entwicklung außerordentlich variabel verläuft und nicht in ein System hierarchisch ablaufender Entwicklungsschritte gezwängt werden kann, wie dies in den allermeisten der heute verwendeten Entwicklungstests noch geschieht.“ Als Prinzipien der menschlichen Entwicklung nennt er:

- „ - Kinder entwickeln sich mit einer hohen interindividuellen Variabilität,
- Kinder entwickeln sich selbst in ihren verschiedenen Entwicklungsbereichen unterschiedlich (intraindividuelle Variabilität),
- Kinder zeigen in ihrer Entwicklung Inkonsistenzen, d.h. sie können Entwicklungsphasen überspringen oder noch einmal in vorausgegangene Phasen zurückfallen.
- Es gibt eine interkulturelle Variabilität. Für Kinder ist es nicht gleichgültig, in welchen Kulturen sie aufwachsen, oder – anders ausgedrückt – in verschiedenen Kulturen wachsen Kinder unterschiedlich auf.“ (ebd.).

In diesem Kontext setzt die Interventionsstudie dieser Dissertation ein Förderprogramm ein, nämlich das „Kleine Schritte“-Programm, dessen Grundlagen auf dem Konzept „Meilensteine der Entwicklung“ beruhen und dessen Wirkungen bei unterschiedlichen Gruppen in verschiedenen Ländern bestätigt wurden (siehe Kap. 4). Dieses Programm wird mit Yoga verglichen, um zu erforschen, inwieweit die unterschiedlichen Methoden die Entwicklung von Kindern fördern können und ob die Förderung von Kindern mit Autismus in Taiwan und

Deutschland mit den gleichen Interventionsmethoden (Hypothese 5) zu unterschiedlichen Ergebnissen führt.

2.2.3.2 Lernpsychologie

In der Diskussion um die kindliche Entwicklung gibt es eine Auseinandersetzung, welches von beiden – Umwelt oder Anlage – wichtiger ist (Hellbrügge, 1976; Berk, 2005). Diese Diskussion ist für den Bereich der ASS wichtig, da die Annahme der genetischen Determination zu einem Förderungs-Nihilismus führen könnte.

Piaget ist der Auffassung, dass die biologische Reifung und Umweltanreize zwei Determinanten der menschlichen Entwicklung darstellen. Für die Kinder, deren biologische Organe geschädigt sind, ist aber ihre soziale Umwelt besonders signifikant (Pretis, 2001). Diese Wichtigkeit der Umwelt haben Lerntheoretiker wie Watson (1913), Skinner (1938) und Bandura (1959) mit dem Zusammenhang von Reizen und Reaktionen herausgestellt (vgl. Vernooij, 2005, 60). Dieser Zusammenhang von Reizen und Reaktionen gilt als wesentlicher Teil der operanten Konditionierung und spielt bei der Frühförderung eine wichtige Rolle, da er auch nicht-sprachliche Kinder motivieren, gewünschtes Verhalten hervorrufen und Erfolgserlebnisse vermitteln kann.

Der zentrale Gedanke der operanten Konditionierung ist die Anwendung der Verstärkung. Nach Skinner können sich verschiedene Reize, nämlich Belohnung als positiver Verstärker und Bestrafung negativer Verstärker, auf das Verhalten des Kindes auswirken. Als positive Verstärker gelten u.a. Nahrung, Spielzeug, Lob, Lächeln, auf die ein Kind ein entsprechendes Verhalten zeigen wird. Als negative Verstärker gelten u.a. Tadel oder Entzug von Privilegien, auf die ein Kind ein betreffendes Verhalten zukünftig weniger häufig zeigen wird. Nach Vernooij (2005) lernt das Kind nach dem Prinzip der operanten Konditionierung bereits im Säuglingsalter. Eine der am häufigsten angewandeten Methode, die bei Kindern mit Autismus eingesetzt wird, nämlich die ABA (Applied Behavior Analysis) von Lovaas in den 60er Jahren, hat die Grundlagen und Prinzipien Skinners übernommen. Die Wirksamkeit ist wissenschaftlich belegt (siehe Kap. 3).

Bandura (1978) erkennt die Lernprinzipien der klassischen und operanten Konditionierungen an, spricht aber weiter vom reziproken Determinismus, da er der Auffassung ist, dass menschliches Verhalten nicht allein durch den Reiz-Reaktion-Zusammenhang zu erklären sei (Woolfolk, 2008, 403). Er weist darauf hin, dass die Kinder durch Beobachten oder Zuhören anderer Menschen erwünschte sowie unerwünschte Reaktionsmuster erwerben (Modelllernen) und das menschliche Verhalten sich aus dem Aspekt der kontinuierlichen reziproken Interaktion zwischen persönlichen (Einflüsse des Selbst von Kognition, Attributionen u.a.), verhaltensmäßigen (Leistungsergebnisse wie Motivation u.a.) und umweltbezogenen (soziale Einflüsse wie Vorbilder u.a.) Determinanten ergibt (vgl. Woolfolk, 2008, 404; vgl. Berk, 2005,

23). Die Theorie von Bandura wird als soziale Lerntheorie bzw. sozial-kognitive Theorie bezeichnet. Sie deutet an, dass außer dem Reizfaktor sich noch andere Aspekte auf das Lernen bzw. die Entwicklung auswirken. Dazu gehören psychosoziale sowie sozio-kulturelle und sozioökonomische Aspekte.

2.2.3.3 Psychosoziale Faktoren der Entwicklung

Forschungen der Frühförderung fokussieren sich in der letzten Zeit häufig auf die Risiko- bzw. Schutzfaktoren, von denen die kindliche Entwicklung beeinflusst wird. Darüber hinaus sind Laucht et al. (nach Klein, 1998) der Auffassung, dass psychosoziale Risikofaktoren stärker als biologische Risikofaktoren die langfristige Entwicklung des Kindes beeinträchtigen können. Psychosoziale Risiken sind psychische und soziale Bedingungen in der Umwelt eines Kindes, die die Entwicklung des Kindes beeinträchtigen und Folgeschäden bis hin zur Entwicklungsverzögerung bzw. Behinderung verursachen können (vgl., Klein, 2002, 8). Als psychosoziale Risikofaktoren gelten

- Persönlichkeitsmerkmale und negative Erfahrungen der Kinder
- Familienstand wie Trennung oder Scheidung der Eltern, alleinerziehende Eltern
- Disharmonie der Familien sowie zerrüttete familiäre Verhältnisse
- niedriger Bildungsstand der Eltern
- psychische Störungen sowie Delinquenz der Eltern
- elterliche Einmischung/ Überprotektivität sowie Vernachlässigung
- Art der Erziehung/ Disziplinergestaltung sowie Überlastung bzw. Überforderung der Mutter
- niedriges Alter der Mutter bei der Geburt sowie unerwünschte Schwangerschaft
- kinderreiche Familien
- mangelnde soziale Integration und Unterstützung
- Alkohol- und Drogenkonsum der Eltern (vgl. Steinhausen, 2006, 38; vgl. Klein, 2002, 8).

Viele der Risikofaktoren werden bei den frühkindlichen Forschungen thematisiert und untersucht, vor allem das Thema Bindung bzw. Mutter-Kind-Beziehung.

Die physiologischen, körperlichen Bedürfnisse des Kindes in den ersten zwei Lebensjahren werden dabei als Grundlagen der psychischen Entwicklung angesehen (vgl. Berk, 2005; vgl. Schaffer, 2002). Erikson (Berk, 2005, 235) bezeichnet die oralsensorische Phase bis zum Ende des ersten Lebensjahres mit der Entwicklungsaufgabe „Urvertrauen vs. Misstrauen“. Durch Stillen kann das Kind Vertrauen zur Mutter gewinnen und eine gesunde, erwünschte Persönlichkeit entwickeln. Durch das Eingehen auf diese Bedürfnisse durch die Eltern findet Körper- und Augenkontakt und Responsivität statt, und wird das Kind in seiner ganzen Person akzeptiert (vgl. Haveman, 2007, 18). Bowlby wie Ainsworth (Brisch & Hellbrügge, 2003) unterscheiden dabei zwischen sicherer und unsicherer Bindung. Säuglinge bzw. sehr kleine

2.3 Ziel und Aufgabe der Frühförderung

Kinder, die mehr getragen, gestreichelt, versorgt, gespielt, angenommen, anerkannt und angesprochen werden, also Sicherheit, Geborgenheit, Zuwendung und Zärtlichkeit bekommen haben, können eine sichere Bindung an die Bezugspersonen aufbauen und zeigen später eine bessere sozioemotionale Entwicklung (vgl. ebd., 256). Sicher gebundene Kinder können später nach Schleiffer (in Thurmair, 1998) erfolgreicher Probleme lösen, besser lernen, bessere Beziehungen zu Gleichaltrigen, Geschwistern und Lehrern haben. Bowlby (Brisch & Hellbrügge, 2003) ist der Auffassung, dass die Bindung eine gegenseitige Beziehung zwischen Baby und Mutter ist. Störungen der Beziehung könnten sowohl von Müttern als auch von Kindern oder beiden Seiten erfolgen.

Die Interventionsstudie dieser Dissertation geht davon aus, dass in der Frühförderung an der Bindungsqualität der Mütter sowohl in den Kleine-Schritte-Gruppen als auch in den Yoga-Gruppen gearbeitet werden kann. In beiden Gruppen werden die Mütter unterstützt

- mehr Körperkontakt, Lächeln und Freude beim Spielen zu zeigen,
- mehr mit ihren Kindern zu sprechen,
- die Bedürfnisse und das Gefühl ihrer Kinder zu bemerken,

um eine bessere Bindung zu erreichen. Die Annahme dabei ist, dass die Mütter mit ihren Kindern auch dadurch im Alltag besser zurechtkommen, und zu weiteren Entwicklungsschritten wie in der Sprache und kognitiven Entwicklung der Kindern beitragen können.

2.3 Ziel und Aufgabe der Frühförderung

Nach dem Deutschen Bildungsrat 1973 ist die Frühförderung von Anfang an Familienhilfe, diese wiederum ist gleichzeitig als Ziel und als Aufgabe zu verstehen (Weiß, 1989). Familienhilfen sind mehrdimensional; sie beziehen sich auf die Säuglinge und kleinen Kinder mit Förderbedarf einerseits und die betroffenen Familien andererseits – mit dem Hauptziel der Hilfe zur Selbsthilfe (vgl. Vernooij, 2005, 21; vgl. Schmutzler, 2006, 164). Die Maßnahmen zum Erreichen dieses Zieles werden in den folgenden Abschnitten erörtert.

2.3.1 Prävention, Früherkennung, -erfassung und -diagnostik

Nach SGB IX (2004) haben die diagnostischen, therapeutischen, pädagogischen und sozialrehabilitativen Maßnahmen das Ziel der *Prävention*.

Prävention bedeutet Zuvorkommen, Verhütung und Vorbeugung. Bereits im Jahr 1964 hat Caplan die präventive Arbeit drei Bereichen, nämlich der primären, sekundären und tertiären Prävention zugeordnet. Überträgt man die drei Begriffe auf die frühförderliche Arbeit, so gilt die primäre Prävention als diejenige Maßnahme, die vor dem Auftreten der Störung, der Auffälligkeit bzw. der Behinderung angewandt wird, wie z.B. die genetischen und vorsorglichen Untersuchungen und die dementsprechende Beobachtung der Umwelt der kindlichen

Entwicklung. Als sekundäre Prävention gelten alle Einsätze wie Diagnose, Therapie, Einzelfördermaßnahmen u.a., die bei bereits auftretenden Störungen, Auffälligkeiten und Behinderungen angebracht sind. Die tertiäre Prävention bezieht sich auf die Vermeidung von Folge- bzw. Sekundärschäden sowie von sozialen Nachteilen u.a. (vgl. Bochert, Hartke & Jogschies, 2008, 26; vgl. Vernooij, 2005, 89; vgl. Schmutzler, 2006, 170). In der Frühförderung kann der präventive Gedanke – Vorbeugung gegen drohende Behinderung und Schädigung – auf die Empfehlungen des Deutschen Bildungsrates von 1973 zurückgeführt werden. Diesen Gedanken hat die Kultusministerkonferenz 1994 unter der Überschrift „Sonderpädagogische Förderung durch vorbeugende Maßnahmen“ erörtert:

„Je früher vorbeugende Maßnahmen einsetzen, desto größer ist ihre Wirksamkeit. Vorbeugende Maßnahmen (Prävention) zielen darauf, weitergehende Auswirkungen einer bestehenden Behinderung zu vermeiden. Bei Kindern und Jugendlichen, die von einer Behinderung bedroht sind, wirken vorbeugende Hilfen dem Entstehen einer Behinderung entgegen [...]“ (KMK 1994, III.- 3.1).

Speck (1982) sowie Schmutzler (2006) weisen darauf hin, dass die Grundlage aller Maßnahmen zur Frühförderung eine möglichst *frühe Erkennung* einer Entwicklungsverzögerung bzw. -schädigung ist, um die entwicklungsstörenden Bedingungen möglichst früh aufzuheben oder auszugleichen. Damit werden dem Kind die bestmöglichen Chancen für die Entfaltung seiner Funktionstüchtigkeit gegeben. Auch können durch frühe Diagnostik Bedingungen geschaffen werden, um die Behinderung, Verzögerung bzw. Störung der Kinder zu reduzieren, zu kompensieren und zu korrigieren, und umfassendes Ziel ist es, alles Notwendige für den Aufbau einer eigenen Persönlichkeit in sozialer Integration zu vermitteln. Eine möglichst frühzeitige Erkennung von Ursachen der Beeinträchtigungen hilft im Prinzip bei allen notwendigen Einsätzen, vermindert und verhindert evtl. auch die möglichen Störungen. Darüber hinaus gelten die ärztlichen Vorsorgeuntersuchungen (U1-U9) aller Kinder bis zum 64. Lebensmonat als wesentliche Maßnahme zur Früherkennung. Diese Vorsorgeuntersuchungen dienen dazu, die Gesamtverfassung eines Kindes, spezifische Funktionen aller Organsysteme, den allgemeinen Entwicklungsstand sowie Ernährungs- und Hygieneaspekte regelmäßig zu kontrollieren (Vernooij, 2005). Einige Beeinträchtigungen oder Entwicklungsdefizite, wie ASS, Verhaltensauffälligkeiten oder Lernschwierigkeiten sind aber nur schwer festzustellen und werden oft erst von den Erzieherinnen bei den Förderstellen gemeldet, wenn die Kinder in die Kindertagesstätte bzw. -gärten eintreten, da das Erscheinungsbild komplex ist und je nach Schweregrad nur selten in den ersten Jahren festgestellt werden kann.

Nach Michaelis (In: Leyendecker & Horstmann, 2000) ist eine exakte *Frühdiagnostik* die Voraussetzung einer erfolgreichen pädagogischen Frühförderung, da sie eine Erklärung für die Ursache, den Verlauf und die Fördermöglichkeiten bieten kann. An der Diagnostik von Entwicklungsstörungen sind drei Disziplinen beteiligt, was sich auch in den eingesetzten diagnostischen Instrumenten äußert (vgl. Thurmair & Naggl, 2003, 57; vgl. Vernooij, 2005,

148)

- ärztliche Diagnostik (z.B. ICD-10 und DSM-IV)
- psychologische Diagnostik (z.B. Bayley Scales of Infant Development, Hannover-Wechsler-Intelligenztest)
- sonderpädagogische Diagnostik nach der Beobachtung des Entwicklungsbestandes in allen Bereichen wie Bewegung, Wahrnehmung, Sprache, Kommunikation, emotionale Entwicklung, alltagspraktische Kompetenzen sowie Spielverhalten, Motivation, Ausdauer u.a.

2.3.2 Pädagogische und Therapeutische Einsätze

Ist ein Förderbedarf durch Diagnostik als notwendig festgestellt worden, folgen weitere therapeutische wie pädagogische Einsätze. Die inhaltlichen Konzeptionen der pädagogischen Förderung und der therapeutischen Maßnahmen weisen Unterschiede auf, überlappen sich aber auch. So gehen sowohl der therapeutische als auch der pädagogische Einsatz von einer Entwicklungsverzögerung oder -störung des Kindes aus. Beide versuchen in verschiedenen Bereichen wie dem sozialemotionalen, dem kognitiven, dem psychischen wie auch physischen, sowie im Bereich der Wahrnehmung und Motorik eine schnellere oder adäquatere Entwicklung zu erreichen.

Die drei Hauptaufgaben der therapeutischen Fördermaßnahmen sind nach Schlack & Holling (2009) die Physiotherapie, Logopädie und Ergotherapie. Die wichtigsten Aufgabenfelder der Physiotherapie sind Sensomotorik, Koordination, Beweglichkeit, Kraft und Ausdauer sowie Schmerzlinderung, während die Logopädie sich auf Aspekte der Atmung, Sprech-/ Schluckmotorik, Artikulation/ Lautbildung, Sprachablauf, Phonation, Sprachverständnis, Sprachproduktion, sowie Sprachgedächtnis richtet. Die Ergotherapie ist mit den Aufgaben der Alltagsbewältigung, Selbstständigkeit, Koordination, Grob- und Feinmotorik, Kraft, Ausdauer, Wahrnehmungsverarbeitung, sensorische Integration, kognitive Funktionen, sozioemotionale Kompetenzen sowie Interaktionsfähigkeit betraut (nach Thurmair & Naggl, 2003, 152).

Bei den pädagogischen Fördermaßnahmen sind folgende Arbeitsschwerpunkte zu unterscheiden:

- Förderpflege und basale Aktivierung mit den Aufgaben Pflege, Anregung, Kommunikation u.a.
- Psychomotorische Entwicklungsförderung mit den Aufgaben Bewegung, Haltung, Rhythmus sowie Kraft, Ausdauer, Gelenkigkeit, Gleichgewicht u.a.
- Heilpädagogische Spielförderung wie Funktion-, Konstruktions-, Rollen- und Regelspiele mit und ohne Materialien
- Heilpädagogische Verhaltensmodifikation nach dem Prinzip Kleine Schritte, systematischer Aufbau, Modellieren, Wiederholen sowie Üben und Verstärken

- Kompetenzförderung, Kompetenzen im lebenspraktischen Bereich sowie kognitiven und sozialen Bereich (ebd., 153).

Der Entwicklungsstand der Kinder in der Frühförderung ist sehr unterschiedlich, wodurch jede pädagogische oder therapeutische Intervention unterschiedlich nach sorgfältiger Einschätzung der Entwicklungsbereiche individuell für das Kind mit der Familie geplant werden sollte. Die Hilfeangebote sollten der Kompetenzsteigerung des Kindes dienen, werden jedoch nicht vom erreichten Leistungsstand des einzelnen Kindes oder dessen vermuteten perspektivischen Leistungsstand abhängig gemacht. Schließlich sollte den Kindern ermöglicht werden, an ihren Familien, dem Schulleben und der Gesellschaft teilzuhaben, und vor allem die Lebenserschwernisse sowohl auf der Kinderseite als auch der Familienseite abzubauen.

Nach dem Deutschen Bildungsrat 1973 ist die Zusammenarbeit mit Eltern und Familien vom Anfang an als „Beratung und Anleitung der Eltern“ in der Frühförderung zu verstehen (Weiß, 1989). Diese Beratung soll zu einer besseren Einstellung zu der Behinderung bzw. Beeinträchtigung führen, da die Anerkennung der Behinderung bzw. Entwicklungsverzögerung des eigenen Kindes die Voraussetzung für die psychische Gesundheit der Eltern (Mütter) und aller weiteren Begleitung ist.

2.4 Frühförderung in Deutschland

Seit dem ersten Impuls der frühen Intervention und Förderung der gehörlosen Kleinkinder im Jahr 1958 ist die systemische Frühförderung in der Bundesrepublik Deutschland fest etabliert und hat sich weiter entwickelt (vgl. 2.1.2). Sie bietet heutzutage Hilfen in verschiedenen Bereichen, die in Anspruch genommen werden können, wenn sich Eltern Sorgen hinsichtlich der Entwicklung ihres Kindes machen oder wenn eine Entwicklungsbeeinträchtigung oder Behinderung des Kindes schon erkennbar vorliegt. Ein einheitliches System der Frühförderung gibt es in Deutschland aber nicht, da die Bundesländer jeweils ihre eigene Frühfördersysteme haben (Brambrig et al., 1996; Peterander, 2003). Deshalb betrachtet Sohns (2000) es als eine Sisyphusarbeit, die Strukturen der Frühförderung in ganz Deutschland zu beschreiben und zu dokumentieren. Infolgedessen werden hier die praktischen Aspekte und Herausforderungen, einige statistische Angaben sowie Arbeitsmodelle und Erwartungen der Frühförderung in eher allgemeiner Form vorgestellt.

2.4.1 Berichte aus der Praxis und aktuelle Herausforderungen

Stufige Aufgabenstellungen des Frühfördersystems

Speck & Thurmair (1989) unterscheiden bei der Entstehung des Frühfördersystems nach den vier Phasen, welche abhängig sind von den jeweiligen Aufgabenstellungen und Lösungsansätzen:

1. Die *Pionier-Phase*

In der Pionierphase gingen einzelne engagierte Persönlichkeiten jeweils von einem eigenen fachlichen Ansatz aus. Sie ist demnach durch Einzelinitiativen gekennzeichnet. In jener Zeit wurde noch nicht von „Frühförderung“ gesprochen, mehr von „Experimenten“ einzelner Fachleute und deren Interesse an frühzeitig, dabei vor allem an motorisch (zumeist zerebral), sensorisch (auditiv, visuell) und intellektuell geschädigten Kindern (Koch, 1999, 88).

2. Die *Phase der Konstitution professioneller Dienste*

Unter Integration der Einzelinitiativen wurden erste Versuche einer Institutionalisierung (Zentren, Beratungsstellen) unternommen. Hieraus ergaben sich einige systemischen Therapien wie z.B. die Bobath-Therapie für zerebral gelähmte Kinder, die Hausspracherziehung für hörgeschädigte Kinder oder die sozialpädiatrische Entwicklungstherapie für mehrfach oder unterschiedlich behinderte Kinder (ebd.).

3. Die *Phase der interprofessionellen Kooperationsuche*

Mit dem organisatorischen Aufbau von Frühförderungseinrichtungen als einem flächen- und bedarfsdeckenden Netz begann im Jahr 1973 die *Phase der interprofessionellen Kooperationsuche*. Unter der Anleitung von Speck u.a. haben die „Empfehlungen des Deutschen Bildungsrates zur pädagogischen Förderung behinderter und von Behinderung bedrohter Kinder und Jugendlicher“ die Wichtigkeit von Früherkennung, -behandlung und -förderung der betroffenen Kinder unterstrichen (Deutscher Bildungsrat, 1973).

Seitdem wird von Frühförderung gesprochen und diese systemisch angeboten. Neben „Zentren für pädagogische Frühförderung“ wurden „klinischen Einrichtungen für Frühdiagnostik und Frühtherapie“ errichtet (Speck, 1989, 14). Bei den beiden Einrichtungen entwickelten sich jedoch Spannungen zwischen Pädagogen und Medizinern und deren jeweiligen inhaltlichen Konzepten. Die Kontroversen haben zu einem interdisziplinären Ansatz als Symbiose der verschiedenen Fachdisziplinen motiviert.

4. Die *Phase makrosystemischer Zentrierungsversuche*

Diese Phase betrachten Speck & Thurmair (1989) als den heutigen Stand der Frühförderung. Dabei handelt es sich um die Eingliederung des Kleinsystems Frühförderung in die größeren sozialen Systemen der Behindertenhilfe. Wegen finanzieller Spannungen wurden viele kleine Fördereinrichtungen in größere Systemstrukturen eingegliedert (wie z.B. die Frühförderung in die Verwaltung des Schulsystems) oder zum Bestandteil der Jugendhilfe gemacht. Damit wird das Kleinsystem Frühförderung in seiner Eigenständigkeit ungesichert, sogar abhängig. Diese untergeordnete Beziehung zwischen kleinem und großem Frühfördersystem war und ist von Bundesland zu Bundesland sehr von Finanzierung, Gesundheitspolitik sowie landes-

politischen Interessen abhängig.

Als das Konzept der „Aktion Sonnenschein“ (Hellbrügge, 1985) von Hellbrügge im Jahr 1968 in München umgesetzt wurde, waren Kinder zwischen 0 und 3 Jahren oder bis zum 4. Lebensjahr die Zielgruppen der Frühförderung (Pechstein, 1975; Muth, 1973). Im Laufe der Zeit veränderte sich das Konzept der Frühförderung, die nun die Zeitspanne von Geburt bis Schuleintritt, d.h. von 0-6 Jahre, längstens (je nach Bedürfnis auch) bis zur Vollendung des 7. Lebensjahres umfasst (Speck & Peterander, 1996; Koch, 1999). Zu den Gruppen zählten seit jener Zeit Kinder, die aus prä-, peri- und postnatalen Gründen behindert oder von Behinderung bedroht sind, die mit Entwicklungsrisiko leben, wie Frühgeborene, Untergewichtige u.a.. Als typische Mitglieder dieser Gruppen wurden und werden vor allem Kinder aus sozial benachteiligten Familien gesehen (Speck, 1984; Klein, 1984).

Sozial benachteiligte Familien als die größte Gruppe mit Frühförderungsbedarf

Nach Lanners (In: Stein & Bless, 2009) sind Kinder mit Frühförderbedarf in drei Gruppen eingeteilt, nämlich

- Kinder mit Behinderung;
- Kinder mit medizinischen Risiken, wie z.B. Frühgeborene und Kinder mit chronischer Krankheit, und
- entwicklungsgefährdete Kinder mit ungünstigen Bedingungen im erzieherischen, sozialen, ökonomischen und kulturellen Umfeld.

Nach den Forschungsergebnissen ist anzunehmen, dass die letzte Gruppe die größte und bedeutendste für die Frühförderung ist. Für sie kann die Frühförderung besonders wirksam sein, weil gerade diejenigen Kinder, die wegen fehlenden Erfahrungen oder unzureichenden Reizangeboten etc. zu wenige Konfrontationen mit ihrer Umwelt hatten, von den Angeboten der Frühförderung profitieren können. Diese Gruppe wird von Wissenschaftlern wie Speck (1987) als „Kinder aus sozial benachteiligten Familien“ bezeichnet. Zur sozialen Benachteiligung, die sich auf die kindliche Entwicklung auswirkt, gehören die soziokulturellen Faktoren wie niedrigere Sozialschicht, Migration (nicht-deutsch muttersprachige Familien), der sozioökonomische Faktor wie die Armut sowie Anrengungsarmut der Eltern (vgl., Steinhausen, 2006, 44). Koch (1999, 188) berichtet, dass im Jahr 1995 in Mecklenburg-Vorpommern etwa 50 % der von 21 Förderstellen betreuten Kinder aus sozial benachteiligten Familien stammten. Auch Weiß (2000, 176) berichtet von 50 % im Jahr 1998 in Tübingen. Das Thema, inwiefern die soziale Benachteiligung die Entwicklung eines Kindes beeinflussen kann, wird besonders in der Sonderpädagogik für Lernbehinderung als maßgebend angesehen.

Soziale Benachteiligung und Lernbehinderung

An dem Thema, die soziale Benachteiligung mit dem Besuch der Sonderschule in Verbindung zu bringen, wurde seit Anfang der siebziger Jahre sehr viel gearbeitet. Von allen Arten der

Behinderungen ist bzgl. der Lernbehinderung der Zusammenhang mit sozialen Faktoren besonders offensichtlich (Bleidick, 1994). Nach Muth gehen 4-6 % der schulpflichtigen Kinder in die Sonderschule, etwa 80 % aller Sonderschüler sind Lernbehinderte (Hellbrügge 1985, 59). Verschiedene Autoren bestätigen dies – wie Begemann, bei dem 80 %, Bleidick 80-90 %, Klein 70-80 % und Schlack 80-90 % aller Lernbehinderten aus sozial benachteiligten Familien stammen (Begemann, 1970; Bleidick, 1998; Klein, 1977; Kautter et al., 1998; Schlack, 1996). Ihren Untersuchungen zufolge sind Kinder aus sozial benachteiligten Familien wegen mangelnder sprachlicher, emotionaler und geistiger Anregungen oder wegen negativer Einflüsse durch Eltern und Umgebung in ihrem frühen Alter für Entwicklungsverzögerungen und später für Lernbeeinträchtigung bzw. Lernbehinderung in der Schule sehr anfällig. Auch die Ergebnisse der PISA-Studie weisen einen deutlichen Zusammenhang mit der sozialen Benachteiligung auf.

Obwohl die soziale Benachteiligung einer der Risikofaktoren der Entwicklung ist, sollte sie nur als eine der Hilfsdaten betrachtet werden, da die Einflussfaktoren der kindlichen Entwicklung nicht einseitig isoliert oder linear-kausal zur Erklärung einer Beeinträchtigung verwendet werden können. Unbestritten ist, dass die soziale Benachteiligung das Risiko der Entwicklung von Auffälligkeiten und Behinderungen erhöhen kann, wenn die Familien keine entsprechende Hilfe, Vorsorge usw. erhalten (Leyendecker & Horstmann, 1996, 12). Bei Familien mit sozialer Benachteiligung ist neben der pädagogischen Förderung bzw. Therapie für Kinder die familiären Lebensverbesserung von Bedeutung. Ziel muss vor allem eine Verbesserung von Erziehungsqualität, Arbeitschancen und Lebensbedingungen der Eltern sein. Selbstverständlich ist das aber nicht allein die Aufgabe der pädagogischen Frühförderung, vielmehr sollte es als Verantwortlichkeit der politischen Ebene angesehen werden (Leyendecker & Horstmann, 1996).

Familienzentrierte Frühförderung

Frühförderung konzentriert sich nicht allein auf die Entwicklung der Kinder, sondern widmet sich auch der Familie, weil diese, wie schon erwähnt, die primäre Lebenswelt des Kindes ist, und weil die Interaktion des Kindes mit seiner Familie bei der kindlichen Entwicklung eine entscheidende Rolle spielt. Kurz nach dem ersten Lebensjahr sind z.B. die Defizite in der Entwicklung der Heimkinder im Vergleich zu Familienkindern groß. Der Umgang der Kinder mit ihren Eltern hat eine große Bedeutung für die Kinder. Die Zeit und Liebe im Spiel und der Kommunikation mit den Eltern bürgt für eine bessere Entwicklung, Frühförderung geht gerade deswegen von der Wichtigkeit des Elternhauses aus. Mit der Feststellung der Entwicklungsverzögerung bzw. Behinderung des Kindes wird jedoch nicht selten auch die Beziehung zwischen Eltern und Kindern beschädigt, was das Leben der Familie in erheblichem Maße verändern kann (Herberg et al., 1992). Deswegen sind Weiß (1989) sowie Speck (1984) der Auffassung, dass eine familienzentrierte Frühförderung im Vergleich zu der

kindzentrierten Frühförderung viel bedeutender und effektiver ist. Die familienzentrierte Frühförderung bezieht sich auf eine bessere Integration und Interaktion der geförderten Kinder mit den anderen Familienmitgliedern, vor allem mit den eigenen Eltern, und auf der anderen Seite bezieht sie sich auf die umfangreiche Unterstützung und Entlastungshilfe für Familien bzw. Eltern. Dies kann durch Anbieten von Informationen, Elterngruppen, -seminaren und -kursen sowie durch Elternberatung erreicht werden (vgl. Pretis 2001, 160; vgl. Döpfner & Lehmkuhl, 1994, 252). Eine erfolgreiche Frühförderung hilft vor allem beim Alltäglichen. Sie kümmert sich zusammen mit den Familien um Sicherheit, Grundbedürfnisse u.a. Der Schwerpunkt der familienzentrierten Frühförderung liegt somit in der Zusammenarbeit mit den Eltern.

Die Mitarbeit der Eltern wurde von Strothmann & Zeschitz (nach Speck & Warnke, 1989, 85) als „effektivste und ökonomischste Form der Betreuung des Kindes“ beschrieben. Darüber hinaus wurde die Mitarbeit der Eltern während des Wandels der Frühförderung in drei Rollen gesehen: Eltern als Laien, als Kotherapeuten und als Partner (Speck & Warnke, 1989; Koch, 1999):

Die Eltern als Laien

Man verstand die Eltern gegenüber der primären Autorität der fachlichen Experten als ahnungslose, expertenabhängige Laien. In dieser Phase neigten die Fachpersonen dazu, die Eltern als „Schüler“ und „Patienten“ zu behandeln (Speck & Warnke, 1989, 74).

Die Eltern als Kotherapeuten

Das Ziel, die Eltern als Kotherapeuten zu gewinnen, basiert auf der Idee einer Verhaltenstherapie der Eltern (ebd.). Nur durch eine lang andauernde Veränderung ihres Erziehungsverhaltens können die Eltern zur Entwicklung ihrer Kinder beitragen. Somit stehen die Eltern unter der Anleitung und den Anregungen der fachlichen Experten, um bei der Therapie ihres Kindes aktiv mitzuwirken. Beim Modell der Eltern als Kotherapeuten drohte aber sehr oft die Gefahr der Rollenkonfusion bzw. eines Konfliktes der Eltern zwischen Therapie- und Elternrolle, was einen Widerstand des behinderten Kindes gegen die eigene Mutter zur Folge hatte. Die negativen Erfahrungen mit dem Kotherapeutenmodell brachten die Frühförderung später wieder von dem Kooperationsmodell ab, was von Schlack (1989) als „Paradigmenwechsel“ in der Frühförderung bezeichnet wird.

Die Eltern als Partner

Die Expertendominanz gegenüber der Eltern-Kind-Abhängigkeit wird heute durch die Kritik der Eltern an der Autorität der Frühförderung abgelöst, stattdessen entsteht in der Frühförderung eine zusammenwirkende Kooperation (Speck, 1996). Er sah dieses Modell als einen Trend in der Frühförderung (Speck et al., 1987): Eltern sind in gewissem Maße die

Fachleute für die Erziehung ihrer Kinder. Die fachliche Kraft von Experten wird neben den Eltern in einer komplementären, ergänzenden Funktion gesehen. Die Eltern und Experten stehen bei diesem Modell interagierend nebeneinander. Grundgedanke ist, dass trotz aller therapeutisch-pädagogischer Arbeit der Eltern in der Frühförderung diese von ihrer zentralen Rolle als Eltern ihrer Kinder nicht abgelenkt werden dürfen.

Multiple Problemlagen und Autonomie als Herausforderung

Da es in Deutschland kein Meldesystem gibt, um zu erfahren, wie viele Kleinkinder insgesamt gefördert werden bzw. Förderbedarf haben, gilt die Einschätzung der WHO, dass dies im Schnitt 6-8 % aller Kinder sind, auch für Deutschland. Es gibt pro Jahr deutschlandweit ca. 675 700 Neugeborene, das heißt, dass jedes Jahr etwa 40 500 bis 54 000 Kinder Förderbedarf haben. So könnten bis zum sechsten Lebensjahr etwa 243 000 bis 324 000 Kinder in Deutschland Förderbedarf haben (vgl. Leyendecker, 2010). Es ist naheliegend anzunehmen, dass das Hilfsbedürfnis dieser Familien sehr umfangreich und multipel sein dürfte. Inwiefern die betroffenen Kinder und ihre Familien durch das bestehende System der Frühförderung erreicht werden, ist nach Weiß (2010) skeptisch zu betrachten. Die Untersuchungen von Klein (2002) weisen darauf hin, dass die Kinder, die später als Lernbehinderte in entsprechenden Sonderschulen gefördert werden, nur zu einem kleinen Teil angemessene frühe Hilfen bekommen haben. Darüber hinaus spricht Bless (2009) davon, dass es vor allem in der interdisziplinären Kooperation nur wenige konkrete Überlegungen und Untersuchungen zur Umsetzung der Theorie in die Praxis gibt (Stein & Bless, 2009). Bless (2009) weist weiter darauf hin, dass die sozialen Hilfen in den fachwissenschaftlichen Publikationen häufig vergessen und auch im neuen SGB IX nur randständig als Teilaspekt erwähnt werden. Diese mangelnde Konkretisierung der Zusammenarbeit bezieht sich vor allem auf die Hilfsinstanzen der Jugendhilfe.

Andererseits berichtet Heese (1978), dass viele Eltern aus sozial benachteiligten Familien Amts- und Behördenangst haben. Um die Schwellenangst der Eltern zu mindern und die Kluft zwischen Familien und Fachleuten der sozialen Hilfssysteme zu überwinden, wird statt der so genannten „Komm-Struktur“ eine neue „Geh-Struktur“ entwickelt (BMFSFJ 2006, Stein & Bless, 2009, 27). So wurde im Juli 2007 vom Bundesministerium für Familien, der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung und dem Deutschen Jugendinstitut das „Nationale Zentrum Frühe Hilfen“ begründet, um die Aufgabe der Unterstützung der Entwicklung und Förderung von speziellen Projekten und Modellen für die Familien, deren Kinder von Entwicklungsrisiken wie Armut etc. bedroht sind, umzusetzen. Trotz der Etablierung dieses neuen Systems verbleiben die unterschiedlichen Fachkompetenzen in einer Parallelentwicklung (ebd.). Ferner sollte untersucht werden, ob und inwiefern die Kinder und ihre Familien durch dieses Frühfördersystem besser unterstützt werden können.

Letztendlich haben alle sozialen Unterstützungen und fachlichen Hilfen die Autonomie der

Familien zum Ziel. Selbstbestimmung, Selbständigkeit und Lebensqualität stehen seit Mitte der 90er Jahre als die drei Leitideen des Paradigmenwechsels der Behindertenhilfe im Vordergrund (Wacker et al., 2009). Wie das Frühfördersystem in Zukunft unter dem leitenden Prinzip dieser Ideen die Familien unterstützt, gilt als eine weitere Herausforderung für die Zukunft.

2.4.2 Arbeitsmodelle, Arbeitskräfte und Erwartung

Wie in Kap. 2.1.2 erwähnt, finden in Deutschland vorrangig zwei Hauptarbeitsmodelle der Frühförderung Anwendung: neben dem pädagogischen Arbeitsmodell von Frühförderstellen existiert die medizinisch-therapeutische Arbeitsweise von SPZ. Diese beiden Modelle gelten als Wurzeln der weiteren institutionellen Entwicklung (Sohns, 2000). Sie werden nachfolgend detaillierter vorgestellt. Außer diesen beiden Institutionen stehen auch niedergelassenen Praxen zur Verfügung. Diese drei Einrichtungen sind vielfältig und vernetzt ins Frühfördersystem integriert. Die niedergelassenen Praxen sind überwiegend getrennt nach Therapieformen wie Physio-, Ergo-, Mototherapie, Logopädie u.a., regional organisiert und sind zum Teil nach Behinderungsarten (wie z.B. Autismus-Therapie-Zentrum, ATZ) überregional und vernetzt tätig. Viele der niedergelassenen Praxen arbeiten eng mit den Frühförderstellen zusammen, sie ergänzen sich gegenseitig.

Arbeitsmodelle

1. Die ersten pädagogischen Frühförderstellen – das *Bayern-Modell* (1974-1981)

Unter der Anleitung von Speck wurde zwischen 1974-1981 als Anstoß ein Pilotprojekt mit einem interdisziplinären Team von Heilpädagogen, Sozialpädagogen, Sozialarbeitern, Erziehern, Psychologen, Therapeuten, Ärzten, Krankengymnasten – vor allem auch mit Eltern – in einer Arbeitsstelle für Kleinkinder mit Förderbedarf durchgeführt.

Speck (1984) hat diese regionalen Frühförderstellen als Anlaufstellen für Kleinkinder mit Auffälligkeiten bzw. Problemen bei der Entwicklung benannt. Die Anlaufstellen zielten auf Dynamik in der frühkindlichen Entwicklung; Beratung und Weitervermittlung der betroffenen Familien gehörten zu ihren Aufgaben. Neben dieser Anlauffunktion stand die Förderung der Kinder im Mittelpunkt des Modells. Behinderte bzw. von Behinderung bedrohte Kinder wurden in kleinen Gruppen gefördert. Die Gruppenförderung mit dem Ziel der Integration wurde in Sonderkindergärten durchgeführt. Die Größe der speziellen Integrationsgruppen beschränkte sich auf 10 bis 15 Kinder, darunter 4 behinderte und 6 nicht behinderte Kinder oder 6 behinderte mit 9 nicht behinderten Kindern (Klein, 1984). Schwerpunktziele der Gruppenförderung sind die Sprache und das Leben im Alltag. Ein wichtiges Förderziel besteht in der Kommunikationsbefähigung bzw. der sozialen Integration durch Rollenspiele und erhöhten Blickkontakt, Sprachförderung und der Verbesserung der Alltagsroutine (wie An-

und Ausziehen) (Wurst, 1981).

Voraussetzung zur Teilnahme an einer kleinen Gruppe war es, dass die Kinder Gruppenfähigkeit besaßen, d. h. sie hatten keine Probleme mit der Trennung von ihren Müttern (München, 1982). Eine individuelle Betreuung wurde nur notwendig, wenn das Kind Schwierigkeiten mit der Gruppe hatte. Die Förderung wurde in der Regel unter Anwesenheit der Eltern in der Wohnung der Familie oder in einer Institution wie einem Kindergarten durchgeführt. Alle drei Monate wurde zur Kontrolle ein Hausbesuch von Sonderpädagogen durchgeführt. Ab dem Jahr 1980 wurden auch Spielgruppen für Kinder ab dem 3. bzw. 4. Lebensjahr für die Entwicklung eines gesunden Sozialverhaltens und kommunikativer Fähigkeiten angeboten.

Angesichts der Schwierigkeiten einer Gruppenförderung bei Kindern unter 3 Jahren wurde die am Anfang durchgeführte Förderungsform der Kleingruppe ab 1975 zum Teil abgelöst, stattdessen wurde eine Einzelförderung, in der Regel einmal in der Woche, bei den Familien zu Hause durchgeführt, d.h. eine mobile Hausfrüherziehung gemacht (Klein, 1984). Die Einzelförderung fing meistens mit dem Alltag des Lebens an (spielen, malen, Geschichten vorlesen und erzählen, einkaufen, spazieren usw.). Die Voraussetzungen einer qualifizierten Einzelförderung waren ein gutes Verhältnis der Förderer mit den Familien bzw. dem Kind, Fachkenntnisse, Phantasie und Freude. Die Eigenaktivität des Kindes ist vor allem bei der Förderung erlaubt. Für die Kinder bis zu 3 Jahren, die noch nicht selbständig spielen können, und auch die Kinder, die in ihrer Entwicklung starke Rückstände zeigen, gilt die Einzelförderung als ein ideales Modell. Für manche Störungsformen (wie Kinder mit Autismus) wurde oft eine Einzelförderung angeboten. Darüber hinaus konnte eine Einzelförderung in Frage kommen, wenn die Eltern wenig eigenes Interesse bzw. Interesse bei der Anleitung durch die Förderung zeigten.

Die mobile Hausfrüherziehung verringerte die Umsetzungskomplikationen von Kindern, die Abwehrstellung der Eltern bzw. der Kinder, sie verminderte die Schwellenangst, begünstigte die Eltern durch das direkte Sparen an Fahrzeiten und bereicherte die Reizangebote in der Familie für das alltägliche Leben von Kindern. Eltern bzw. Mütter wurden als Kotherapeuten betrachtet, eine Fortsetzung der von Fachleuten angeführten Arbeit durch die Mütter zu Hause wurde erwartet (München, 1982).

Zuerst beschäftigte man sich in der Frühförderung mit den Kindern, machte aber im Laufe der weiteren Phasen die Erfahrungen, dass viele Familien mit der Zusammenarbeit nicht zurechtkamen. Eine Eltern- bzw. Familienerziehung wurde eingerichtet, die sich auf eine familienzentrierte und umweltbezogene Hilfe konzentrierte.

Das *Bayern-Modell* in der Anfangsphase wurde angesichts der folgenden Defizite als noch nicht ausgereift berichtet:

- Die Funktions- und Leistungsorientierung vernachlässigte die sozial-emotionalen Aspekte wie z.B. die Eltern-Kind-Beziehung.

- Belastung der Anfangsphase durch konzeptionelle und organisatorische Probleme aus dem psychologisch-klinischen Bereich.
- Die unzulängliche Diagnostik erschwerte teilweise die Frühförderung.
- Mangelnde Klarheit bei Zielen, Aufgaben und Therapien.
- Das ungenügende Verständnis zwischen Eltern und Fachleuten bei der Zusammenarbeit (ebd.).

Allerdings konnte das *Bayern-Modell* nach der Auffassung Hubers (ebd., 162) auch positive Aspekte verbuchen:

- Vergrößerung und Verstärkung des interdisziplinären Teams.
- Anstieg der Einrichtungszahl von 23 im Jahr 1974 auf 106 im Jahr 1979.
- Verminderung der Anzahl der je Einrichtung betreuten Kinder, von 20-40 zu 10-20.
- Zunehmende räumliche Verselbständigung.
- Vermehrung der Kontakte zwischen dem Arbeitsteam der pädagogischen Frühförderung und anderen Institutionen.

Das Bayern-Modell verbreitete sich rapide auch in anderen Bundesländern. Es wird vor allem bei den vier Non-Profit-Organisationen (NPO) – Lebenshilfe e.V., Diakonie, Caritas und Arbeiterwohlfahrt – angewandt, die heute als wichtigste Organisationen der pädagogischen Frühförderung angesehen werden. Sie arbeiten mit der finanziellen Unterstützung des Staates in Kooperation mit Einrichtungen wie Pädiatrie und Sondererziehung (Klein, in Brambring et al., 1996).

2. Das überregional medizinisch-therapeutische SPZ-Modell in Hannover

Bei seiner Eröffnung im Jahr 1980 galt das *SPZ Hannover* als eine der ersten sozialpädiatrischen Einrichtungen der medizinischen Art in Deutschland. Lison (nach Ferdinand, 1993) berichtet von dem leistungsfähigen SPZ mit Kinderklinik (Hannoversche Kinderheilstätte) und 8 interdisziplinären Fachabteilungen, nämlich Pädiatrie, Physiotherapie, Ergotherapie, Logopädie, Kunst- und Gestaltungstherapie, Psychomotorik, Psychologie und Kinderkrankenpflege als eine Gesamtheit der Diagnostik, Behandlung und Therapie für neu- und frühgeborene Kinder sowie Säuglinge mit Entwicklungsstörungen, Kinder unter 18 Jahren mit chronischer Krankheit und Behinderung sowie Verhaltensauffälligkeit. Um die Kinder ohne Zeitverlust dem SPZ übergeben zu können, wurde das *SPZ Hannover* neben der benachbarten Kinderklinik begründet und eine intensive Zusammenarbeit mit derselben aufgebaut.

Durch die Überweisung des Praxisarztes bzw. die Anmeldung durch Frühförderstellen, Kindergärten, amtlichen Fachpersonen (die Anmeldung setzte die Zustimmung der Eltern voraus) oder die eigenen Eltern bekamen die Kinder ihre ersten neuropädiatrischen Untersuchungen. Die Anamnesen wurden gesammelt und die interdisziplinäre Diagnostik, Beratung und Therapie entsprechend fortgeführt. Die Eltern wurden von Anfang an in die

Behandlung einbezogen. Jedes Kind hatte nach der Diagnostik seinen individuellen Behandlungs- und Therapieplan. Ziel der Behandlung war nicht nur eine Minderung der Entwicklungsstörungen oder ein Zuwachs an Leistungsfähigkeit, sondern auch die Selbstständigkeit des Kindes (Weiß et. al., 2004). Im Laufe der Zeit werden neben der Behandlung der Kinder auch Familienberatung und -unterstützung sowie eine Zusammenarbeit mit Praxen und anderen Kliniken, Kindergärten, Frühförderstellen u.a. ermöglicht. Darüber hinaus wird eine Fachperson als notwendig betrachtet, die jeweils als „Case-Manager“ über einen Patienten wacht (ebd., 33). Die Dauer der Behandlung kann zwischen einer kurzzeitigen Intervention bis hin zu einer vieljährigen Begleitung variieren. Um die Widerstände und Ängste bei Eltern und Kindern abzubauen, hielt das interdisziplinären Team des *SPZ Hannovers* intensive Beziehungen mit den Kindern und Eltern für besonders wichtig. Das anfänglich für Früherkennung und Frühbehandlung konzipierte *SPZ Hannover* besucht nun auch ggf. die Familien, Kindergärten und Schulen (mobiler Dienst), was aber von der räumlichen Entfernung zu diesen Einrichtungen abhängig ist. Je weiter die Familien vom SPZ entfernt wohnen, desto weniger häufig werden sie besucht.

Das SPZ-Modell in anderen Städten arbeitet in der Regel so wie das *SPZ Hannover* und hat sowohl Zustimmung als auch Kritik bekommen (Koch, 1999). Das SPZ-Modell bietet „Hilfe aus einer Hand“ (Weiß et al., 2004, 39), d.h. die Kinder bekommen Diagnostik, Behandlung und Therapie unter einem Dach. Die aufwändigen Untersuchungen wie Elektorenzephalografie, -neurografie, Ultraschall, Magnetresonanztomografie u.a. können bei benachbarten Kliniken erfolgen, wobei die Kosten von den Krankenkassen übernommen werden. Trotz dieser Vorteile wird ein so großes Zentrum wie SPZ nicht selten kritisiert. Der Kinderarzt Höhne (nach Ferdinand, 1993) beanstandete z.B. die großen Zentren in Hamburg, weil sie den Aufbau der regionalen, dezentralen Frühförderstellen verhindern. Auch eine Gefahr der Etikettierung durch den Hausbesuch von den Leuten aus den Ortszentren mit ihrem „speziellen“ Auto wird registriert. Zudem könnte das überregional aufgebaute SPZ-Modell für die Eltern, die auf dem Land oder weit vom Zentrum entfernt wohnen, wegen des Zeit- und Fahrtkostenaufwandes eine hohe Belastung bedeuten.

Diese beiden Modelle, nämlich das pädagogische Modell von Frühförderstellen und das medizinisch-therapeutische SPZ-Modell arbeiten mit ihren Ansätzen in der Regel gegenseitig ergänzend und kooperierend. Wie Sohns (2000) jedoch erwähnt, können die oben vorgestellten Arbeitsmodelle variiert werden, da es in Deutschland keine einheitlichen Regelungen zur Frühförderung gibt. Darüber hinaus hat die Etablierung der Frühförderung in den neuen Bundesländern mit der deutschen Vereinigung eine neue Bedeutung bekommen.

Koch (1999) hat angesichts der Änderung des sozialen Systems nach der deutschen Vereinigung eine empirische Untersuchung durch Interviews, Kurzfragebögen, Leitfäden, Tonbandgeräte und Postskripte im Bereich Frühförderung durchgeführt. Eines der Ziele dieser

Untersuchung bezieht sich auf die Ermittlung des Entwicklungsstands der Frühförderung in den neuen Bundesländern – speziell in Mecklenburg-Vorpommern. Nach Koch gibt es bis 1995 2 SPZ und 21 Frühförderstellen in Mecklenburg-Vorpommern, die von Koch als flächendeckend und ausreichend angesehen werden. 17 der 22 Frühförderstellen bieten auch eine mobile Frühförderung an. Mit überwiegendem Anteil (8:1) sind die Mitarbeiter weiblich. Durchschnittlich sind die Mitarbeiter mit den verfügbaren Fördermaterialien und dem Raum zufrieden. Weil noch Kinder auf der Warteliste stehen, müssen die Mitarbeiterinnen bei den Förderstellen zum Teil Überstunden machen. Die Kosten werden in der Regel von der Sozialhilfe getragen. Im Alter von 0-7 Jahren können die Kinder betreut werden. Im Jahr 1994 sind insgesamt 729 Kinder (von 59 Frühförderern betreut) zwischen 0-6 Jahren alt – das sind 0,82 % aller 0-6 jährigen in Mecklenburg-Vorpommern. 90 % der Mitarbeiter waren bereits zu DDR-Zeiten in demselben Bereich berufstätig. Eine interdisziplinäre Zusammenarbeit, die als notwendig in den alten Bundesländern gilt, wünschen nur 57 % der Mitarbeiter, und in der Realität arbeiten nur 6 Förderstellen interdisziplinär. Meistens ist die Durchführung der Arbeit rein pädagogisch (71 %). Die Förderstellen werden allgemein von Eltern und Kooperationseinrichtungen wie SPZ, Sozialamt und Jugendamt als gut eingeschätzt. Die betreuten Kinder werden überwiegend von Kinderärzten (57 %) und -einrichtungen (57 %) angemeldet, nicht selten aber auch von Eltern (48 %). Etwa die Hälfte der betreuten Kinder waren aus sozial schwachen Familien. Eine Meldepflicht für Früherkennung und -erfassung sowie von Mütterberatung hält etwa ein Drittel der Arbeiter für wünschenswert. Bemerkenswert ist, dass die Mitarbeiter der Meinung sind, dass „die Früherkennung und -erfassung in der DDR effektiver funktioniert hätten, als sie es gegenwärtig tun“ (ebd., 206).

Insgesamt sind nach Koch vier Probleme bei den vorhandenen Frühförderstellen in diesem neuen Bundesland festzustellen, nämlich:

1. Ungenügende Sozialarbeit für die sozial schwachen Familien;
2. Probleme bei der Kooperation mit anderen Institutionen, vor allem den Ärzten;
3. Aktuelle Kürzung im sozialen Bereich als Angriff auf das Gesamtsystem Frühförderung;
4. Mangelnde Vernetzung zwischen einzelnen Einrichtungen.

Arbeitskräfte

Einsatzmöglichkeiten von Fachpersonal in die Frühförderung sind umfangreich. Sie fallen je nach Förderstellen, Bedürfnissen der Kinder u.a. unterschiedlich aus. Die Größe der Frühförderinstitutionen ist von Region zu Region unterschiedlich. Es gibt hierfür keine feste Vorschrift bzw. Regelung. Nach Schlack (in Stein & Bless, 2009) gehören die Physiotherapie, Logopädie und Ergotherapie in der Regel zu den ersten drei angebotenen Therapien in der Praxis der deutschen Frühförderung. Peterander et al. (in Brambring et al., 1996) untersuchten die Personalkräfte beim Frühfördersystem und weisen darauf hin, dass etwa die Hälfte des Fachpersonals Erzieher (17 %), Sondererzieher (14 %), Sonderschullehrer (9,2 %) und

2.4 Frühförderung in Deutschland

Sozialarbeiter (12 %) sind. Die andere Hälfte wird aus verschiedenen Gruppen wie Physiotherapeuten (10,2 %), Psychologen (7,9 %), Logopäden (6,3 %), Ergotherapeuten (5,6 %) und Pädiatern (2,1 %) gebildet. Die interdisziplinären Hauptfachkompetenzen können in fünf Gruppen eingeteilt werden:

Tab. 2-1.: Aufgabenfeld der Fachpersonal der Frühförderung (vgl. Tietze-Fritz, 1996, 66-148)

	Aufgabenfeld
Ärzte (Kinder-, Fachärzte)	Erste Untersuchungen, Diagnostik, Behandlung und Beratung.
Therapeuten (Physio-, Ergotherapeuten, Logopäden u.a.)	Diagnostik, therapeutische Begleitung und ganzheitliche Förderung von Kindern.
Psychologen	Diagnostik, Beratung, psychologische Behandlung und Begleitung
Sozialarbeiter/ -pädagogen	Entlastung von Familien im Alltag durch finanzielle Unterstützung und Pflegeangebote, Förderung von Kindern durch die Lernhilfe oder die Spielgruppe.
Pädagogen (Sonder-, Heil-, Diplom-, Sozialpädagogen)	Ganzheitliche Diagnostik, Erziehung und Förderung von Kindern.

Erwartungen

Pretis (2001) spricht von einer Steigbügel- oder Katalysatorfunktion der Frühförderung. Sie vermittelt den Kindern eine bessere Position in den Familien, in den Kindergärten und in der Gesellschaft – was wir als Integration verstehen. Sie lindert den Schmerz der Eltern und ihre Belastung in der Familie (47 % der Tätigkeiten der Förderstellen beziehen sich auf die Lebenshilfe, Koch, 1999, 200), baut ihr Schuldgefühl ab und bringt den Eltern eine positive Einstellung zu ihren Kindern bei. Sie fördert nicht nur die von Behinderung bedrohten oder behinderten Kinder. Vielmehr werden die Eltern, die unsicher sind, ob die Entwicklung ihres Kindes altersentsprechend verläuft oder die in der Erziehung ihrer Kinder ratlos sind, durch das Angebot der Frühförderung unterstützt (vgl. Steinebach, 1992, 43). Sie ist pädagogisch und medizinisch integriert und vor allem regionalisiert und familienzentriert geworden.

In Deutschland tragen in der Regel die Krankenkassen die Kosten für die medizinisch-therapeutische Behandlung wie Diagnosen, Untersuchungen, stationäre Aufenthalte und medizinische, therapeutische Maßnahmen. Die Sozial- bzw. die Jugendhilfe übernimmt die Finanzierung der pädagogisch-psychologischen Betreuung (Leyendcker & Horstmann, 2000, 358). Bei noch nicht allgemein anerkannten Fördermaßnahmen wie z.B. die chirophonetische Behandlung erhalten Familien jedoch weder vom Sozialamt noch von der Krankenkasse finanzielle Unterstützung (nach Herberg et al. 1992).

In einer Wohlstandsgesellschaft wird jemand als arm bezeichnet, wenn seine Einkünfte bei höchstens 40 % des Durchschnittseinkommens liegen, jemand bekommt Sozialhilfe, wenn er weniger als 40 % des Durchschnittseinkommens verdient oder wenn sein Einkommen unter

den 6,5 % der vollzeitbeschäftigten Arbeitnehmer in den Niedriglohngruppen liegt (Weiß, 2000; Iben, 1998). Chasse (in Weiß, 2000) berichtet, dass Ende 1997 etwa eine Million Kinder unter 18 Jahren Sozialhilfeempfänger (37,2% aller Hilfebezieher). Davon waren 222.000 Kinder unter 3 Jahre alt (22 % aller Kinder unter 18), 259.000 Kinder waren zwischen 3 und 6 Jahren alt (26 % aller Kinder unter 18). Anhand zahlreicher Forschungen zu den tatsächlichen Verhältnissen ist zu erkennen, wie die Armut die kindliche Entwicklung beeinträchtigen kann (Klein, 1984; Weiß, 2000). Das folgende Zitat von Mayr (nach Weiß, 2000, 163) erläutert die Beziehung zwischen Armut und Frühförderung: „Frühe Hilfen können die negativen Folgen von Armut und sozialer Benachteiligung für Kinder zwar nicht immer ausgleichen, sie vermögen sie aber häufig doch stark abzumildern.“ Frühförderung wird seit der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts als Kompensation gegen Armut eingesetzt. Frühförderung fängt nicht erst an, wenn die Kinder geboren sind und die Entwicklungsauffälligkeiten auftauchen. Eine sozioökonomische Hilfe, eine bessere medizinische Vorsorge und vorgeburtliche Kursangebote zur Erziehung sind vor allem für die jungen Mütter und Väter die beste präventive Methode gegen Armut und die daraus folgenden Beeinträchtigungen.

Die Probleme der Zusammenarbeit zwischen den Eltern und Fachleuten können wir nicht nur aus den zahlreichen Elternberichten erfahren, auch die Fachleute monieren eine mangelnde Bereitschaft der Eltern zur Kooperation. Letztere finden die Förderpläne inakzeptabel, haben zu hohe Erwartungen an die Frühförderung und ein unpädagogisches Verhältnis zu ihrem Kind. Vor allem Eltern, die aus sozioökonomisch niedriger Schicht kommen, zeigen oft kein Interesse an der Frühförderung und kein Verständnis für sie (Speck & Warnke, 1989). Eine familienzentrierte Frühförderung geht vom Aufbau einer Beziehung mit Kindern und Eltern aus (Pädagogische Dreieck, Spörri, 1982) und kümmert sich um die Bedürfnisse der Familien wie psychisch-emotionalen Probleme oder Lebensbelastungen. Die Qualität der familienzentrierten Frühförderung ist ein Zusammenspiel mehrdimensionaler Faktoren und entscheidet über den Erfolg der Förderung.

Peterander & Speck (1996) berichtet: Fast zwei Drittel der Kinder, die einmal in den Frühförderstellen in Bayern angenommen und betreut wurden, können später die Regelschule besuchen. Das heißt aber andererseits, dass etwa ein Drittel der Kinder mit Frühförderung später in die Sonderschule gehen. Stein & Bless (2009) berichtet auch, dass 53 % aller Schüler Förderbedarf im Lernen haben. Von besonderer Bedeutung sind die unzureichenden Ergebnisse der PISA-Studie in den vergangenen Jahren, daher sollte es in Zukunft zu den Aufgaben der Frühförderungsforschung gehören zu entscheiden, ob Schüler mit Förderbedarf als Kinder Frühförderung bekommen (Sind die Zielgruppen getroffen?), inwieweit ihnen geholfen werden kann (Wie effektiv ist die Frühförderung?), wie sie gefördert werden sollten, was noch bei der Frühförderung fehlt, und wie eine effektivere Frühförderung aussehen könnte.

2.5 Frühförderung in Taiwan

Für ein kleines Land wie Taiwan sollte die Darstellung der Frühförderungsstrukturen nicht schwieriger als etwa für Deutschland sein, da es ein Land ohne föderale Strukturen (keine Bundesländer) ist. Jedoch erschweren fehlende Literatur über das taiwanesisches Frühförder-system in Deutsch oder Englisch einerseits, die kulturellen sowie gesellschaftlichen Unterschiede andererseits eine schnelle Erfassung von Struktur bzw. System der Frühförderung von Taiwan. Nach einer kurzen Vorstellung der historischen Entwicklung der Frühförderung in Taiwan (siehe Kap. 2.1.2) sollen die folgenden Anmerkungen als erster Schritt dienen, einen Eindruck des Frühfördersystems in Taiwan zu verschaffen.

2.5.1 Berichte aus der Praxis und aktuelle Herausforderungen

Wissenswertes über Taiwan

Das Inselnland Taiwan liegt in Ost-Asien neben China, zwischen Japan und Philippinen, und ist etwa so groß wie Baden-Württemberg. Nach amtlichen Angaben der Abteilung Statistik des taiwanesischen Innenministeriums zu Taiwan im Jahr 2008 lassen sich folgende Daten festhalten:

- Einwohnerzahl: ca. 23 Millionen (Deutschland 82,4 Millionen).
- Bevölkerungsdichte: ca. 630 Einwohner pro km² (Deutschland 230 Einwohner pro km²).
- Neugeborene: ca. 198 700 (Deutschland 675 000).
- Geburtenrate: ca. 8,6 ‰ (Deutschland 8,2 ‰).
- Angemeldete behinderte Bevölkerung: ca 4,5 % der Gesamtbevölkerung, davon etwa 39,5 % mit Körperbehinderung, 10,7 %; Hörgeschädigte und 10 % mit inneren Organschädigungen.
- 4 % der Eltern von Neugeborenen (ca. 8 200) sind ohne Ehebeziehung (Alleinerziehende).
- 10 % der Mütter von Neugeborenen stammen aus der Volksrepublik China oder Süd-Ost Asien, die in Taiwan als „Gast-Bräut“ bzw. „Neue Einwohner“, und ihre Kinder als „Neotaiwanesen“ bezeichnet werden.
- Staatsform: Republik.
- Wirtschaft: Dienstleistung 69 %, Industrie 29,3 %, Landwirtschaft 1,6%.
- Hauptreligion: ca. 93 % Buddhismus, Konfuzianismus und Taoismus, 4 % Christentum.
- Hauptsprache: Chinesisch, Taiwanesisch.

Als Folge der demographischen Struktur von Taiwan erkennt man zwei Gründe für die Notwendigkeit der Entwicklung von Frühförderung, nämlich die abnehmende Kinderzahl und die zunehmende Zahl der Behinderten in der Bevölkerung.

1. Die abnehmende Kinderzahl

Die Geburtenrate nimmt ständig ab. In den letzten fünf Jahren lautete die Anzahl der Neugeborenen wie folgt:

2004: 216 419

2005: 205 854

2006: 204 459

2007: 204 414

2008: 198 700

Die abnehmende Kinderzahl stellt einerseits eine große Bedrohung des existierenden Bildungssystems dar, andererseits führt sie aber auch unmittelbar zur Entwicklung der Frühförderung.

2. Die zunehmende Behinderungszahl der Bevölkerung

DSM-IV gilt in der Regel als Kriterium der Diagnose von Behinderung in Taiwan. Alle, die als Behinderte diagnostiziert werden, bekommen einen Ausweis mit der Einstufung „Leichter Grad“, „Mittlerer Grad“ oder „Schwerer“ bzw. „Extern Schwerer Grad“. Im Jahr 2004 betrug die Zahl der gemeldeten Behinderten 912 000. Im Jahr 2008 erreichte sie bereits 1 004 000, das entspricht etwa 4,5 % der Gesamtbevölkerung (Innenministerium, 2009). Obwohl die Zahl der gemeldeten Behinderten sich ständig vergrößert – vor allem die Gruppen Autismus und Demenzkrankheit, die in den letzten 2 Jahren um mehr als 10 % angewachsen sind – ist die Prozentzahl im Vergleich zu Deutschland – dem Statistischen Jahrbuch des Jahres 2005 zufolge 8,2 % (6 765 355) der Bevölkerung mit Schwerbehinderung (GdB ab 50) oder 10,4 % der gesamten Bevölkerung mit Behinderung – nach Hensle & Vernooij (2002) anscheinend niedrig.

Erziehungs- und Bildungssystem

1666 galt der Konfuzius-Tempel als erste öffentliche „Schule“ (Erziehungsort) in Taiwan.

1895 wurde die erste Grundschule von Japanern in Taipei gegründet (1895-1945 war Taiwan eine Kolonie von Japan).

1897 wurde das erste Institut für Behinderte, nämlich Blinde, von einem englischen Pastor gegründet und als Initiative der Sonderpädagogik betrachtet.

1943 fing man in Taiwan unter japanischem Einfluss an, von der Schulpflicht zu sprechen.

Damals gab es insgesamt 1 099 Schulen und 932 525 Schüler, das waren 71% aller Kinder im Schulalter.

Viele Erziehungskonzeptionen aus dem Ausland haben sich in Laufe der Zeit im Inselland Taiwan eingebürgert und weiter entwickelt. Das Schulsystem in Taiwan entspricht dem Schulsystem in den USA. Kleinkinder können zu Kindergärten (3-6 Jahre) bzw. Kindertagesstätten (0-6 Jahre) gehen; dies ist aber keine Pflicht. Kinder zwischen 6 und 12 Jahren besuchen die Grundschule, zwischen 12 und 15 die Junior Highschool. Diese neun Jahre sind

verpflichtend seit 1968; das gilt auch für Kinder mit Behinderung. Nach der Junior Highschool werden die Senior Highschool, die Berufsschule oder eine Combined Highschool drei Jahre lang besucht. Der Universitätsbesuch dauert in der Regel 4 Jahre.

Wie in anderen Ländern fing in Taiwan die Erziehung Behinderter später als die der Nicht-Behinderten an. Durch das Zwangbeschulungsgesetz 1982 wird das Thema Behinderung in dem Bildungssystem fest verankert. Der Begriff „Sonderschüler“ bzw. „Schüler mit sonderpädagogischen Förderbedarf“ bezieht sich auf Schüler sowohl mit Behinderung als auch mit Hochbegabung, die angesichts ihrer Bedürfnisse beim Lernen bzw. in der Schule einen Sondererziehungsbedarf haben. Diejenigen, die als „Sonderschüler“ bzw. „Schüler mit sonderpädagogischen Förderbedarf“ bezeichnet werden, haben folgende Möglichkeiten ihrer Schulpflicht nachzukommen:

- Regelschule mit „Resource class“
- Integrative Klasse in der Regelschule
- Sonderklasse (für hochbegabte, geistige, sehgeschädigte, hörgeschädigte, autistische, verhaltensauffällige Kinder sowie Spastik) in der Regelschule oder
- Sonderschule (für geistigbehinderte, sehgeschädigte, hörgeschädigte und sprachbehinderte Kinder)
- „Homeschooling“ für Kinder mit schwersten Behinderung (Ho, 1999).

Unter dem Oberbegriff „Sonderschüler“ sind nach Sonderpädagogikgesetz § 3 neben der Hochbegabung zwölf Kategorien von Behinderung zusammengefasst, nämlich

- (1). Geistige Behinderung (GB)
- (2). Sehschädigung (S)
- (3). Hörschädigung (H)
- (4). Sprachbehinderung (SB)
- (5). Körperbehinderung (KB)
- (6). Chronische Krankheit und Schwäche (C)
- (7). Schwere emotionale (EB) Behinderung
- (8). Lernbehinderung (LB)
- (9). Mehrfachbehinderung (MB)
- (10). Autismus (A)
- (11). Entwicklungsverzögerung (E)
- (12). andere deutliche Behinderungen (dB).

System des Frühförderservices

Nach der Durchsetzungsregel (enforcement rules) des Kinder- und Jugendwohlfahrtsgesetzes §5 ist Frühförderung ein systematischer Service von interdisziplinären Teams mit Sozialarbeitern, Medizinern/ Therapeuten und Erziehern für Kinder zwischen 0-6 Jahren mit Entwicklungsverzögerung oder Behinderung sowie für ihre Familien. Sie bietet einen Gesamt-

service von Meldung, Überweisung, Diagnostik, Therapie, Erziehung, Beratung sowie Betreuung an. Den Gesamtservice der Frühförderung betrachtet man als einen längerfristigen Prozess.

1. Frühförderung als ein Serviceprozess

Der Ablauf des Frühförderservices in ganz Taiwan ist nach Information des Kinderbüros des Innenministeriums (in Ho, 2008; 2009) wie folgt:

Abb.2-1.: Ablauf des Frühförderservices von der Meldung bis zur Förderung

1. Meldung durch

- | | | |
|-----------------------------|--------------------------------|-------------|
| - Pränatale Untersuchungen | - Institution/ Day-Care-Center | - Eltern |
| - Vorsorgeuntersuchungen | - Kindergarten/ -tagestätte | - Verwandte |
| - Klinik/ Praxis | - Vorschule | - Andere |
| - Gemeinde-Krankenschwester | | |

2. Überweisung

Case-Verwaltungszentrum
(Referral Center)

* Im Auftrag des Magistrats gibt es in jeder Stadt ihre eigenen Zentren

3. Evaluation/ Diagnostik

Evaluation/ Diagnostik
in der Klinik oder am Ort

* Im Auftrag des Magistrats stehen insgesamt 29 Diagnostik-Zentren in Taiwan zur Verfügung

4. Überweisung

Case-Verwaltungszentrum
(Referral Center)

5. Förderung (Placement)

- | |
|---|
| - Abteilung der Rehabilitation in der Poliklinik, Praxis |
| - Day-Care-Center von Sozialwohlfahrt-Institutionen |
| - Vorschulklasse für Kinder mit Förderbedarf, integrative Kindergärten/-tagestätten |

2. Meldesystem als Schwerpunkt des Frühfördersystems

In Taiwan werden alle angemeldet, die als Behinderte diagnostiziert worden sind. Dafür sind zwei Einrichtungen zuständig, nämlich das Kultus- und Innenministerium. Für die Vorschul- und Schulkinder ist das Kultusministerium zuständig, für alle anderen das Innenministerium.

1). Sonderpädagogiksystem: SET-Net für Schüler

Nach Sonderpädagogikgesetz §23 werden in der Regel alle Kinder der Vorschul- sowie Schulklasse und auch Studenten, die einen Behindertenausweis haben, im Special Education Transmit Net (SET-Net) von Lehrern für Schüler und von Behindertenbeauf-

2.5 Frühförderung in Taiwan

tragten für Studenten im Internet angemeldet, um die Ressourcen und Sondererziehungsmöglichkeiten sicherzustellen. Bei der Anmeldung werden grundsätzlich Daten wie die Anamnesen und Entwicklung der Kinder, die Familiendynamik, die individuellen Förderpläne u.a. mitgeliefert. Die Daten stehen in der Regel den Fachleuten, die mit den Kindern arbeiten, zur Verfügung. Diese Anmeldung trägt vor allem bei Klassenwechsel, wie z.B. von zweiter Klasse in die dritte Klasse, bzw. Schulwechsel wie von Grundschule in die Junior Highschool dazu bei, dass die neuen Lehrer von Anfang an die Bedürfnisse der Kinder besser kennen. Nach der neusten Angabe am 20.03.2009 von SET-Net sind die Zahlen behinderter Vorschulkinder und Schüler nach den zwölf Kategorien von Behinderung wie folgt:

Tab. 2-2. Angemeldete Vorschulkinder und Schüler mit Behinderung im Jahr 2009

	Regelschule				Insgesamt
	Vorschulklasse	Grundschule	Junior-High	Senior-High	
1 GB	1 270	12 605	7 509	4 816	26 200
2 S	72	522	356	322	1 272
3 H	375	1 285	783	657	3 100
4 SB	589	1 461	181	135	2 366
5 KB	621	2 443	1 333	1 253	5 650
6 C	331	1 636	939	876	3 782
7 EB	96	2 093	803	435	3 427
8 LB	10	7 813	6 554	4 823	19 200
9 MB	967	3 819	1 670	432	6 888
10 A	998	3 769	1 337	606	6 710
11 E	4 406	0	0	0	4 406
12 dB	314	1 517	633	419	2 883
Insgesamt	10 049	38 963	22 098	14 774	85 884
	Sonderschule				Insgesamt
	217	769	1 287	4 314	
Gesamtzahl beh. Kinder	10 266	39 732	23 385	19 088	92 471

(Quelle: Abteilung der Sonderpädagogik, Kultusministerium, 20.03.2009, www.set.edu.tw)

Aus dieser Tabelle wird ersichtlich:

- (1) Etwa 7 % der Kinder mit Behinderung besuchen die Sonderschule, 93% der Kinder mit Behinderung werden in den Regelschulen integriert. Nach Antor & Bleidick (2001, 77) liegt die Anzahl der „Integrationskinder“ in Deutschland nicht über 5 Prozent.
- (2) Statt Lernbehinderung als die größte Gruppe in Deutschland ist es in Taiwan die geistige Behinderung. Während in Deutschland als Kinder mit Lernbehinderung zum großen Teil solche aus sozial benachteiligten Familien betrachtet werden, gilt dies in Taiwan nicht, da die Definition von Lernbehinderung anders als in Deutschland ist. In Taiwan werden die Kinder, deren Lernschwäche von ungenügenden Umweltanreizen, benachteiligter Soziokultur oder Sozioökonomie verursacht wird, nicht als lernbehindert bezeichnet. Sie bekommen keine sonderpädagogischen Fördermaßnahmen.
- (3) Geistige Behinderung und Lernbehinderung sind nicht nur die zwei größten Gruppen in den schulischen Pflichtstufen, auch in den Senior Highschools sind diese beiden Gruppen am umfangreichsten.
- (4) Je nach Alter nimmt der Regelschulbesuch von Sonderschülern ab. Während die meisten behinderten Grundschul Kinder die Regelschule besuchen, gehen die meisten behinderten Senior-Highschool Schüler in die Sonderschule.

Während SET-Net die behinderten Schüler an Regelschulen im Jahr 2007 noch mit 67 941 angegeben hat, waren diese im Jahr 2009 auf 85 884 angestiegen, ein Anstieg um 21%. Vor allem bei Vorschulklassen (8 514 im Jahr 2007) und an der Senior-Highschool (3 753 im Jahr 2007) war der größte Anstieg. Als Hintergrund dieses Anstiegs kann man die Leistung der Frühförderung und der Teilhabe von Regelschulen an Bildung von Behinderten verstehen. Weiter gibt es im Jahr 2008 1 676 813 Grundschüler, 950 333 Junior-Highschool Schüler und 752 879 Senior-Highschool Schüler gibt, das sind insgesamt 3 380 025 Schüler (nach Statistischer Abteilung, Kultusministerium). Davon sind etwa 2,7 % Schüler mit Behinderung. Dieser Wert ist sowohl niedriger als die Prozentzahl der behinderten Bevölkerung (4,5 %) in Taiwan als auch deutlich niedriger als die wissenschaftliche Einschätzung mit 10-15 % aller Schüler.

2). Sozialwohlfahrtsystem des Innenministeriums für Kinder unter 6 Jahre

Nach dem Kinder- und Jugendwohlfahrtsgesetz § 19 werden Kinder, die zwischen 0-6 Jahre alt sind und bei denen der Verdacht auf Entwicklungsverzögerung bzw. Behinderung besteht, durch Kinder- und Fachärzte (Untersuchungen für Neugeborene und Kleinkinder), Krankenschwestern in der Gemeinde, Sozialarbeiter von Institutionen, Betreuer, Eltern, Erzieher bzw. Lehrer u.a. beim städtischen „Case-Verwaltungszentrum“ (CVZ) angemeldet. Nach Ho (2008; 2009) stehen jeder Stadt sowie jedem Landkreis ihre eigenen

CVZentren zur Verfügung. Die CVZ arbeiten in Auftrag des Magistrats. Die Daten der angemeldeten Kinder werden durch Elterngespräche, Interviews sowie Fragebögen von den Sozialarbeitern aus dem Zentrum gesammelt; weiter werden die Kinder entweder beim „Zentrum der Team-Evaluation für kindliche Entwicklung“

(ZTE) oder an einem vertrauten Ort (z.B. Kindergarten) von einem mobilen Team diagnostiziert. Das ZTE wird in vielen Kliniken im Auftrag des Magistrats als eine Abteilung etabliert. Es besteht sich aus verschiedenen Fachkräften wie z.B. pädiatrischen Neurologen mit Kompetenz für kindliche Entwicklung und klinische Psychologie, Physiotherapeuten, Ergotherapeuten, Logopäden und Sozialarbeitern.

Im Jahr 2007 gibt es insgesamt 29 ZET (ebd.). Sie verteilen sich auf ganz Taiwan und gehören neben dem CVZ in zentraler Position zum System der Frühförderung in Taiwan. Falls eine Entwicklungsverzögerung bzw. Behinderung bei Kindern festgestellt wird, wird in der selben Klinik oder in einer nahegelegenen Praxis mit Therapien und mit der Förderung angefangen. In den letzten fünf Jahren haben sich die Zahlen der angemeldeten Kinder mit Sonderförderbedarf nach dem statistischen Jahrbuch des Innenministerium, wie folgt entwickelt:

Tab. 2-3.: Angemeldete Kinderzahl mit Sonderförderbedarf zwischen Jahr 2004-2008

			0-2 J.	3-5 J.	6 J.
Jahr	Insges.	Junge	Junge	Junge	Junge
		Mäd.	Mäd.	Mäd.	Mäd.
2004	11 778	7 869	3 648	4 535	686
		3 909	1 410	2 147	352
2005	12 176	8 174	2 881	4 669	624
		4 002	1 631	2 003	368
2006	12 653	8 513	3 321	4 657	535
		4 140	1 777	2 111	252
2007	14 250	9 570	3 953	5 100	517
		4 680	2 248	2 173	259
2008	15 033	10 110	4 310	5 153	647
		4 923	2 345	2 286	292

Die Meldung dieser Kinder ging dabei von verschiedenen Personen und Institutionen aus, was in folgender Tabelle einsehbar ist:

Tab. 2-4.: Angemeldete Kinderzahl mit Sonderförderbedarf zwischen Jahr 2004-2008

Jahr	Angemeldet von						
	Eltern	Kindertagesstätte	Frühförderstelle	Sozialwohlfahrt-Institution	Kinder-garten	Klinik/Praxis	Andere
2004	1 378	1 053	1,107	1 375	526	5 211	1 128
2005	1 198	1 006	816	1 351	427	6 973	405
2006	1 151	1 016	343	2 879	679	5 910	675
2007	1 161	969	325	2 410	1 048	7 637	700
2008	1 413	1 068	347	2 468	1 122	7 875	740

(Quelle: Statistical Yearbook of Interior: <http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm>)

Aus den obigen Tabellen ersieht man

- (1) Statt einer Abnahme wie bei der Geburtenrate gibt es eine ständige Zunahme der angemeldeten Kinder mit Förderbedarf. Zwischen 2004 und 2005 sind 3,4 %, 2005- 2006 sind 3,9 %, 2006-2007 sind 12,6 % und 2007-2008 sind 5,5 % mehr Kinder angemeldet. Dies erweckt den Eindruck, dass Frühförderung von Jahr zu Jahr an Bedeutung gewinnt. Nach Angaben des Innenministeriums belaufen sich die Zahlen der Neugeborenen in den letzten fünf Jahren (2004-2008) auf insgesamt 1 029 879. Die angemeldete Zahl entspricht im Jahr 2008 etwa 1,46 % aller Neugeborenen. Im Vergleich zu der Einschätzung von WHO mit ca 6-8 %, entspricht dies nur zwischen einem Fünftel und einem Viertel der Kinder, die gefördert werden sollten.
- (2) 67 % aller angemeldeten Kindern sind Jungen. Etwa 53 % der angemeldeten Kinder sind zwischen 3 und 5 Jahren alt, und etwa 51% Kinder werden von medizinischen bzw. therapeutischen Fachleuten angemeldet, von den eigenen Eltern sind es nur ca. 9,6 %.

Multiple Problemlagen und Herausforderungen

Nach den Angaben den Tabellen 2-3 und 2-4 werden zwei Probleme gesehen, nämlich

- (1) Weniger Kinder werden angemeldet bzw. gefördert.
- (2) Es gibt weniger Anmeldungen durch die Eltern.

Zum Thema der niedrigen Anmeldeungsrate sind Tsai et al. (2006, 213) der Auffassung: „Currently, only 20 % of Taiwanese children who could potentially benefit from early intervention have been identified. One possible reason for this low identification rate is the lack of a culturally appropriate, developmental screening instrument for Taiwanese children“. Wie schon erwähnt wurde das taiwanische System der Frühförderung in Anlehnung an das der USA definiert. Die Anlehnung bezieht sich auf den konzeptionellen, gesetzlichen sowie materiellen Bereich. Hiermit deutet sich an, dass die Testinstrumente, die man in Taiwan verwendet, meistens aus den USA stammen. Zur Verbesserung der Validität und Reliabilität

beschäftigen sich seit der Etablierung des ersten Frühförderzentrums im Jahr 1991 in Taipeh einige Psychologen damit, die Test-Instrumente zu revidieren bzw. neue Instrumente zu entwickeln, wie Huang et al. (2000) nach „Bayley Scales of Infant Development-I, -II“ mit „Developmental Screening Scales for young Children ages 0-6“ und Ko et al. (2007) mit „Chinese Child Development Inventory“. Bei den meisten Fördermaßnahmen bzw. Projekten in Taiwan sieht man den Einfluss der USA. Wie man mit Hilfe des Wissens und der Erfahrung aus anderen Ländern die Frühförderung in Taiwan weiter verbessern und entwickeln kann, damit noch mehr Kinder und Familien davon profitieren können, zählt zu den (wichtigen) Aufgaben von Mitarbeitern und Wissenschaftlern der Frühförderung.

In Ho's (2008, 2009) Untersuchungen des taiwanesischen Frühfördersystems werden 6 Hauptprobleme genannt:

- (1) Mangelnde Geldmittel sowie fehlende professionelle Arbeitskräfte.
- (2) Ungenügende Kooperation zwischen Fachkompetenzen verschiedener Disziplinen.
- (3) Niedrige Anmeldungsrate (vor allem für Kinder zwischen 0-3 Jahren).
- (4) Mangelndes Interesse der Eltern am Frühförderdienst.
- (5) Mangel an Testinstrumenten für Diagnostik und die Anpassung von Fördermaßnahmen.
- (6) Probleme mit der Validität und Reliabilität der Testinstrumente.

Um die niedrige Anmeldungsrate und das mangelnde Interesse der Eltern am Frühförderdienst zu verbessern, wird seit 2007 jeder April vom Kinderbüro des Innenministeriums zum „Monat der Früherfassung (assessment)“ erklärt. Statt Eltern zur Meldung kommen zu lassen, geht ein Evaluationsteam zu den Eltern. Die Bedeutung der Frühförderung wird während dieses Monats intensiv vorgestellt, ein umfassender Entwicklungstest für Kinder unter 6 Jahren wird in vielen Gemeinden durchgeführt.

2.5.2 Arbeitsmodelle, Arbeitskräfte und Erwartung

Arbeitsmodelle

Nach dem Kinder- und Jugendwohlfahrtgesetz § 23 ist Frühförderung ein Service unter der Kooperation der Fachdisziplinen im Bereich Sozialarbeit, Medizin/ Therapie und Erziehung für Kinder mit individuellen Bedürfnissen. Hierbei sind drei Hauptarbeitsmodelle zu sehen:

- das Klinik- bzw. das Praxismodell,
- das Institutionsmodell (Frühförderzentrum/ sonderpädagogisches Vorschulmodell),
- das Kindertagesstätten- bzw. Kindergartenmodell.

Während das Klinik- bzw. das Praxismodell mit Therapien für jedes einzelne Kind als Hauptarbeitsform zu sehen ist, bieten das Institutionsmodell sowie das sonderpädagogische Vorschul-/ Kindertagesstätten- bzw. -gartenmodell in der Regel eine Erziehung in der Gruppe

2.5 Frühförderung in Taiwan

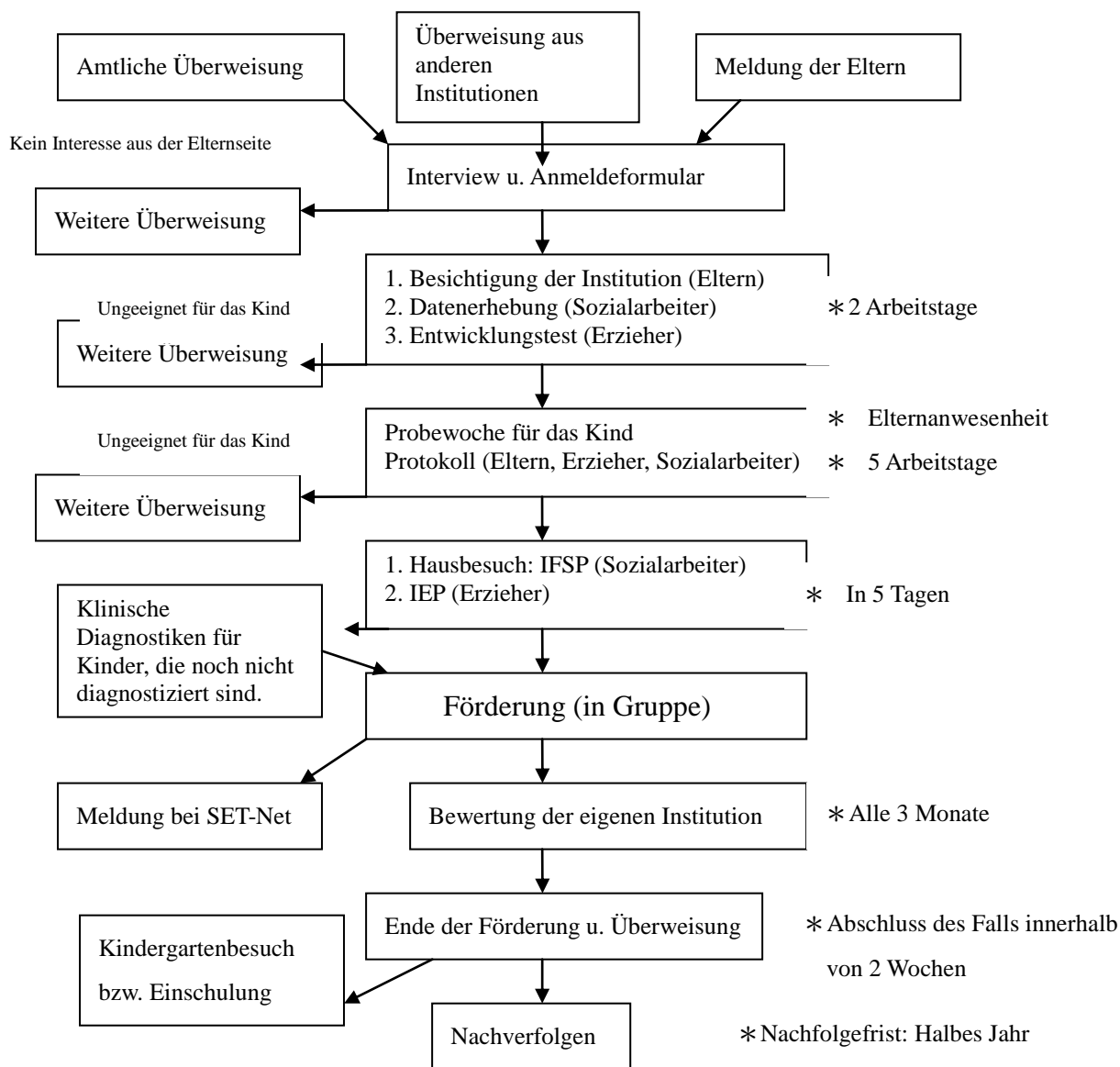
an. Diese drei Modelle arbeiten kooperativ und ergänzen einander. Alle Kinder mit Entwicklungsverzögerung oder Behinderung können ein Frühförderzentrum, eine sonderpädagogische Vorschulklasse oder eine Kindertagesstätte bzw. einen Kindergarten besuchen. Die Kinder in Kindertagesstätten/ -garten werden integrativ gefördert, sie lernen und spielen mit anderen Kindern zusammen, die ohne Entwicklungsverzögerung oder Behinderung leben. Die meisten Frühförderzentren und sonderpädagogischen Vorschulklassen bieten keine integrative Förderung an. Die Kinder werden in kleinen Gruppen (weniger als 10) zusammen mit anderen Kindern mit Entwicklungsverzögerung bzw. Behinderung gefördert. Viele Frühförderzentren verlangen, dass ein Elternteil während der Förderzeit des Kindes dabei sein und mit dem Erzieher zusammenarbeiten muss. Bei welcher Institution ein Kind gefördert werden soll, wird nach dem Vorschlag des MÜCMZs und vor allem nach dem Elternwillen festgelegt. Neben der pädagogischen Gruppenförderung bei Institutionen bekommen die Kinder auch Therapien. Die Durchführung der Therapien erfolgt meistens in der Klinik oder Praxis; viele Kliniken arbeiten auch mobil. Die Kinder bekommen die Therapien entweder in den Institutionen oder zu Hause. Weitere Einzelheiten zeigt Tabelle 2-5.

Tab. 2-5: Drei Hauptförderungsmodelle für Kinder mit Förderbedarf in Taiwan

Modell	Klinik/ Praxis	Institution Frühförderzentrum Sonderpäd. Vorschulklasse	Kindertagesstätten/-gärten
Förderform	1. Therapie als Hauptform 2. Einzelförderstunde	1. Erziehung als Hauptform 2. Sondergruppenförderung	1. Erziehung als Hauptform 2. Integrative Gruppenförderung
Arbeitskraft	1. Therapeuten	Erzieher	Erzieher
Alter	0-6 Jahre	Frühförderzentrum: 0-6 Jahre Vorschulklasse: 4-6 Jahre	Kindertagesstätte: 0-6 Jahre Kindergarten: 3-6 Jahre
Zeitraum	1 Stunde	Halber Tag oder Ganzer Tag	Ganzer Tag
Arbeitsort	1. Klinik/ Praxis 2. Mobil	Frühförderzentrum Sonderpäd. Vorschulklasse	Kindertagesstätten/-garten

Wie ein Frühförderzentrum gegliedert sein kann, soll folgendes Beispiel erläutern:

Abb.2-2: Das Institutionsmodell



Unter dieser Struktur arbeiten die Frühförderzentren am häufigsten. Einige große Institutionen bieten neben stationärer Förderung in Frühförderzentren noch Hausfrühförderung sowie Therapien an.

Arbeitskraft

Zu den Hauptarbeitskräften gehören:

Tab. 2-6: Arbeitskräfte der Frühförderung

Fachkraft(Arbeitsort)	Zuständigkeit
Ärzte (Klinik/ Praxis)	Früherkennung, Diagnostik, Beratung und Begleitung der Therapie, pädagogische Förderung, Rehabilitation und Prävention
Therapeuten (Klinik/ Praxis/ Institution/ Kindergarten/ Familien)	Physiotherapie, Ergotherapie, Senso- Integrative-Therapie oder Logopädie in den Bereichen der Motorik, Sprache, Bewegung, Wahrnehmung, Selbstständigkeit (Life-skill), Kognition und sozialemotionalen Fähigkeiten
Gemeinde-Krankenschwester (Gesundheitsamt)	Erste Untersuchung (Früherkennung), Beratung, Überweisung
Psychologen (Klinik/ Praxis)	Entwicklungstest, Psycho- sowie Spiel- und Verhaltenstherapie
Erzieher (Institution/ Kindergarten/ Familie)	Früherkennung, Beratung, pädagogische Förderung (IEP)
Sozialarbeiter (Klinik/ Institution)	Organisation von Diagnostik, Therapie und Förderung, Anbieten von Informationen, Unterstützung und Beratung der Familie (IFSP), Vermitteln von Ressourcen, Koordination im interdisziplinären Fachteam

Erwartungen

Obwohl die institutionelle Frühförderung in Taiwan noch nicht lange existiert, entwickelt sie sich rapide (Ho, 2009). Die institutionelle Frühförderung geht von der Verbesserungsfähigkeit der kindlichen Entwicklung aus und bezieht sich auf die Schaffung einer Inklusionsmöglichkeit für die betreffenden Kinder. Angesichts der Bedeutung der Integration sowie der Inklusion bei der Sonderpädagogik in Taiwan stellt sich die Frage, wie in Zukunft die institutionelle Frühförderung mit diesen Themen verknüpft wird, vor allem wie die Familienmitglieder und die Gemeinschaft mitspielen. Diese Frage zu beantworten ist eine Aufgabe einerseits der praktischen Arbeit, andererseits auch der Forschung.

Da Frühförderung eine sehr herausfordernde Arbeit ist, stellt sich die Frage, wie die Aus-, Fort- und Weiterbildung für Fachkräfte gestaltet werden soll. Auch die Früherkennung sowie Diagnostik und Teamarbeit, und vor allem die Elternschulung und Zusammenarbeit mit den Eltern sollten mehr thematisiert werden. Allerdings könnten sich große Unterschiede zwischen den Familien in der Reaktion auf die Beobachtung von Entwicklungsverzögerungen der Kinder zeigen. Während viele Eltern die Ergebnisse der Diagnostik und die Vorschläge zur Förderung ihrer behinderten Kinder akzeptieren, ihre Kinder zu den vorgeschlagenen Therapien bringen und an Elterngruppen teilnehmen, gibt es andere Eltern, die den Informationen der Ärzte und Kindergärtner nicht trauen und glauben, dass sich ihre Kinder nur verzögert entwickeln (Spätentwickler) und deshalb nicht zur Frühförderung kommen wollen. Es gibt auch Familien, die zwar die Entwicklungsverzögerungen ihres Kindes selber wahrgenommen haben, jedoch in das Dilemma geraten, nicht zu wissen, ob sie den Förderbedarf anerkennen und akzeptieren sollen. Ob dieses Dilemma kulturell (asiatischer Kulturkreis) oder religiös (Taoismus/ Buddhismus) bedingt ist, wäre noch zu erforschen.

Wie schon erwähnt stammen 10 % der Mütter von außerhalb Taiwans. Ob die Frühförderung von dieser Gruppe anders wahrgenommen wird und inwiefern Frühförderung ihnen helfen könnte, ist noch nicht ausreichend dokumentiert. Schließlich muß angesichts der Unterschiede der Elternreaktion zum Frühfördersystem noch mehr thematisiert und berichtet werden, wie die Eltern in Zukunft ihre Rolle bei der Entwicklung des Frühfördersystems wahrnehmen sollen.

2.6 Zusammenfassung

Während im römischen Altertum behinderte Neugeborene und Kinder vom Vater getötet oder ausgesetzt werden konnten (Kreissl, 2004), werden heute 1-2,4 % aller Kinder zwischen 0-6 Jahren in Europa als Behinderte verantwortlich betreut (Pretis, 2001). Im Laufe der Zeit wurde die Erziehungs- und Therapiebedürftigkeit der Kleinkinder zunehmend erkannt. Frühförderung, deren wissenschaftliche Grundlagen vielfältig sind, entwickelt sich aus dieser zunehmenden Bedeutung der Erziehungs- und Therapiebedürftigkeit. Sie gilt als ein Prozess der Prävention und umfasst alle Maßnahmen mit dem Ziel und der Aufgabe der kindlichen Entwicklung auf der einen Seite und der Familienhilfe (Schaffung von Selbsthilfe der Familien) auf der anderen Seite.

Sheehan & Snyder (in Brambring et al.1996) haben am Ende des 20. Jahrhunderts eine Retrospektive über die Entwicklung der Frühförderung in den USA präsentiert. Sie sind der Meinung, dass die kindzentrierte Frühförderung in den USA mit der Zunahme der familienzentrierten und ökologisch orientierten Frühförderung an Bedeutung abgenommen habe. Diesen Gedanken sehen wir nicht nur in den USA, auch in Deutschland und Taiwan spricht man von familienzentrierter Frühförderung. Familie, als eine der wichtigsten Umweltfaktoren für die frühkindliche Entwicklung, ist sowohl in der Forschung wie in der Praxis ein spannendes Thema. Nicht nur die Zusammenarbeit zwischen den Fachdisziplinen, auch die Qualität der Zusammenarbeit mit der Familie entscheidet oft, ob die Frühförderung ein Erfolg ist oder nicht.

Neben der Zusammenarbeit zwischen den Fachkräften sowie den Fachkräften mit den Familien tauchen bei der Entwicklung des Frühfördersystems noch viele Probleme auf. Was bei der Frühförderung als Leistungen betrachtet wird, könnte auch als ihre Probleme gesehen werden. Die Früherkennung und -diagnose ist immer eine der schwierigsten Aufgaben der Frühförderung. Die Diagnostik bei vielen Behinderungen wie Lernbehinderung, Autismus, ADHS oder Verhaltensstörungen u.a. ist keine einfache Aufgabe in dem relativ frühen Lebensalter, da sie weder durch Untersuchungen während der Schwangerschaft noch durch Neugeborenenuntersuchungen oder die ersten Vorsorgeuntersuchungen erkennbar sind. Außer den Schwierigkeiten der Früherkennung und -diagnose ist die Finanzierung der Frühförderung oft ein Problem. Pithon et al. (1996) berichteten, dass zahlreiche Programme wie Head Start,

2.6 Zusammenfassung

Perry Preschool und Portage wegen ihrer hohen Kosten in vielen Fällen für die Betroffenen nicht erschwinglich seien. Wie man mit möglichst wenig Geld gute Förderprogramme entwickelt und anbietet, gilt global als ein Hauptproblem der Frühförderung.

3 Autismus

3.1 Einleitung

Der Begriff „Autismus“ entspricht ursprünglich dem griechischen Wort *αυτός* (autos, selbst), was in der Psychiatrie „abgekapselt“, „mit sich selbst zu tun“ oder „auf sich selbst bezogen“ bedeutet (Wagner-Riddiford, 1972). Als erster dokumentierter Fall von Autismus gilt Itards Beschreibung des wilden Jungen Viktor von Aveyron aus dem Jahr 1801 (Wagner-Riddiford, 1972; Frith, 1989; Duketis, 2008). Nach Itards Beschreibung zeigt der Junge trotz guten Hörvermögens keine Reaktion auf menschliche Sprache, kein Interesse an den Spielen der anderen Kinder, keine Nachahmung. Geprägt wurde das Wort Autismus 1911 von Bleuler in seiner Schizophreniemonographie „Dementia praecox oder die Gruppe der Schizophrenien“ zur Benennung eines Syndroms von Schizophrenie (Bosch, 1962; Feuser, 1980; Kehrer, 1995; Rödler, 1983). Bleuler sah damals bei den Erkrankten die Zurückgezogenheit in die innere Gedankenwelt und die Abwesenheit von der Realität und beschrieb die *„Loslösung von der Wirklichkeit zusammen mit dem relativen und absoluten Überwiegen des Binnenlebens“* als Autismus (Bosch, 1962, 45).

Der erste Autor, der die klassischen Merkmale bei Kindern mit autistischem Verhalten aufgeführt hat, ist Kanner. Mit seiner Abhandlung „Autistische Störungen des affektiven Kontakts“ (1943) wurde das damals unbekannte Syndrom als eine Ausprägung des Autismus verstanden. Kanner hatte die Verhaltensmuster von elf Kindern beschrieben, deren Merkmale extreme Reaktion auf die Veränderung der täglichen Routine sowie der Umwelt, schwerwiegend soziale Unfähigkeit, Verhaltensauffälligkeiten und eine ungewöhnliche Sprachentwicklung waren (Dodd, 2007; Aarons & Gittens, 2000). Da sich diese Merkmale vor dem 30. Lebensmonat zeigen, wird dieses Erscheinungsbild heute als frühkindlicher Autismus oder direkt als Kanner-Syndrom benannt.

Fast zur gleichen Zeit (1944) nahm auch Asperger unabhängig von Kanner den Begriff auf. Er beschrieb „autistische Psychopathie“ (Aarons & Gittens, 2000, 22; Frith, 1996, 6) als das Störungsbild von vier Jungen zwischen 6 und 11 Jahren, die von anderen als „obnoxious brats“ betrachtet wurden (Frith, 1996, 7). Die Merkmale der Gruppe liegen nicht in intellektueller Beeinträchtigung oder Sprachvermögen, sondern im auffälligen Sozialverhalten. Vor allem eingeengte Interessen, mangelnde soziale Fähigkeiten, einseitige Sprache und ungeschickte Motorik sind bei dieser Gruppe auffällig (Poustka et. al., 2008). Die Beschreibung von Asperger fand jedoch wegen des Zweiten Weltkrieges und ihrer Publikation in deutscher Sprache zunächst kaum Beachtung. Erst in den 80er Jahren bekam Aspergers Arbeit große Aufmerksamkeit. Durch Forscher wie Wing (1981), Gillberg (1989), Tantam (1988) und Frith (1991) wurde das von Asperger dargestellte Erscheinungsbild in den 90er Jahren international in Fachkreisen anerkannt und als Asperger-Syndrom benannt (Aarons &

Gitten, 2005; Frith, 1996).

Das Verständnis des Phänomens Autismus und die Möglichkeiten der Intervention sind seit der ersten Beschreibung durch Kanner in 1943 deutlich angewachsen und weltweit zu einem der Schwerpunkte der Forschung geworden (Bernard-Opitz, 2005; Rollett & Kastner-Koller, 2007). Nachdem Anfang der 70er Jahre noch viele Menschen mit Autismus in Kliniken als psychisch Kranke behandelt wurden oder überhaupt keine Therapien bekamen (Wagner-Riddiford, 1972), wird heute diese Personengruppe mit mehr als 30 therapeutisch-pädagogischen Methoden (Baron-Cohen, 1996; Dzikowski & Arens, 1990; Janetzke, 1993; Weiß, 2002) ab sehr jungem Alter gefördert. Trotz vieler Forschung in diesem Bereich bleibt das Phänomen Autismus in seiner Entstehung und seinem Auftreten noch rätselhaft.

Auch in der BRD wurden einige autistische Kinder erst zu Beginn der 70er Jahre systematisch erzogen und betreut (Dzikowski & Arens, 1990). Durch sieben Eltern, die beim pädiatrischen Institut Max-Planck in München mit der Verhaltenstherapie von Lovaas vertraut gemacht worden waren, wurde 1972 der *Verein Hilfe für das autistische Kind Bremen* (heute: *autismus Deutschland e.V.*) mit dem Ziel der Hilfe für Vorschul- und Schulkinder mit autistischem Verhalten gegründet. Es wurde zudem das *Bremer Projekt* entwickelt. Bis zum Jahr 2009 sind in Deutschland insgesamt 51 Regionalverbände als Hilfestrukturen für das autistische Kind entstanden.

Anfang der 80er Jahre fing man auch in Taiwan an, autistische Kinder außerhalb der Krankenhäuser zu betreuen. So wurden z.B. die erste Elternhilfegruppe für Autismus – *Autism Society Taipei* (seit 1980) – und die erste Sonderklasse für Kinder mit Autismus in der Schule begründet. Kinder mit Autismus in Taiwan wurden ab 1985 an Regelschulen in Sonderklassen unterrichtet. Ab 1991 wurden sie teilweise in einer Resource-Class und ab 2002 zum großen Teil in einer Resource-Class unterrichtet. Während im Jahr 1985 vier Kinder in der Sonderklasse unterrichtet wurden, gehen im Jahr 2009 mehr als 6000 Kinder mit Autismus in die Regelschulen (Quelle: Sonderpädagogik Statistische Jahrbuch, 2006). Das taiwanische System der Frühförderung wurde in Anlehnung an das der USA entwickelt. So wurden Kinder mit ASS in Taiwan unter dem methodischen Einfluß von ABA und TEACCH gefördert.

Die meisten Eltern berichten, dass schon in den ersten zwei Lebensjahren ihrer Kinder Merkwürdigkeiten bzw. Verzögerungen bei Motorik, Sprache, Kommunikation und sozialen Fähigkeiten bemerkt wurden (Osterling & Dawson, 1994; Honda & Shimizu, 2002). Eine eindeutige Diagnose des Autismus vor dem dritten Lebensjahr ist allerdings auch heute noch nicht einfach. Zwar weisen Forschungsergebnisse von z.B. Baron-Cohen (1992), Moore & Goodson (2003) und Stone et al. (2008) darauf hin, dass eine frühe Diagnose mit CHAT (Checklist for Autism in Toddlers) bzw. M-CHAT (Modified Checklist for Autism in Toddlers) und STAT (the Screening Tool for Autism in Two-Year-Olds) für Kinder mit Autismus vor dem 24. Lebensmonat möglich ist. Viele Kinder werden jedoch erst viel später als „autistisch“

diagnostiziert. Bedauerlicherweise haben viele Eltern Angst vor der Diagnose bzw. Untersuchung, weil sie Angst vor dem Etikett „Autismus“ haben (Brealy & Davies, 2009, 27). Außerdem können Kinder mit z.B. Atypischem Autismus oder Asperger-Syndrom öfters erst später diagnostiziert werden (Dodd, 2007).

Ab Mitte der 60er Jahre wurde Autismus als „eine kognitive Störung mit biologischen Ursachen“ (Schopler, 2005) bzw. als „eine kognitive und sprachliche Behinderung“ (Rutter, 1978; Wing, 1976) bezeichnet. Beeinträchtigungen bei autistischen Kindern wurden als primär genetisch bedingt und auf die Störung in der Wahrnehmung zurückgeführt.

Im folgenden Kapitel wird auf die obigen Aspekte Ursachen, Diagnostik, Entwicklung, Interventionsmethoden sowie ihre Wirkungen und Effektivität eingegangen und die Bedeutung der Intervention für die betroffenen Eltern bzw. Familien erörtert.

3.2 Diagnostik

Die Diagnostik von Autismus sollte sich auf mehreren Komponenten gründen, wie z.B.:

- auf dem Elterngespräch, um die Vor- bzw. Entwicklungsgeschichte gründlich zu erheben,
- auf der Verhaltensbeobachtung sowohl des Kindes allein, als auch in der Gruppe mit anderen Kindern. Diese Beobachtung sollte wiederholt und über einen längeren Zeitraum durchgeführt werden.
- auf einer körperlichen, neurologisch-psychiatrischen und psychologischen Untersuchung in den Bereichen Wahrnehmung, Sozialverhalten, Sprache, Motorik und intellektuelle Fähigkeiten. Dies sollte vor allem eine Untersuchung mit den für den Autismus spezifischen Instrumenten sein (vgl. Chawarska et. al., 2008, 39).

3.2.1 Klassifikationen der ASS

Nach der International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision, (WHO, 2009) wird die qualitative Abweichung in wechselseitigen sozialen Interaktionen und der Kommunikation und ein eingeschränktes, stereotypes, sich wiederholendes Repertoire von Interessen und Aktivitäten als tiefgreifende Entwicklungsstörung gekennzeichnet. Auch DSM-VI (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, the 4th edition, text) von der APA (American Psychiatric Association, 1994) bezeichnet Autismus als eine tiefgreifende Entwicklungsstörung im Bereich sozialer Interaktion, Kommunikation und stereotypen Verhaltens bzw. beschränkter Interessen oder Aktivitäten (Valente, 2004). „Tiefgreifend“ ist nach Degner (2003, 10) zufolge jene Beeinträchtigung, die nicht nur einen Funktionsbereich betrifft, sondern in mehreren Bereichen wie Kognition, Sprache, Motorik und soziale Fähigkeit auftritt. Unter „tiefgreifende Entwicklungsstörung“ (ICD-10, F84) findet man die Unterkategorien wie z.B. Frühkindlicher Autismus (F84.0), Atypischer Autis-

mus (F84.1), Asperger-Syndrom (F84.5), Rett-Syndrom (F84.2) sowie andere desintegrative Störungen des Kindesalters (F84.3) (vgl. Bernard-Opitz, 2005, 14; vgl. Dodd, 2007, 147). Dieses Klassifikationssystem ist nach der Auffassung vieler Diagnostiker zu syndrom-orientiert und zu medizinisch, stattdessen wird der von Wing und Gould im Jahr 1979 eingeführte Begriff „Autismus-Spektrum-Störung“ (ASS) seit 1996 gebraucht, da die Störung als ein Kontinuum unterschiedlichster Symptome bzw. Ausprägungen und Schweregrade angesehen werden kann (Aarons & Gittens, 2005; Bernard-Opitz, 2005; Breal & Davies, 2009; Dobslaw, 2004). Innerhalb des Spektrums lässt es sich nur selten eindeutig abgrenzen, da es viele Mischformen und fließende Übergänge gibt. Grundsätzlich werden ASS in drei Bezugsgruppen unterteilt, nämlich

- Frühkindlicher Autismus (Kanner-Syndrom),
- Asperger-Syndrom und
- Atypischer Autismus (PDD-NOS, Pervasive Developmental Disorder-Not Otherwise Specified bei DSM-IV) (Dodd, 2007; Freitag, 2008).

Das Diagnostikmanual der World Health Organisation, nämlich ICD-10, und der American Psychiatric Association, nämlich DSM-IV, werden bei der diagnostischen Einordnung autistischer Störungen und psychischer Störungen am meisten verwendet.

Außer den obigen Begriffen ist auch der Begriff des „High-Functioning-Autism“ in Gebrauch. Bei frühkindlichem Autismus wird die Behinderung der Kinder, die keine geistige Behinderung und eine bessere Sprachfähigkeit aufweisen, inoffiziell als Hochfunktionieren-Autismus bezeichnet (ebd.).

Sowohl in dem DSM-IV- als auch dem ICD-10-System sind die diagnostischen Hauptkriterien für Autismus vor allem die Bereiche soziale Interaktion, Kommunikation und Verhaltensweisen bzw. Interessen. Das Alter, in dem die Verzögerungsbilder auftauchen, wird in beiden Diagnosesystemen für Autismus auf bis zu 36 Monaten gesetzt (Saß et al., 1998; Rollett & Kastner-Koller, 2007). Nachfolgend sind die diagnostischen Hauptkriterien für den frühkindlichen Autismus gemäß ICD-10 (Poustka et al., 2008, 10; Dörr, 2009, 16) aufgelistet:

A. Vor dem dritten Lebensjahr zeigt sich eine auffällige beeinträchtigte Entwicklung in mindestens einem der folgenden Bereiche:

1. rezeptive oder expressive Sprache, wie sie in der sozialen Kommunikation verwendet wird,
2. Entwicklung selektiver sozialer Zuwendung oder reziproker sozialer Interaktion,
3. funktionales oder symbolisches Spielen.

B. Insgesamt müssen mindestens sechs Symptome von 1., 2. und 3. vorliegen, davon mindestens zwei von 1. und mindestens je eins von 2. und 3.:

1. Qualitative Auffälligkeiten der gegenseitigen sozialen Interaktion in mindestens zwei der

folgenden Bereiche:

- a) Blickkontakt, Gesichtsausdruck, Körperhaltung und Gestik,
- b) Aufbau von Beziehungen mit Gleichaltrigen,
- c) Mangel an sozio-emotionaler Gegenseitigkeit oder Verhaltensmodulation, oder nur labile Integration sozialen, emotionalen und kommunikativen Verhaltens,
- d) Mangel dabei, spontane Freude, Interessen oder Tätigkeiten mit anderen zu teilen.

2. Qualitative Auffälligkeiten der Kommunikation in mindestens einem der folgenden Bereiche:

- a) verzögerte bzw. ausbleibende Sprache,
- b) unfähig, ein Gespräch zu beginnen oder fortzuführen,
- c) stereotype oder repetitive Sprache,
- d) fehlende Rollenspiele oder soziale Imitationsspiele.

3. Begrenzte, repetitive und stereotype Verhaltensmuster, Interessen und Aktivitäten in mindestens einem der folgenden Bereiche:

- a) stereotype und begrenzte Interessen,
- b) zwanghafte Anhänglichkeit an spezifische, nicht funktionale Handlungen oder Rituale,
- c) stereotype oder repetitive motorische Manierismen mit Hand- und Fingerschlagen, oder komplexe Bewegungen des ganzen Körpers,
- d) vorherrschende Beschäftigung mit Teilobjekten oder nicht funktionalen Elementen des Spielmaterials.

C. Das klinische Bild kann nicht einer anderen tiefgreifenden Entwicklungsstörung zugeordnet werden, einer spezifischen Entwicklungsstörung der rezeptiven Sprache (F80.2) mit sekundären sozio-emotionalen Problemen, einer reaktiven Bindungsstörung (F94.1) einer Bindungsstörung mit Enthemmung (F94.2), einer Intelligenzminderung (F70-F72) mit einer emotionalen oder Verhaltensstörung, einer Schizophrenie (F20) mit ungewöhnlich frühem Beginn oder einem Rett-Syndrom (F84.2).

Probleme von Kindern, deren Störungsbilder vor dem vierten Lebensjahr auch in den Bereichen soziale Interaktion und Verhaltensweisen wie in den oben genannten Kriterien liegen, aber keinen klinisch bedeutsamen allgemeinen Sprach- und Kognitionsrückstand oder Selbsthilfefertigkeiten im Anpassungsverhalten zeigen, werden als Asperger Syndrom (F84.5) diagnostiziert (vgl. Freitag, 2008, 19).

Probleme von Kindern, deren Störungsbilder erst nach dem dritten Lebensjahr auftauchen, oder deren Störungsbilder nicht alle wesentlichen Merkmale des Autismus zeigen, werden als atypischer Autismus (nicht näher bezeichnete tiefgreifende Entwicklungsstörungen nach DSM-IV) bezeichnet (ebd.).

Neben den obigen Hauptkriterien werden auch öfters eine Reihe von unspezifischen Auffälligkeiten wie Phobien, Schlaf- und Essstörungen sowie eine gestörte Motorik und Wahrnehmung gesehen (siehe 3.1.5.2).

3.2.2 Andere Instrumente für Screening und Diagnostik des Autismus

Eine zuverlässige Diagnostik des Autismus ist kein medizinischer Test, sie beruht auf einer gezielten entwicklungs- und symptomorientierten Befragung der Eltern und einer strukturierten Beobachtung des Verhaltens des betroffenen Kindes bezüglich des Verhaltensmusters des Kindes und bestimmter Funktionsbereiche. Dazu sind viele standardisierte Instrumente entwickelt worden.

Für eine grobe frühe Erfassung des Autismus im Kleinkindalter werden die Screening-Instrumente CHAT (Checklist for Autism in Toddlers) bzw. M-CHAT (Modified Checklist for Autism in Toddlers) eingesetzt. Die beiden Instrumente sind nach Chawarska et al. (2008, 33) die sogenannten „level 1 screeners“. Chawarska et al. haben die Screening-Instrumente in zwei Stufen eingeordnet, auf der ersten Stufe stehen die Instrumente des „population-based screening“ auf der zweiten Stufe ein „screening of children suspected of having a developmental disorder“ (ebd.). Die CHAT (Baron-Cohen et al., 1992; 1996) wurde bei einem routinemäßigen Populations-Screening-Hausbesuch aller 18 Monate alten Kleinkinder durch Krankenschwestern mittels einer Elternbefragung und Beobachtung entwickelt (Eaves et al., 2006). Nach Baird et al. (2000. In: Chawarska et al., 35) wurden zwei Drittel aller Kinder in England, die später einer autistischen Diagnostik bedurften, durch die CHAT erfasst. Die Spezifität dieses Tests für Kinder mit Autismus im Verhältnis zu Kindern mit anderen Entwicklungsverzögerungen war aber unklar, so dass M-CHAT entwickelt wurde.

M-CHAT (Robins et al., 2001) ist eine Erweiterung und Modifikation von CHAT mit 23 Ja-Nein-Fragen an Eltern (siehe Anhang), deren Sensitivität und Spezifität (mit 0,97 und 0,95) zu den drei Diagnostikkriterien gemäß ICD-10 hoch ist (Eaves et al., 2006). Nach Robins et al. (1999) und Robins (2008) ermittelt M-CHAT eine hohe Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer autistischen Störung und keiner anderen Störungen im Alter von 16 bis 30 Monaten. Empfohlen wird ein Screening mit M-CHAT in der Regel im Alter von 24 Monaten, da nach der Untersuchung von Pandey et al. (2008) mit 4592 jüngeren Kindern (Durchschnittsalter 18,7 Monate) und 2184 älteren Kleinkindern (Durchschnittsalter 25,1 Monate) sich ein klarer Hinweis darauf ergab, dass die „positive predictive power“ zum Autismus bei 24 Monaten signifikant höher als bei 18 Monaten ist. M-CHAT ist übersetzt in z.B. Englisch, Chinesisch und Deutsch, und weist nach Bölte (2005) eine ausreichende interkulturelle Validität für den chinesischen als auch für den deutschen Sprachraum auf. Es liefert erste wichtige Hinweise bei Verdacht auf Autismus (Brealy & Davies, 2009).

Die CARS (Children Autism Rating Scale) von Schopler et al. (1988) sowie die SCQ (The Social Communication Questionnaire) von Rutter et al. (2003) gelten nach Chawarska et al. (2008, 33) als die „level 2 screeners“. CARS ist ein beliebtes Instrument für Kinder ab 2 Jahre, zeigt eine höhere Sensibilität bei älteren Kindern und Erwachsenen, wird aber häufig falsch verstanden und zwar als Diagnostikinstrument statt als Screening-Instrument. CARS besteht aus einer Verhaltensbeobachtungs- bzw. Interviewskala mit 15 verschiedenen Funktionsbereichen (siehe Anhang) und ist nach den Videoaufnahmen mit den Kindern und retrospektiven Interviews mit ihren Eltern entwickelt worden (Matson, 2008). Die Bewertung erfolgt auf einer vierstufigen Skala (von unauffällig = 1 Punkt, bis hochgradig abnorm = 4 Punkte). Bei einem Gesamtwert von mehr als 36 Punkten besteht ein Verdacht auf Autismus.

Die SCQ besteht aus 40 Fragen und ist ein auf dem Diagnostikinstrument ADI-R (Autism Diagnostic Interview-Revised) beruhender Elternfragebogen, dessen Ziel die Erfassung der sozialen Interaktions- und Kommunikationsfähigkeit sowie spezifischer Verhaltensweisen ist. Eine höhere Sensitivität und Spezifität (0,85 und 0,75) zeigen sich bei Kindern ab vier Jahren bzw. einem Entwicklungsalter über 2 Jahren (vgl. Matson, 2008, 13).

Als zuverlässige Diagnostikinstrumente werden die ADOS-G (Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic) und ADI-R (Autism Diagnostic Interview-Revised) empfohlen, deren Diagnostikbatterie auf den Diagnostikkriterien nach ICD-10 bzw. DSM-IV basieren. Für die Verwendung der beiden Instrumente wird eine entsprechende Ausbildung verlangt (Chawarska et al., 2008; Bernard-Optiz, 2005). ADOS-G besteht aus einer semistrukturierten und standardisierten Beobachtung in drei Funktionsbereichen und zwar

- soziale Interaktion wie Blickkontakt, Nachahmung und imaginatives Spiel,
- Kommunikation wie Zeigegeste, Kopfschütteln und funktionale Sprache und
- stereotypes Verhalten wie zwanghafte Routinen und Wahrnehmungsauffälligkeiten (Degner, 2003; Bernard-Optiz, 2005).

Anstelle der Beobachtung tritt bei ADI-R ein semistrukturiertes und standardisiertes Elterninterview über die Entwicklungsgeschichte der Kinder und ihr Verhalten. Nach Mesibov et al. (1998. In: Degner, 2003, 17) gilt ADI-R als „eines der Verfahren, welches am konsistentesten ist mit unseren heutigen diagnostischen Kriterien“. Bei beiden Instrumenten wird nicht zwischen dem frühkindlichen Autismus und dem Asperger-Syndrom unterschieden. Mehr diagnostische Instrumente zu ASS werden in der Literatur von Matson (2008) und Chawarska et al. (2008) aufgeführt.

3.2.3 Probleme der Frühdiagnostik

In der Fachliteratur wird darüber berichtet, dass bei ziemlich vielen Kindern erst ziemlich spät die Diagnose Autismus gestellt wird.

„Autism is a disorder that is not usually diagnosed in children until around the age of 4 years

(Siegel et al., 1988). Yet, 50% of parents of a child with autism report that they suspected a problem before their child was 1 year of age (Ornitz, Guthrie, & Farley, 1977), and most parents initially express concern to their pediatrician by the time their child is 18 months of age (Siegel et al., 1988). This delay means that very young children with autism are rarely recognized by professionals. Thus, the early development of children with autism remains much of a mystery.” (Osterling & Dawson, 1994, 247).

Ähnliches berichteten Young & Brewer (2002):

„Although it is possible accurately to diagnose autism before 2 years of age, the criteria for making such diagnoses in infants and toddlers have not been well established.”

Bei einer Elternbefragung von 494 Kindern, die im mittleren Alter von 4,5 Jahren als ASS diagnostiziert wurden, waren 40,1 % der Eltern nicht mit der diagnostischen Kompetenz der Fachpersonen zufrieden (Goin-Kochel et al., 2006).

Der frühkindliche Autismus tritt schon vor dem dritten Lebensjahr auf. Um eine adäquate Intervention so früh wie möglich zu beginnen, ist frühestmögliche Erkennung und Diagnostik notwendig. Autismus kann mit bestimmten Screening-Instrumenten wie CHAT bzw. M-CHAT bei Kindern ab dem 18. bzw. 24. Lebensmonat festgestellt werden (Lord et al., 1994; Stone et al., 1999), was jedoch nicht einfach ist. Baird et al. (2006) weisen darauf hin, dass Autismus bei Kindern in England erst im Durchschnittsalter von 42 Monaten diagnostiziert wird. Grossman (Autism Society, 2009) berichtete, dass im Jahr 2002 bei amerikanischen Kindern durchschnittlich im Alter von 55-66 Monaten und im Jahr 2006 durchschnittlich im Alter von 50-60 Monaten Autismus diagnostiziert wird.

Da Autismus mit einem breiten Spektrum von Symptomen auftritt, kann es sehr schwierig sein, die Merkmale des Autismus von den vielfältigen benachbarten Störungen und Behinderungen zu unterscheiden, vor allem wenn die Symptome der Kinder weniger schwer bzw. nicht klassisch sind. Aus einer Elternbefragung von 2002 bis 2004 durch Goin-Kochel et al. (2006) mit 494 Eltern von Kindern mit ASS in den USA (296 Kinder Frühkindlicher Autismus, 166 Asperger-Syndrom und 82 Atypischer Autismus) geht hervor, dass frühkindlicher Autismus bei Kindern durchschnittlich im Alter von 3,4 Jahren diagnostiziert worden ist, das Asperger-Syndrom durchschnittlich im Alter von 7,5 Jahren und atypischer Autismus durchschnittlich im Alter von 4,2 Jahren. Nach der APA (American Psychiatric Association, 2000) wird bei Kindern das Asperger-Syndrom eher später diagnostiziert, da sie keine klinisch signifikante Verzögerung im Bereich Sprache, Kognition, self-help skills sowie adaptivem Verhalten zeigen. Ihre sozio-interaktive Schwäche sowie eingeschränktes Interesse bzw. permanent wiederholende Tätigkeiten werden oft erst in der Schule bemerkt. (In: Goin-Kochel et al., 2006). Diese Angaben bedeuten, dass bei vielen Kindern mit ASS eine diagnosespezifische Frühförderung nicht stattfindet.

Um den Autismus zuverlässig von den Differenzialdiagnosen z.B. Rett-Syndrom, desinte-

3.3 Häufigkeit

grative Störung des Kindesalters, Intelligenzminderung (ohne Autismus), Sprachstörungen, Schizophrenie sowie Angststörungen abzugrenzen, muss ein entsprechendes auf die Problematik eingehendes Diagnostikinstrumentarium und vor allem Fachkenntnis zum Thema Autismus und klinische Erfahrung der diagnostizierenden Person vorausgesetzt werden (vgl. Poustka et al., 2008, 19; vgl. Dörr, 2009, 21; vgl. Duketis, 2008, 9).

3.3 Häufigkeit

Im letzten Jahrzehnt wurde in den Medien aber auch in der Fachliteratur von einer steigenden Prävalenzrate des Autismus berichtet. Während die Häufigkeit des Autismus in den 70er Jahren auf 4-5 von 10 000 Kindern und Jugendlichen geschätzt wurde, berichten die aktuelleren Präventionsschätzungen von einem Verhältnis von 1:150 Kinder (US Centers for Disease Control, 2008), 1:166 Kinder (Division TEACCH – Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children, 2008) und 1:110 Kinder (NAS – The National Autistic Society, 2008). Das heißt: etwa 60-100 von 10 000 Kindern haben ASS, dabei wird bei 10-40 von 10 000 Kindern Frühkindlicher Autismus diagnostiziert, bei zwei von 10 000 Kindern das Asperger-Syndrom und bei 20-70 von 10 000 Kindern Atypischer Autismus (Baird et al., 2006; Fombonne, 2003; Poustka et al., 2008, 18; Degner & Müller, 2008, 25). Die Prävalenz ist nach Grossman (2009) bei Jungen 4,5-fach höher als bei Mädchen. Etwa jeder 70. Junge und jedes 315. Mädchen haben ASS. Die Gründe für die Steigerung der Häufigkeit sind vielfältig. Es sind zum Beispiel die Ausweitung des Symptomkatalogs, die größere Sichtbarkeit durch intensivere Frühförderung und die häufiger angewandten sensitiven Forschungsverfahren (Haveman & Reijnders, 2001; 2002; Freitag, 2008, 23). Vor allem auch eine bessere Informiertheit von Fachleuten und Eltern sowie zuverlässigere Diagnostik sind noch zu erwähnen. Allein von 2000 bis 2001 erhöhte sich in Deutschland die Zahl der Behandlungen aufgrund der Diagnose ASS um 30,2 %, da die ICD-10 in Deutschland flächendeckend zur Krankheitsverschlüsselung im Gesundheitswesen eingeführt wurde (Poustka et al., 2008).

3.4 Ätiologie

Für das Auftreten von autistischen Störungen gibt es bis heute keine eindeutigen Erklärungen. Es wird vermutet, dass Autismus mehrere Ursachen hat (Dodd, 2007; Matson, 2008). So können z.B. genetische, neurobiologische oder neuropsychologische Faktoren eine Rolle spielen (National Institute of Child Health and Human Development. In: Valente, 2004; vgl. Klauck et al. In: Bölte, 2009).

3.4.1 Genetik

3.4 Ätiologie

Nach Freitag (2007) und Valente (2004) sind ASS überwiegend genetisch bedingt. Sung et al. (2005) meinten dazu:

„Even though the etiology of this disorder is unknown, evidence for genetic influence is strong.” (68).

Die genetische Forschung führte zu den folgenden Resultaten.

- **Verhaltensgenetik:** Verhaltensgenetische Untersuchungen bei Zwillingsstudien (Folstein & Rutter 1977; Bailey et al. 1995. In: Duketis, 2008; Sung et al., 2005) ergaben eine höhere Konkordanzrate für monozygotische Zwillinge (MZ) mit 60-95 % im Vergleich zu dizygotischen Zwillingen (DZ) und Geschwistern mit 0-24 %. Damit haben Geschwister von Menschen mit Autismus im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung ein höheres Autismus-Risiko (Dowson et. al., 2006).
- **Zytogenetik:** Zytogenetische Forschungen konzentrieren sich auf die Träger der Erbsubstanz, nämlich Chromosomen. Es wird angenommen, dass Mutationen in Genen oder regulatorische Genloci ASS verursachen könne (Klauck, In: Bölte, 2009). Nach Freitag (2008) treten bei 10- 20 % aller Menschen mit ASS gleichzeitig fehlende oder vermehrte Chromosomen 2, 7, 15 oder 22 auf.
- **Monogenetik:** Etwa 10-15 % von Menschen mit ASS haben einen monogenetischer Defekt (Klauck, In: Bölte, 2009). Die häufigsten mogogenetischen Erkrankungen bei Menschen mit ASS sind die Tuberosöse Hirnsklerose, das Fragile X-Syndrom und das Smith-Lemli-Opitz- Syndrom (Freitag, 2008).
- **Molekulargenetik:** Molekulargenetische Untersuchungen beziehen sich auf die Überträgersubstanzen (Neurotransmitter), nämlich Glutamat und GABA. Darüber hinaus spielen Gene auf den Chromosomen 2, 7, 15, 16 und 17, möglicherweise auch Chromosom 3 eine Rolle beim Gehirnstoffwechsel und der Gehirnentwicklung. Auch Auffälligkeiten im Serotonin-Stoffwechsel wurden oft bei Menschen mit ASS gefunden, was ihre depressiven Störungen oder Angststörungen erklären könnte (ebd.). Nach Dodd (2007) wiesen viele Menschen mit ASS hohe Werte von Serotonin auf.

Allerdings können bis heute bei etwa 80 % der Menschen mit ASS keine genetischen Ursachen identifiziert werden. Für die Familien, die unter einer genetischen Erkrankung leiden, ist eine genetische Beratung wichtig und sinnvoll (ebd.).

3.4.2 Neurobiologie

Eine angeborene neurobiologische Störung könnte die Wahrscheinlichkeit für ASS erhöhen oder direkt zu einer ASS führen (Dodd, 2007). Unter das neurobiologische Spektrum fallen Umweltfaktoren, Neuroanatomie, Immunsystem, Neurochemie sowie Neuropathologie (vgl. Freitag, In: Bölte, 2009; vgl. Duketis, 2008, 18).

- **Umweltfaktoren:** Die Zwillingsstudien schließen auch den Umweltfaktor ein:
„DZ twins and siblings have much lower concordance rates [...], these MZ and DZ sib concordance rates indicate that both genetic and environmental factors contribute to disease risk.” (Sung et al., 2005, 68).
Viele biologische Umweltfaktoren wie Rötelninfektion, Rauchen, Alkohol- und Medikamentekonsum sowie Vitamin- bzw. Mineralstoffmangel (Vitamin-A, D, Zink oder Jod) in der Schwangerschaft sind in Studien als mögliche Risikofaktoren genannt worden. Auch Geburtskomplikationen wie infantile Zerebralparese sowie Allergien gegen Pollen, Hausstaubmilben oder Nahrungsmittel (Gluten oder Milcheiweiß) werden dabei erwähnt (Freitag, 2008; Bölte, 2009). Viele dieser genannten Risikofaktoren sind nach Freitag (2008) allerdings nicht wissenschaftlich belegbar.
- **Neuroanatomie:** Bestimmte Hirnbereiche wie der Hippocampus (Erinnerung kurzzeitig zurückliegender Erfahrungen und die Verarbeitung neuer Informationen), der Mandelkern (emotionale Reaktionen), die Frontallappen (Problemlösung, Planung, Verstehen des Verhaltens anderer), die Scheitellappen (Hören, Sprechen, Sprache) sowie das Kleinhirn (Gleichgewicht, Körperbewegungen, Koordination) können bei Menschen mit ASS als vielfach abweichend gewertet werden (Dodd, 2007). Ein schlüssiger Beweis dafür, dass die hirnorganischen Unterschiede ASS hervorrufen, gibt es aber bislang nicht (ebd.; Degner & Müller, 2008).
- **Immunsystem:** Das Immunsystem hat die Funktion der Abwehr von Infektionen gegen körpereigene Tumorzellen und körperfremdes, nicht-infektiöses Material. Abweichungen der Immunfunktion könnte ASS verursachen. Immunsystemforschungen haben nachgewiesen, dass 9 % der Kinder mit ASS von gastrointestinalen Symptomen (Unverträglichkeit von bestimmten Nahrungsbestandteilen) beeinträchtigt werden oder andere Dysfunktionen beim Immunsystem zu finden sind (siehe Bölte, 2009). Die Befunde der Abweichungen der Immunfunktion sind aber zu unspezifisch, und entsprechende Behandlungsmöglichkeiten stehen noch nicht zur Verfügung.
- **Neurochemie:** Seit Mitte der 70er Jahren wurden neurochemische Faktoren als Ursache der ASS vermutet und erforscht (Dzikowski, 1996). Friedman et al. (2003, 100) untersuchten „neuronal packing density“ in der grauen und weißen Substanz bei 73 Kindern im Alter von 3-4 Jahren (45 mit ASS, 13 mit normaler Entwicklung und 15 mit Entwicklungsverzögerung), um eventuell hirnchemische Veränderungen zu explorieren:
„ASD subjects demonstrated reduced N-acetylaspartate (NAA) (-10%), creatine (Cre) (-8%), and myoinositol (-13%) concentrations compared to TD controls and prolonged NAA T2r relative to TD (7%) and DD (9%) groups.”
Diese Untersuchung wies darauf hin, dass bei vielen Kindern mit ASS hirnchemische Anomalitäten im Alter von 3 bis 4 Jahren auftreten. Die Resultate sind aber noch zu unspezifisch und sagen wenig aus über Prognosen zu Einzelfällen. Über die neurochemi-

schen Vorgänge bei Einzelfällen sind ausreichend kontrollierte Untersuchungen erforderlich.

- **Neuropathologie:** Viele Menschen mit ASS leiden an Magen- und Darmbeschwerden (Dodd, 2007). Sparks et al. (2002) untersuchten zudem das Hirnwachstum (cerebrum, cerebellum, amygdala und hippocampus) von 85 drei- bis vierjährigen Kindern, darunter 45 Kinder mit ASS, 26 normal entwickelte Kinder und 14 entwicklungsverzögerte Kinder. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass das Anwachsen des cerebralen Volumens der ASS-Kinder im Vergleich zu den anderen zwei Gruppen signifikant größer ist, während die entwicklungsverzögerten Kinder das kleinste cerebrale Volumen haben. Diese Ergebnisse sind unabhängig von Geschlecht und nonverbalem IQ. Ähnliche Resultate über einen größeren Kopfumfang fanden Courchesne et al. (2003, In: Dodd, 2007).

3.4.3 Neuropsychologie

Als Kanner den Begriff Autismus einführte, war er der Meinung, dass die autistischen Störungen durch psychische Faktoren, nämlich die Zurückhaltung und fehlende Wärme der Eltern gegenüber dem Kind verursacht werden (Delacato, 1975). Diese Auffassung hat heutzutage ihre Bedeutung verloren. Stattdessen formuliert Rollett (1987. In: Rollett & Kastner-Koller, 2001) die dyadische Theorie der Entstehung des autistischen Verhaltens. Zentrales Element dieses Erklärungsansatzes ist, dass das Verhalten zwischen Kindern und Müttern/ Hauptpflegepersonen in Wechselwirkung steht, wodurch das autistische Verhalten verstärkt wird. Dieses Konzept wurde durch die Untersuchungsergebnisse von Dawson et al. (1990) unterstützt. Dawson et al. haben den Gefühlsaustausch (affective exchanges) zwischen 16 Kindern mit Autismus (Durchschnittsalter 49,6 Monate) und 16 Kindern mit normaler Entwicklung (Durchschnittsalter 18,8 Monate) und ihren Müttern gefilmt. Das Ergebnis bestätigt Rolletts theoretische Annahme:

„...when autistic children’s responses to mother’s smiles specifically were examined, it was found that they were much less likely to smile in response to mother’s smiles than were normal children. Finally, it was found that mothers of autistic children displayed fewer smiles and were less likely to smile in response to their children’s smiles, when compared with mothers of normal children. These findings suggest that the autistic child’s unusual effective behavior may negatively affect the behavior of others.” (335).

In Anlehnung an das Forschungsergebnis wurde die Entwicklung der Mutter-Kind-Beziehung vor und nach der Interventionsstudie dieser Dissertation durch nicht standardisierte Interviews und Befragungen erforscht (siehe Kap. 6).

3.5 Entwicklung der Kinder mit ASS

3.5.1 Sprachliche bzw. soziokommunikative Entwicklung

Beeinträchtigte bzw. ausgebliebene Sprachentwicklung gilt als eine Hauptstörung bei Menschen mit ASS. Vor allem bei frühkindlichem Autismus ist diese Störung die erste Vorstellung, die man sich von dieser Behinderung macht. Nach Klinger et al. (2002) haben 25 % der Kinder mit frühkindlichem Autismus keine funktionale Sprache entwickelt. Bei Kindern mit frühkindlichem Autismus mit geistiger Behinderung gibt es sogar die Einschätzung, dass 50 % dieser Kinder ohne Sprache geblieben sind (Freitag, 2008). Die Sprachbeeinträchtigung ist umfangreich und unterschiedlich und äußert sich in fehlendem Brabbeln oder Lautieren, Sprachverzögerung, fehlender Gestik, geringer Verbalisierungsfähigkeit, Echolalie, repetitivem, monotonem Sprechen, auffälliger Artikulation, eingeschränktem Wort- und Satzverständnis sowie problematischer Pronomenreversion (bezüglich „ich“ und „du“) und vor allem mit mangelnder pragmatischer, soziokommunikativer Sprachfähigkeit.

Viele Home-Videotypes-Untersuchungen haben nachgewiesen, dass die soziokommunikative Entwicklung von Kindern mit ASS schon im frühen Alter eine qualitative Diskrepanz zu anderen Kindern, wie Kindern mit normaler Entwicklung, Entwicklungsverzögerung, Sprachstörung sowie geistiger Behinderung zeigt. Osterling et al. (2002) haben bei einer Geburtstagsparty 54 einjährige Kinder (20 davon wurden später als Kinder mit ASS diagnostiziert, 14 als Kinder mit geistiger Behinderung, 20 als normal entwickelt) gefilmt, um ihr soziales und kommunikatives Verhalten zu analysieren. Das Ergebnis wies darauf hin, dass die mangelnde soziokommunikative Entwicklung als frühes Anzeichen für Autismus schon im ersten Lebensjahr eintritt:

„1-year-olds with autism spectrum disorder can be distinguished from 1-year-olds with typical development and those with mental retardation. The infants with autism spectrum disorder looked at others and oriented to their names less frequently than infants with mental retardation. The infants with autism spectrum disorder and those with mental retardation used gestures and looked to objects held by others less frequently and engaged in repetitive motor actions more frequently than typically developing infants. These results indicate that autism can be distinguished from mental retardation and typical development by 1 year of age.“ (239).

Kleinkinder, die später als Kinder mit ASS diagnostiziert wurden, reagierten weniger auf soziale Stimuli (Rufen des Namens, in die Hände klatschen, in das Gesicht einer anderen Person schauen, dem Blick einer anderen Person folgen etc.), was man als Beeinträchtigung der geteilten Aufmerksamkeit (Joint Attention) versteht (vgl. Bölte, In: Bölte, 2009, 79). Geteilte Aufmerksamkeit wird definiert als das gleichzeitige Engagement zweier oder mehrerer Individuen, deren Aufmerksamkeit auf die gleiche ihnen äußerliche Sache gerichtet ist (Baldwin, 1995. In: Murray et al., 2008). Sie ist eine soziokommunikative Fähigkeit. In ihr bildet sich ein gedankliches Dreieck bestehend aus dem Individuum selbst, dem Gegenstand und der (den) anderen Person(en). Sie beginnt sich bei Kleinkindern mit normaler

Entwicklung im Alter zwischen 6 und 12 Monaten zu entwickeln und ist bis zum 18. Lebensmonat vollständig entwickelt (Butterworth & Jarrett, 1991; Leekam et al., 1998; Mundy & Gomes, 1998; Povinelli & Eddy, 1997, In: Murray et al., 2008). Die Voraussetzung der Entwicklung zur geteilten Aufmerksamkeit ist der „gaze follow“, der bei Kindern mit ASS oft beeinträchtigt ist (Leekam et al., 1998, In: ebd., 6).

Nach Baron-Cohen (1995, In: Dodd, 2007) ist die geteilte Aufmerksamkeit eine der Grundvoraussetzungen für das Entstehen der *Theory of Mind* (soziale Kognition, Verständnisprozess von Menschen bei sich selbst und anderen). Eine mangelnde bzw. ausgebliebene *Theory of Mind* könnte als Grund angesehen werden, dass Menschen mit ASS nicht verstehen, wie oder warum andere Menschen andere Gedanken oder Überzeugungen haben (ebd.). Für eine Verbesserung der Fähigkeit zur *Theory of Mind* wird eine dynamische Intelligenz statt statischer Intelligenz angesehen, und die RDI (Relationship Development Intervention) bzw. Floor-Time als eine Möglichkeit zur Interventionen eingesetzt (siehe Kap. 3.7).

3.5.2 Beeinträchtigungsspektrum der Entwicklung

Die Entwicklung der Kinder mit ASS ist extrem unterschiedlich. Neben der Darstellung von Problemen bei der sprachlichen und soziokommunikativen Entwicklung wird noch über viele weitere Entwicklungsbeeinträchtigungen berichtet. Während einige Menschen mit ASS kaum Unterschiede zu anderen normalen Menschen zeigen und akademisches Niveau erreichen können, wird bei vielen anderen neben den Hauptsymptomen nach Toth et al. (2006) über Komorbidität (Fragiles X ca. 1-2 %, Tuberosöse Hirnsklerose ca. 6 %, Phenylketonurie ca. 10 %, Epilepsie ca. 20 % und Intelligenzminderung ca. 20-50 %) sowie nach Luyster et al. (2005) über Regression berichtet. Nach der Einschätzung der APA (2000, In: Matson, 2008, 34) weisen etwa drei Viertel der Kinder mit ASS Entwicklungsverzögerungen, 90 % Verhaltensauffälligkeiten (Behavioral difficulties) und 10-20 % schwerwiegende Verhaltensstörungen (severe behaviors) wie Aggression und Selbstverletzung auf. Auch Hyperaktivität, Zwangs-, Schlaf- und Essstörungen und vor allem Störungen in Motorik, Wahrnehmung und Aufmerksamkeit, die eine Förderung und Therapie erschweren, werden beobachtet (Poustka et al., 2008).

Die Unterschiede in der kognitiven Entwicklung zwischen Kindern mit ASS sind besonders groß. Mayes & Calhoun (2003) haben den IQ von 164 Kindern mit ASS (Durchschnittsalter 5.9 Jahre) mit WISC-R (Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised) getestet, wobei ein Minimum von IQ 14 und ein Maximum von IQ 143 festgestellt wurde. Die kognitive Entwicklung der Kinder mit ASS zeigt vor allem einen Zusammenhang mit sprachlichen, kommunikativen sowie verhaltensbezüglichen Fähigkeiten. Die longitudinalen Entwicklungsuntersuchungen von Kindern mit ASS bestätigen, dass die Voraussetzung für eine gute Entwicklung sowohl Sprach- als auch Kognitionsfähigkeit ist (Bartak et al., 1975; Gillberg,

3.6 Bedeutung der Frühförderung für Kinder mit ASS und ihre Familien

1991; Gillberg & Steffenburg, 1987; Lotter, 1978; Toth et al., 2006). Dazu berichteten Jahr et al. (2007):

„It appears that cognitive level influences the degree of social impairment, and that individuals with higher IQ are more likely to initiate and respond in peer interaction compared to lowerfunctioning children with autism (e.g. Bauminger, 2002; Hauck et al., 1995; Sigman and Ruskin, 1999; Stone and Caro-Martinez, 1990).” (350).

In einer Studie von Adrien et al. (1991) wurden 12 Kleinkinder, bei denen später Autismus diagnostiziert wurde, per Homevideo beobachtet. Sie fanden, dass schwieriges, auffälliges Verhalten wie paradoxe Reaktionen auf Stimmen von Bezugspersonen, anormale Motorik und Erregbarkeit oder Passivität (excitability or passivity) auf Autismus hindeuteten. Weiter berichteten sie, über fünf anormale Verhaltensweisen zwischen der Geburt und der Vollendung des ersten Jahres, nämlich mangelnde soziale Aufmerksamkeit, ausgebliebenes Anlächeln von Bezugspersonen, fehlender adäquater Gesichtsausdruck, fehlende oder beeinträchtigte Bewegungsabläufe durch Hypotonie und schwankende Aufmerksamkeit. Kinder mit ASS spielen im Kindergarten signifikant häufig allein und auch weniger interaktiv. Sie zeigen keine Eigeninitiative und reagieren weniger auf Initiativen in ihrem sozialen Umfeld (Jahr et al., 2007).

Neben der Beeinträchtigung der sozialen Kompetenz und der Kommunikation und auffälligem Verhalten können Kleinkinder mit Autismus vor allem motorische Verzögerungen bzw. Defizite zeigen. Bei retrospektiven Studien berichteten viele Eltern über Verzögerungen in der Motorik in den ersten Lebensjahren (Osterling & Dawson, 1994). Brian et al. (2008) haben Entwicklungsdaten von 228 Kleinkindern im Alter von 18 Monaten mit ADOS und AOSI (Autism Observation Scale for Infants) gesammelt:

„Findings highlight the importance of considering not only social-communication deficits, but also basic dimensions of temperament including state regulation and motor control when assessing toddlers with suspected ASD.” (433).

Die Entwicklungsbeeinträchtigungen sind, wie eingangs erwähnt, sehr umfangreich und unterschiedlich. Dawson (1996) berichtete, dass die affektive Entwicklung sich negativ auf die Entwicklung der Kognition, der Sprache und des Gedächtnisses auswirkt. Valente (2004) nennt weiter auch viele Verhaltensprobleme, die mit kognitiven, emotionalen und sozialen Entwicklungsverzögerungen zusammenhängen, wie z.B. Selbstverletzungen sowie fehlendes Gefühl für Gefahren (Springen aus großen Höhen, starkes Sich-selbst-Kratzen). In Art und Weise sind solche Verhaltensprobleme sehr unterschiedlich.

3.6 Bedeutung der Frühförderung für Kinder mit ASS und ihre Familien

Rolett & Kastner (2001) weisen darauf hin, dass alle Kinder mit Autismus lernen und sich weiter entwickeln können, wenn sie in einem entsprechenden Milieu leben. Neben einem

Milieu, in dem autistische Kinder angemessen gefördert werden, sollte vor allem die Wahl der Interventionsmethoden nicht außer Acht gelassen werden.

3.6.1 Sehnsucht nach der effektivsten Therapie – ist ASS wegtherapierbar?

Es gibt nach Dalferth für Kinder mit ASS (2004) mehr als 30 verschiedene therapeutische Methoden zur Intervention. Man kann die Interventionsmethoden in die folgenden vier Gruppen einordnen:

- biomedizinische Intervention wie z.B. medikamentöse Behandlung, Vitamin/ Mineraltherapie, Anti-Hefe-Therapie und Kasein/ Glutenfrei- sowie Zucker-Diät;
- unspezifische Behandlungen wie z.B. Haltetherapie, Delphintherapie, Akupunktur und Auditiv-Integrative-Therapie;
- Musik-, Kunst-, Sport- sowie Spieltherapie
- verhaltensorientierte, strukturierte, soziokommunikative bzw. sensorische Therapie wie z.B. ABA, TEACCH, RDI (Relationship Development Intervention), Floortime, sensorische Integrationstherapie, Ergotherapie sowie PECS (Picture Exchange Communication System).

Tabelle 3-1 stellt die zehn am häufigsten in Deutschland und in den USA verwendeten Interventionen dar (Baron-Cohen, 1996; Dzikowski & Arens 1990; Janetzke, 1993; Weiß 2002; Autism Speaks, <http://www.autismspeaks.org/whattodo/index.php>):

Tab. 3-1: Zehn am häufigsten in Deutschland und in den USA verwendete Interventionen

Deutschland	USA
Aufmerksamkeits-Interaktions-Therapie (Hartmann)	ABA
Sensorische Integrationstherapie (Ayres)	Floortime
Differentielle Beziehungstherapie (Janetzke)	GFCF Diät (Gluten Free, Casein Free)
Verhaltenstherapie	Ergotherapie
TEACCH-Programme (Schopler)	PECS
Ergotherapie	RDI
Musiktherapie	SCERTS (Social Communication and Emotional Regulation, and implementing Transactional Supports)
Sprachunterstützende/ sprachersetzende Therapie	Sensorische Integrationstherapie (Ayres)
Körperbezogene Verfahren (Sport bzw. Bewegung)	Sprachtherapie
Medikamentöse Therapie	TEACCH

In Taiwan werden außer der Aufmerksamkeits-Interaktions-Therapie und der Differentiellen Beziehungstherapie auch die obigen Therapien verwendet. Die Frage, ob die oben

genannten oder andere Interventionen Kinder mit ASS heilen können, ist für die Eltern dieser Kinder ein wichtiges Anliegen. Viele Eltern investieren Geld, Zeit und ihre Kraft auf der Suche nach einer geeigneten Heilmethode.

Lovaas (1987) berichtete nach langjährigen Untersuchungen, dass durch das durch ihn entwickelte intensive Home-Based-Verhaltensinterventionsprogramm (40 Stunden in der Woche), mehr als 45% der Klienten als „geheilt“ bezeichnet werden konnten. Nach dem Folgen dieses Programms konnten sie normale Schulen besuchen und Schulabschlüsse erreichen (Rolett & Kastner-Koller, 2001, 1). Auch Myers et al. (2007) meint:

„The effectiveness of ABA-based intervention in ASDs has been well documented through 5 decades of research by using single-subject methodology.... and in controlled studies of comprehensive early intensive behavioral intervention programs in university and community settings.... Children who receive early intensive behavioral treatment have been shown to make substantial, sustained gains in IQ, language, academic performance, and adaptive behavior as well as some measures of social behavior, and their outcomes have been significantly better than those of children in control groups“ (ebd., 1164).

Es gibt aber auch Autoren (Dobslaw, 2004), die der Auffassung sind, dass die autistische Störung eine angeborene und bisher nicht heilbare Behinderung ist. Auch Baker & Feinfield (2003) wiesen darauf hin, dass es keine einzige Intervention gibt, die als effektiv für alle Kinder mit ASS betrachtet werden kann.

Die Interventionen sollten sich jedoch auch immer auf die familiäre Situation beziehen, damit die Eltern ihre Kinder auch außerhalb der professionellen Therapiestunden fördern und mit eigener Kraft erziehen können.

3.6.2 Vielfältig angewandte Programme im familiären Umfeld

Bei der pädagogischen Förderung von Kindern mit ASS und der Begleitung ihrer Eltern werden TEACCH, verhaltenstherapeutische Programme, soziointeraktiv orientierte Programme häufig angewandt. Diese Programme werden im Folgenden kurz vorgestellt.

3.6.2.1 TEACCH

Die Abkürzung „TEACCH“ steht für **T**reatment and **E**ducation of **A**utistic and related **C**ommunication handicapped **C**hildren. Das TEACCH-Programm ist ein Programm aus den USA zur Förderung und Begleitung von Menschen mit Autismus und wurde von Schopler (1967, nach Häußler, 2005) in North Carolina in den 60er Jahren entwickelt. Schopler et al. (1971, ebd.) waren der Auffassung, dass Autismus nicht auf die Ablehnung des Kindes durch die Mutter zurückzuführen sei, sondern auf biologische Ursachen, insbesondere auf Störungen in der Wahrnehmung. Sie stellten die Vermutung auf, dass die Kinder von einer klaren

Strukturierung in der Förderung profitieren könnten. In der Folge begann er ein Pilotprojekt mit dem Ziel, ein pädagogisch-therapeutisches Förderkonzept für Kinder mit Autismus zu entwickeln, der nicht „psychotisch“, sondern organisch ursächlich ist, um damit die Menschen mit Autismus zu befähigen, ein selbständiges Leben zu führen. Heute wird TEACCH als ein pädagogisch orientiertes Konzept zur Förderung von Menschen mit Autismus eingesetzt, und zwar sowohl in den USA als auch in anderen Ländern wie Taiwan und Deutschland.

Die grundlegenden Elemente des TEACCH-Programms bestehen aus:

- **Autismus erkennen und verstehen:** Nicht nur die Ursachen und Verhaltensweisen des Autismus, sondern vor allem wie die Menschen mit Autismus die Welt wahrnehmen (Kultur des Autismus) soll von den Mitarbeitern verstanden werden. Mitarbeiter und Eltern spielen dabei eine Brücke, über die Menschen mit Autismus in unserer Welt klar kommen.
- **Partnerschaft mit den Eltern:** Eltern sind Experten ihrer eigenen Kinder. Sie werden durch die Zusammenarbeit mit den Fachleuten befähigt zu verstehen und zu beurteilen, was mit dem Kind getan wird und warum. Sie entscheiden über alle Vorschläge, die ihr Kind betreffen.
- **Streben nach dem Optimum, nicht nach der Heilung:** Das Ziel des TEACCH-Ansatzes liegt nicht in der Überwindung des Autismus. Stattdessen wird eine Vermittlung im konkreten Lebensumfeld, eine Befähigung in der Welt zurechtzukommen, erwartet.
- **Individuelle Diagnostik als Basis für individuelle Förderung:** Jedes Individuum bekommt passend zur eigenen Diagnostik, d.h. unabhängig von fertigen Förderprogrammen aller anderen, seinen eigenen Förderplan.
- **Ganzheitlichkeit:** Die Inhalte der Förderung sollen sich auf alle Bereiche der Persönlichkeit und der Entwicklung beziehen. Da es keine einzige Methode gibt, bei der die Entwicklung aller Aspekte einbezogen wird, gibt es eine Offenheit gegenüber jeder wissenschaftlichen Methode zur Anwendung in der TEACCH-Förderung.
- **Strukturierung und Visualisierung der Fördersituation:** *Structured Teaching* mit visueller Unterstützung gilt als Zentralform bzw. Hauptstrategie der Fördermethode beim TEACCH-Programm. Die wesentlichen Merkmalen beziehen sich auf eine strukturierte Umgebung (Raum, Zeit und Arbeit) mit klaren Erwartungen und Ablaufplänen mit Bildern, Symbolen und Wortkarten.
- **Kognitive Psychologie und Lerntheorie:** Das TEACCH-Programm beruht auf der Verhaltenstherapie und trainiert eine bestimmte Fertigkeit bzw. ein erwünschtes Verhalten durch konsequente Verstärkung. Hinzu kommen die lerntheoretischen Erkenntnisse sowie die kognitive Psychologie als Grundlagen der Förderung.
- **Orientierung an den Stärken:** Das TEACCH-Programm verneint nicht die Schwächen und Schwierigkeiten der Menschen mit Autismus, greift jedoch mehr ihre Stärken auf, um

zu motivieren und Erfolgserlebnisse zu vermitteln. In Anlehnung an diesen Aspekt bezieht sich die Interventionsstudie dieser Dissertation auf die motorische Entwicklung statt auf die der soziokommunikativen Förderung, da Kinder mit ASS wesentlich weniger Defizite im Bereich Motorik zeigen.

- **Langfristig angelegte Hilfen:** Je nach Bedürfnissen und Interessen steht das TEACCH-Programm kontinuierlich zur Betreuung und Begleitung zur Verfügung.

Die Rolle der Eltern in dem Projekt

Die Kooperation bzw. Zusammenarbeit mit den Eltern gilt im Rahmen der TEACCH-Philosophie als eine der Hauptkomponenten für den Erfolg des TEACCH-Modells. Eltern haben im TEACCH-Programm einen hohen Stellenwert. Sie wurden seit der Begründung des Projekts aktiv in den Förderungsprozess ihrer eigenen Kinder miteinbezogen. Anfangs waren sie als Co-Therapeuten betrachtet, kamen zweimal in der Woche zum TEACCH-Zentrum, wurden angeleitet und beraten, um die wirksamen Strategien für ihre Kinder zu lernen und täglich etwa 15 Minuten lang zu Hause einzusetzen. Je nach der Entwicklung des Programmes werden sie heute statt als Co-Therapeuten als Partner von Fachleuten bezeichnet. Im Vergleich zu den Eltern sind die Fachleute beim TEACCH-Programm eher Berater und Begleiter als Therapeuten, da die Kinder die meiste Zeit mit ihren Eltern zu Hause verbringen und am meisten bei ihnen lernen. Nicht nur die kindliche Entwicklung, vor allem die Kontaktaufnahme und die Beziehungsgestaltung werden den Eltern durch das Programm vermittelt, damit sie im Umgang mit ihren Kindern effektive Strategien und eine positive Interaktion entwickeln.

Es wurde nachgewiesen, dass das Elterntaining durch das TEACCH-Programm nicht nur eine Verhaltensänderung und Weiterentwicklung der Kinder bewirkt. Festzustellen ist auch eine Abnahme der familiären Belastungen, ein Rückgang depressiver Symptome sowie mehr Freude an dem Kind, insgesamt die Entwicklung eines besseren Familienklimas (Bristol & Schopler, 1983; Bristol et al., 1993; Schopler et al., 1981; Häußler, 2005). Diese Auswirkungen wurden u.a. bei der Interventionsstudie dieser Dissertation überprüft.

3.6.2.2 Intensive Verhaltenstherapie von Lovaas

Das UCLA-Modell: ABA

Die Lovaas-Methode ist eine frühintensive Verhaltenstherapie (early intensive behaviour therapy) für Kinder mit Autismus. Sie wird auch als UCLA (University of California Los Angeles)-Modell, ABA (Applied Behavioural Analysis) bzw. Home-Based-Verhaltensintervention bezeichnet (Lechago & Carr, 2008). In den 60er Jahren hat Lovaas während seiner Tätigkeit an der UCLA eine intensive Verhaltenstherapie zur Behandlung von Kindern mit Autismus entwickelt. Unter der Anleitung von Therapeuten wurden Kinder mit Autismus im

Alter von zwei bis vier Jahren im Elternhaus individuell (one-to-one) und intensiv (bis zu 40 Stunden in der Woche) zwei Jahre lang mit ABA gefördert. Dabei handelte es sich um strukturierte detaillierte Arbeitsschritte (DTT, *discrete trial teaching*).

Was ist DTT?

Discrete bedeutet klar abgegrenzte Komponenten. Das Prinzip der DTT besteht aus dem Zusammenhang von SD (diskriminativer Stimulus, Aufgabenstellung und Anweisung des Therapeuten), R (Reaktion des Kindes) und SR (verstärkender Reiz, Konsequenz) (Bernard-Optiz, 2005) unter der Unterstützung von Verstärkung, Prompting & Fading (hinweisender Anreiz & allmählich Verschwinden lassen), Modeling (Nachahmung), Shaping (stufenweise Annäherung an das gewünschte Endziel), error correction (Fehlerkorrektur), Repeat (Wiederholung) und anderen Maßnahmen (Lechago & Carr, 2008).

Über die Effektivität des UCLA-Modells

Lovaas hat 1987 das Interventionsergebnis publiziert. Er berichtete, dass knapp die Hälfte der Kinder (47 %) nach der intensiven Verhaltenstherapie normale Schulen besuchen konnten. Die Voraussetzungen für die Effektivität dieses Modells sind nach Lovaas (2003. In: Eikeseth et al., 2007) folgende:

„(a) children are younger than 4 years at the onset of treatment, (b) treatment is intensive (up to 40 hours per week) and long term (2 years or more), (c) parents have an active role in carrying out and designing intervention programs, (d) children have one-to-one relationships with therapists or teachers, (e) treatment occurs in children’s natural environment (e.g., home or school), and finally (f) children are included in regular classes for nondisabled children.“ (265).

Neben dem Bericht von Lovaas wurden viele Untersuchungen, die sich auf die EIBI (Early Intensive Behavioral Intervention) bezogen, an Kindern mit Autismus durchgeführt (Anderson et al., 1987; Birnbrauer & Leach, 1993; Fenske et al., 1985; Handleman et al., 1991; Harris et al., 1991; Harris et al., 1990; Hoyson et al., 1984; Lovaas, 1987; McEachin et al., 1993; Sheinkopf & Siegel, 1998. In: Lechago & Carr, 2008). Das Ziel solcher Programme ist die Förderung vorschulischer Fähigkeiten (attending, imitation, matching), der Sprachentwicklung und der sozialen Kompetenz sowie das Beseitigen von Verhaltensproblemen wie stereotypem Verhalten und Selbststimulation (ebd.). Von diesen Programmen wird aber berichtet, dass sie nicht immer effektiv seien. Shea (2004) wies darauf hin, dass die Effektivität der EIBI fragwürdig sei, da sie unter Psychologen sowie im Bildungs- und Sozialwesen kaum verstanden würde. Bernard-Optiz (2005) berichtete von der großen Zeit- und Kostenbelastung durch intensive verhaltensorientierte Trainingsprogramme. Manche Eltern und Therapeuten verhalten und fühlen sich wie Dresseure, was die Methode zusätzlich erschwert. Darüber hinaus sind Aarons & Gittens (2005) der Auffassung, dass die Verhaltenstherapie zwar zur Veränderung schwerer Verhaltensprobleme beiträgt, ihre

Effektivität in der Förderung der sozialen Entwicklung und der Kommunikation jedoch fraglich ist, so dass sie stattdessen von sozialem Training sprechen.

3.6.2.3 Soziointeraktiv orientiertes Projekt

Neben der intensiven Verhaltenstherapie wurden in den letzten Jahren für Kinder mit ASS die sogenannten SI (Social Interaction)-Methoden wie ESDM (Early Start Denver Model), Floortime und RDI (Relationship Development Intervention) entwickelt, deren theoretische Grundlagen auf der Bedeutung der Beziehung zwischen Kindern und Eltern basiert (relationship-based intervention) sind. Die Grundprinzipien dieser Methoden sind: *Routines-Based Intervention in Natural Environments*, *Individualized Curriculum* und *Parent-Implemented Intervention* (Wetherby & Woods, 2006, 70).

1. *Routines-Based Intervention in Natural Environments*

Wetherby & Woods (2006) sind der Auffassung, dass das Lernverhalten der Kinder mit ASS durch die Eltern im Alltag in der familiären Umgebung durch die „naturalistic teaching strategies“ am besten gefördert werden kann. Die *Routines-Based Intervention in Natural Environments* geht von den Interessen der Kinder aus und verwendet die in den Familien verfügbaren Materialien als Förderinstrumente. Ein Beispiel des Lernverhaltens, in dem sich die soziale Interaktion abspielt, ist das folgende:

„For example, a parent who identifies playing ball as a preferred routine would embed practice of his or her son’s social communication goals by placing a ball on a shelf out of reach and waiting for the child to look at or reach toward the ball. The parent would model the word ball, wait for the child to repeat the word, and then take a turn throwing the ball and asking the child to throw it back, labeling it again while catching it.“ (ebd., 69).

2. *Individualized Curriculum*

Durch Elternt raining lernen die Eltern, zu Hause in der Alltagsroutine Gelegenheiten zu finden, um nach den Interessen ihrer Kinder geeignete Förderpläne zu entwickeln. Das *Individualized Curriculum* bezieht sich vor allem auf die Bereiche soziale Interaktion, Joint Attention, Kommunikation, Imitation, Spielen und emotionale Regulation, die als Hauptprobleme bei Menschen mit ASS angesehen werden.

3. *Parent-Implemented Intervention*

Die Eltern stehen im Mittelpunkt der Förderung ihrer eigenen Kinder. Durch Elternt raining werden die strukturierten, detaillierten Arbeitsschritte an Eltern vermittelt. Eltern lernen, wie ihre Kinder in klar strukturierten Situationen lernen können. Um die Lernmotivation der Kinder herauszufordern, sollen vor allem die Erziehungsideen der Eltern auf der

entsprechenden kindlichen Entwicklungsstufe einsteigen und auf den natürlichen Interessen des Kindes aufbauen.

Die Untersuchung von Vismara et al. (2009) weist nach, dass Eltern nach 12 Wochen einstündigem Beziehungs- (relationship-based) und Natur-Environmentsorientiertem Training Fortschritte in den Bereichen Interaktionstechnik, (technique use on a variety of interactive), Kommunikation und Erziehungsideen zeigen.

3.7 Zusammenfassung

Seit dem ersten Artikel von Kanner (1943) können wir die weitere Entwicklung sowohl der wissenschaftlichen Kenntnisse als auch der praktischen Interventionen beobachten. Während anfänglich psychische Faktoren als die Ursachen von Autismus verstanden wurden, wird heute angenommen, dass Autismus von verschiedenen ätiologischen Faktoren – genetische, neurobiologische oder neuropsychologische – verursacht sind (Bölte, 2009); in den 70er Jahren wurde die Häufigkeit noch auf 4-5 Kindern mit Autismus pro 10 000 Kinder geschätzt, 2008 spricht *the National Autistic Society* von 90 Kindern mit Autismus pro 10 000 Kinder; das Diagnotiksalter von Kindern mit ASS sinkt von Jahr zu Jahr, und die Interventionsmethoden vermehren sich. Trotzdem wissen wir noch viel zu wenig über Autismus.

Einige offenen Fragen lassen sich wie folgt skizzieren:

1. Obwohl die Diagnose bereits vor dem dritten Geburtstag gestellt werden kann, wird dieses Ziel zur Zeit noch nicht flächendeckend erreicht (Brealy & Davies, 2009). Es gibt für die Diagnose von Autismus keine medizinischen Tests, stattdessen wird sie aufgrund von Beobachtungen sowie Interviews erstellt. Da Autismus kein distinktes Erscheinungsbild besitzt, kann die Diagnose sehr schwierig sein.
2. Es existieren bis heute noch keine Präventionsmaßnahmen, da die ätiologischen Kenntnisse sehr spärlich sind (Valente, 2004).
3. Nach Sichtung der heutigen Fachliteratur zum Thema Frühförderung von Kindern mit ASS muss festgestellt werden, dass es viele methodische Ansätze der Intervention gibt, jedoch keine für sich allein als erfolgreich bei allen Kindern mit ASS angesehen werden kann (Baker & Feinfield, 2003).

Eltern von Kleinkindern mit Entwicklungsstörungen und vor allem von Kindern mit ASS stehen unter dem Risiko hoher psychischer Belastung (Estes et al., 2009). Vor allem die Verhaltensauffälligkeiten der Kinder können die Eltern im Alltag belasten (vgl. Harris & Handleman, 2000. In: Chawarska et al., 2008, 33). Die Effektivität der Intervention bei Verhaltensauffälligkeiten sowie bei anderen Entwicklungsstörungen ist nach Gabriels et al.

(2001) von mehreren Faktoren abhängig. Neben dem Zeitpunkt des Beginns des störenden Verhaltens ist die Interventionsintensität, -dauer und die Auswahl der Interventionsmethode entscheidend. Auf der Seite des Kindes sind Faktoren wie z.B. Intelligenz- und Sprachniveau bedeutsam. Außerdem ist die Effektivität der Intervention noch von Eltern- bzw. Familienfaktoren abhängig.

Osterling & Dawson (1994) sowie Rogers (1998) berichteten, dass vor allem die frühe Intervention das Verhalten der Kinder mit ASS langandauernd positiv beeinflussen kann. Diese positive Beeinflussung des kindlichen Verhaltens bedeutet für die Eltern eine Entlastung vom Erziehungsstress.

Die Beobachtung „Je früher die Förderung eingesetzt wird, desto effektiver ist sie“ wurde vor allem bei Kindern mit ASS und ihren Familien als signifikant eingestuft (Baker & Feinfeld, 2003; Koegelet al., 2005). Nur ein frühestmögliches adäquates Erziehungsverhalten der Eltern zu Hause im Alltag kann eine bessere Entwicklung der Kinder mit ASS sicherstellen. Unter diesem Prinzip widmeten sich viele Frühförderprogramme dem Elternttraining mit dem Ziel, dass die Eltern selber zu Hause dem problematischen Verhalten ihrer eigenen Kinder entgegenwirken bzw. es modifizieren können. So füllen die Eltern nicht nur eine passive Funktion aus und erwarten, dass ihre Kinder nur in den Therapiestunden gefördert werden, sondern erziehen ihre Kinder im familiären Alltag. Angesichts des Zusammenhangs einerseits zwischen kindlicher Entwicklung und dem Erziehungsverhalten der Eltern bzw. dem Elternstress und andererseits zwischen der Interventionsintensität bzw. -dauer und ihrer Effektivität wurden viele „home-based behavioral intervention in families“ bzw. „parenting training“-Programme mit positiven Konsequenzen auf ihre Effektivität und Adäquanz untersucht worden (Luiselli et al., 2000; Solomon et al., 2007). Auch die Interventionsstudie dieser Dissertation beruht auf den Ideen des „home-based“ und „parenting training“. Sowohl die Entwicklung der Kinder als auch der Erziehungsstress der Eltern wurden vor und nach dem Experiment mit standardisierten Instrumenten gemessen und analysiert, um die Adäquanz und Effektivität der Programme „Kleine Schritte“ und „Yoga“ für die Entwicklung der Kinder und für ihre Eltern zu evaluieren.

4 Das Frühförderprogramm „Kleine Schritte“

Bei den strukturorientierten Interventionen für Kinder mit ASS wie dem TEACCH-Programm, der intensiven Verhaltenstherapie sowie der sozio-interaktiv orientierten Methode ist eine Gemeinsamkeit festzustellen, nämlich die klar abgegrenzten Komponenten bzw. die kleinen und aufeinander aufbauenden Aufgabenschritte (Bernard-Optiz, 2005). An diesem Prinzip orientiert sich auch das Frühförderprogramm „Kleine Schritte“.

4.1 Das Programm „Kleine Schritte“ der Macquarie Universität

Basierend auf der Überzeugung, dass auch ein Kind mit Entwicklungsrückstand durch eine sorgfältige Förderung einen großen Teil der benötigten Fähigkeiten, um sich im Leben zurecht zu finden, lernen kann, wurde das Macquarie-Projekt im Jahr 1974 unter der Anleitung von Pieterses von der Universität Macquarie in Sydney, Australien begründet. Das Macquarie-Projekt „Kleine Schritte“ war ein Down-Syndrom-Projekt und das erste Frühförderprogramm in Australien. „Kleine Schritte“ bezeichnet schlagwortartig die Art und Weise, wie Kinder lernen, und ist sowohl der Name dieses Projekts als auch der Name einer Lehrmethode und eines Unterrichtsstoffs für Kinder von der Geburt bis zum Schuleintritt. Die Lehrinhalte gehen von dem alltäglichen Leben in der Familie aus und tragen zur Entwicklung der Kinder in vielen Bereichen bei, z.B. zur Koordination von Augen und Hand, zur Entwicklung des Laufens, der Sprache sowie zur Erweiterung der persönlichen und sozialen Fähigkeiten.

Nach Halder (In: Haveman, 2007) ist das Programm „Kleine Schritte“ ein vor allem für Eltern gedachtes „Curriculum der Erziehung“ von Kleinkindern mit Entwicklungsrückständen, dessen Lehrmethoden und Unterrichtsmaterialien von vielen weiteren Frühförderprogrammen auch im Ausland wie in Neuseeland, in den Niederlanden, in Deutschland und in der Türkei angewandt wurden.

Ausgangspunkte des Programms „Kleine Schritte“ sind einige wissenschaftlichen Prinzipien der Frühförderung (siehe Kap. 2.2) wie z.B.:

- Alle Kinder können lernen.
- Behinderte Kinder sollen die gleichen Fertigkeiten wie alle anderen Kinder erlernen.
- Die Eltern sind die angeborenen und wichtigsten Lehrer des eigenen Kindes.
- Die ersten Lebensjahre spielen eine entscheidende Rolle für das Lernen eines Kindes.
- Eine effiziente Förderung beruht auf der richtigen Einschätzung der Ist- und Sollsituation der Förderung.
- Jedes Kind und jede Familie haben ihre individuellen spezifischen Bedürfnisse (ebd., 94).

Unter den obigen Annahmen wurde das Projekt in Zusammenarbeit von Pädagogen, Physiotherapeuten und Eltern von Kindern mit Down-Syndrom entwickelt. Kinder, die am Macquarie-Projekt teilnahmen, wurden stufenweise gefördert. Die Eltern von Kindern mit

Down-Syndrom im Alter von sechs bis acht Wochen wurden einmal in der Woche zum Projekt eingeladen, um die Entwicklung und Fortschritte ihrer Kinder zu besprechen, und um weitere Lehr- und Lernmöglichkeiten im alltäglichen Ablauf vorzuschlagen. Im Alter von 18 Monaten kamen die Kinder dreimal pro Woche jeweils zwei Stunden zum Macquarie-Institut, um in einer Kleingruppe zu spielen, wobei sie ihre Fertigkeiten spielerisch umsetzen sollten. Dazu arbeiteten die Pädagogen etwa 10-15 Minuten individuell mit den Kindern. Die meiste Zeit wurden die Kinder aber zu Hause von den Eltern gefördert. Die Kleingruppe war eine wichtige Vorbereitung für die spätere Integration in die Regelvorschule. Ab dem Alter von vier Jahren kamen die Kinder dann in die Vorschulklasse des Macquarie-Instituts, um sich mit Vorschulaktivitäten zu beschäftigen, und besuchten zusätzlich mindestens noch einmal pro Woche den Regelkindergarten, um die Fertigkeiten, die sie im Macquarie-Institut erlernt hatten, umzusetzen (Nach Halder. In: Haveman, 2007).

Erwähnenswert zu dem Macquarie-Projekt ist vor allem, dass die mögliche Rolle der Eltern als Co-Therapeuten von Anfang an nicht in Betracht gezogen wurde, da die Eltern als Erzieher ihrer eigenen Kinder im Projekt betrachtet wurden. Statt zu therapieren sollten die Eltern ihre eigenen Kinder erziehen. Für das Projekt waren einige praktische Komponenten Voraussetzung, es wurden z.B. keine zusätzlichen Vorkenntnisse über die kindliche Entwicklung und die Erziehung bzw. Förderung der Kinder mit Entwicklungsrückständen und auch kein Zeit- und Kostenaufwand von den Eltern verlangt, da die Förderung im alltäglichen Leben mit den im häuslichen Umfeld verfügbaren Materialien durchgeführt wurde.

4.2 Ziel, Merkmale und Aufbau des Programms „Kleine Schritte“

Ziel des Programms

Grundsätzlich werden mit dem Programm „Kleine Schritte“ die folgenden Ziele verfolgt:

- Teilnahme von Kindern mit Entwicklungsverzögerungen am familiären und die gesellschaftlichen Leben durch die sorgfältige Förderung in den ersten Lebensjahren zwecks Gewinnung der dafür notwendigen Fähigkeiten und Fertigkeiten, und
- Unterstützung der Eltern, ihre Inspiration und Bereicherung mit Erziehungsideen, damit sie selber ihre Kinder im alltäglichen Leben zu Hause in der Familie fördern können.

Um diese Ziele zu erreichen, wurden die Lehrinhalte und die zugehörigen Unterrichtsmethoden systematisch als acht Anleitungshäfte gegliedert. Zwei davon, nämlich Heft 4 (Grobmotorik) und Heft 5 (Feinmotorik), wurden als eine der Fördermethoden bei der Interventionsstudie dieser Dissertation an Kindern mit ASS eingesetzt. Die detaillierten Lehrinhalte werden in Kap. 4.3 vorgestellt.

Merkmale des Programms

Nach Halder (2005) sind die wichtigsten Merkmale des Programms „Kleine Schritte“ die

folgenden:

- „Kleine Schritte“ basiert auf dem Entwicklungsstand der Kinder, das Programm bringt ihnen Fertigkeiten bei; dabei behandelt es jedoch nicht die Ursachen der Behinderung mit einer dementsprechenden Therapie. Stattdessen erfolgt eine Unterstützung der Entwicklung wie bei allen anderen Kindern vor allem in den Bereichen Motorik, Sprache und persönliche und soziale Fähigkeiten.
- Alle Aufgaben bzw. Lerninhalte sind nach alltäglichen Situation in kleine Schritte aufgeteilt, der Lehrprozess wird verlangsamt, wiederholt, und stufenweise aufgebaut, damit die Kinder die Aufgaben besser verstehen und vor allem auch Erfolge erleben können.
- Jedes Kind kann nach seinem Entwicklungsstand und vor allem nach seinen Interessen flexibel und individuell gefördert werden.
- Die Lehrinhalte beruhen auf praktischen Verfahren und sind für Kinder mit Entwicklungsverzögerungen von Geburt bis zum Alter von fünf Jahren entworfen worden, so dass die Kinder so früh wie möglich von ihren Eltern, die ohne Vorkenntnisse über die Erziehung verfügen, zu Hause gefördert werden können.

Aufbau des Programms

Die Lehrinhalte und -methoden des Programms „Kleine Schritte“ werden in acht Büchern dargestellt:

Heft 1: Einführung in das Programm Kleine Schritte

Heft 2: Das Programm für Ihr Kind

Heft 3: Expressive Sprache (Sprachausdruck)

Heft 4: Grobmotorik

Heft 5: Feinmotorik

Heft 6: Rezeptive Sprache (Sprachverständnis)

Heft 7: Persönliche und soziale Fähigkeiten

Heft 8: Übersicht der aufeinanderfolgenden Entwicklungsschritte (ÜAE).

Heft 1 handelt vom Grundansatz des Macquarie-Projekts sowie von dessen Grundlagen, Zielen und Merkmalen; außerdem wird eine allgemeine Anwendungseinleitung für das Programm vorgestellt. Auch einige häufig gestellte Fragen werden beantwortet.

Heft 2 bezieht sich konkret und detailliert auf die Lehrmethodik, genauer:

1. Einschätzung: Es wird vermittelt, auf welchem Prinzip die Einschätzung beruht, und wie die Eltern ihre Kinder richtig einschätzen können.
2. Lernziele: Es wird gezeigt, wie die Eltern die Lernziele für ihre Kinder auswählen können, und warum, wann und wie sie die Lernziele ändern können.

3. Unterrichtstechniken: Hier werden Techniken aufgeführt wie Auffordern, Demonstrieren, außerdem zusätzliche Hinweise, physische Hilfen sowie Zwischenschritte und wie die Unterrichtsmaterialien angepasst werden können. Auch die Unterrichtsdauer wird erwähnt, und es wird gezeigt, wie und wann die zentrale Technik der Verstärkung eingesetzt werden soll.
4. Änderungen: Es wird dargelegt, warum, wann und wie die Lernziele der Kinder verändert werden sollen.
5. Spielen: Es wird diskutiert, was den Kindern spielen bedeutet und was die Eltern dabei tun können.
6. Verhaltensprobleme: Es wird aufgezeigt, was die Eltern gegen Verhaltensprobleme ihrer Kinder tun können.

Heft 3 konzentriert sich auf die expressive Sprache. Es wird thematisiert und ausgearbeitet, wie ein Kind Sprache lernt, wie die Abfolge der Sprachentwicklung eines Kindes ist und wie die expressive Sprache gefördert wird.

Die Hefte 4, 5, 6 und 7 stellen die konkreten Unterrichtsinhalte dar. Sie sind in der Reihenfolge des Entwicklungsalters von der Geburt bis zum vierten Lebensjahr angeordnet, und sind öfters miteinander verknüpft. Jede Beschreibung einer Übung besteht aus dem Namen der Aufgabe, einer Einschätzung der Übung und der Unterrichtsmethode. Bei manchen Übungen werden noch zusätzliche Vertiefungen und Erweiterungen hinzugefügt (Beispiel siehe Kap. 4.3). Das Heft 4 bezieht sich mit insgesamt 155 Übungen auf die grobmotorischen Fertigkeiten wie Laufen, Balancieren, Rennen, Treppensteigen und Klettern, Fertigkeiten mit dem Ball, Hüpfen, Springen und Dreiradfahren. Das Heft 5 bezieht sich mit insgesamt 157 Übungen auf die feinmotorischen Fertigkeiten wie Schauen, Greifen, Legen, Handhabung von Gegenständen, Umgang mit Büchern, Zeichnen, Zuordnen und Sortieren. Die Hefte 4 und 5 wurden bei der Interventionsstudie dieser Dissertation für Kinder mit ASS eingesetzt und werden ausführlich in Kap. 4.3 vorgestellt.

Das Heft 6 bezieht sich mit insgesamt 112 Übungen auf die in alltägliche Situationen eingebundenen Fertigkeiten des Sprachverständnisses in den Bereichen:

1. Aufmerksames Verhalten: Da die Aufmerksamkeit die Voraussetzung für das Erlernen aller anderen Fertigkeiten ist, werden diese Übungen in allen Entwicklungsphasen von der Geburt bis zum Alter von vier Jahren durchgeführt.
2. Reaktion auf Gesten und einfache Aufträge: Diese Fertigkeit ist die Grundlage der rezeptiven Sprache und wird bei den Kindern im Alter zwischen sechs und 18 Monaten aufgebaut.
3. Wählen zwischen Alternativen: Diese Fertigkeit ist die Grundlage der Fähigkeit des

Zuordnens und Sortierens (Feinmotorik) und kann bei Kindern ab 12 Monaten eingesetzt werden. Ziel ist es, dass die Kinder die Bezeichnungen von Gegenständen erkennen.

4. Ausführen von verschiedenen Aufträgen – Aktionswörter: Kindern ab dem 18. Entwicklungsmonat werden Aktionswörter wie „Nimm“, „Gib“ u.a. beigebracht.
5. Ausführen von verschiedenen Aufträgen – Eigenschaften und Ortsbestimmungen: Ab dem 24. Entwicklungsmonat werden die Begriffe von Eigenschaften wie groß-klein, lang-kurz, hart-weich usw. und die Begriffe von Ortsbestimmungen wie auf-unter, in-aus, vor-hinter usw. an die Kinder vermittelt.
6. Reaktion auf grammatische Formen: Ab dem 24. Entwicklungsmonat wird diese Fertigkeit mit dem Ziel, die Kenntnis der Bedeutung von Wörtern und Sätzen zu erweitern oder zu ändern, beigebracht. Dabei werden Übungen wie das Verwenden regelmäßiger Mehrzahlformen, der Bedeutung von „kein“ bzw. „nicht“ sowie von Fürwörtern eingesetzt.

Heft 7 bezieht sich mit insgesamt 126 Übungen auf persönliche und soziale Fähigkeiten in den Bereichen:

1. Sozialisierung und Spielen: Die Fertigkeiten in diesem Bereich gelten als grundlegende Voraussetzung der weiteren Entwicklung und sind mit anderen Fertigkeiten wie der Grob- und Feinmotorik eng verknüpft. Diese Fertigkeiten werden den Kindern von Geburt an mit dem Ziel der Interaktion in Situationen des Alltags beigebracht.
2. Essen und Trinken: Selbst und ohne fremde Hilfe zu essen hat nicht nur mit der Würde des Menschen und seiner Selbständigkeit zu tun, es bedeutet vor allem den Eintritt in die Mitte der Gesellschaft und wird ab dem 3. Entwicklungsmonat geübt.
3. An- und Ausziehen: Diese Fertigkeit gehört zu einer der Selbsthilfetätigkeiten von Kindern ab dem 12. Entwicklungsmonat. Eltern dürfen diese Aufgabe auch bei großem Zeitaufwand bzw. mangelnder Geduld nicht selbst ausführen.
4. Sauberkeitstraining: Es wird ausführlich vorgestellt, wie Kinder ab dem 18. Entwicklungsmonat allmählich durch Üben die Fertigkeiten in diesem Bereich erlernen.
5. Waschen und Körperpflege: Ab dem 24. Entwicklungsmonat können Eltern ihren Kindern das Händewaschen und -abtrocken, Zähne- und Naseputzen usw. beibringen.

Heft 8 enthält eine Übersicht aller aufeinanderfolgenden Übungen sowie eine Prüfliste zu den vier obigen Entwicklungsbereichen, mit deren Hilfe die Eltern die Entwicklungsfertigkeiten ihrer Kinder einschätzen und entsprechende Übungen für ihre Kinder aussuchen können.

Alle diese Übungen helfen den Kindern von Geburt an, ihre Fähigkeiten selbst zu erfahren und ihre Fertigkeiten zu verwirklichen. Sie können von den Eltern zu Hause als Erziehungsidee und Unterrichtsstoff nicht nur für Kinder mit Down-Syndrom, sondern auch für Kinder ohne Behinderung durchgeführt werden. So wurde das Programm „Kleine

Schritte“ angesichts dieser leichten Form der Anwendung bei der Interventionsstudie dieser Dissertation mit dem Ziel eingesetzt, herauszufinden, ob es auch für Kinder mit ASS eine geeignete Erziehungsmethode ist. Um das Mitmachen bzw. das „do it yourself“ der Eltern zu ermöglichen, wurde die Entwicklung der Grob- und Feinmotorik anstatt anderer Entwicklungsbereiche in das Programm integriert, da die ASS-Kinder weniger Defizite in diesen Bereichen zeigen. Es wurde angenommen, dass durch Förderung der Motorik andere Entwicklungsbereiche verbessert werden (siehe Kap. 6.2).

4.3 Vorstellungen der Lehrinhalte: Heft 4, Heft 5 und Heft 8

Die ersten zwei Lebensjahre eines Menschen werden nach Piagets Theorie von der kognitiven Entwicklung als sensomotorische Phase bezeichnet. Durch motorische Exploration machen Kinder zuerst Erfahrungen von ihrem eigenen Körper und später auch von ihrer Umwelt. Die motorische Exploration bezieht sich sowohl auf die Grob- als auch auf die Feinmotorik. Es handelt sich dabei nicht nur um die Entwicklung der Fertigkeiten der Bewegung, sondern die motorische Exploration fundiert die weitere Entwicklung aller Bereiche. Da die Förderung der motorischen Fertigkeiten der Kinder in den ersten Lebensjahren als eine der Hauptaufgaben der Erziehung angesehen wird, wird in diesem Kapitel eine ausführliche Übersicht über die motorischen Lehrinhalte vorgestellt. Es wird gezeigt, mittels welcher motorischen Fertigkeiten Kinder sich in den ersten Lebensjahren entwickeln können.

4.3.1 Heft 4: Grobmotorik

Das Programm „Kleine Schritte“ ordnet die Fertigkeiten der Grobmotorik in die folgenden sechs Untergruppen ein:

1. Vor dem Laufen

Diesen Fertigkeiten widmen sich 65 Übungen und sind für Kinder bis zum 12. Lebensmonat geeignet. Die Übungen für die Kinder in den ersten fünf Lebensmonaten (M.) konzentrieren sich auf die Schulung der Kontrolle des Kopfes und des Körpers wie z.B.:

- Das Kind hebt in Bauchlage den Kopf und hält ihn im 45°- Winkel (0-2 M.), im 90° -Winkel (3. M.)/ das Kind hält sein Körpergewicht auf seinen Unterarmen (4. M.)/ das Kind greift nach Spielzeug, das Körpergewicht ist dabei auf die Unterarme verlagert (5. M.).
- das Kind hält in Rückenlage den Kopf mittig und das Kinn auf der Brust (3. M.)/ das Kind rollt seitwärts (4. M.)/ es rollt auf die Seite und bleibt zum Spielen auf der Seite liegen (5.M.).

Ab dem 6. Monat beziehen sich die geübten Fertigkeiten auf der einen Seite auf die Erweiterung der Bauch- und Rückenlagen und die Verbesserung der Körperkontrolle und auf der anderen Seite auf die Beherrschung neuer Körperhaltungen und Bewegungen wie z.B.:

- Das Kind streckt im Sitzen die Arme aus, um das Umkippen zu vermeiden (6. M.)/ es dreht den Oberkörper um die eigene Achse und spielt frei mit den Armen (7. M.)/ es stützt sich mit gestreckten Armen nach hinten ab, um das Umkippen zu vermeiden (10.-11. M.).
- Das Kind kriecht in Bauchlage vorwärts (7. M.)/ es kann aus der Sitzposition die Krabbelstellung einnehmen (8. M.)/ es richtet sich aus halb kniender oder hockender Stellung mit geringer Armunterstützung in den Stand auf (10.-11. M.).
- Das Kind steht federnd und hält sich mit seinem Gewicht auf den Armen mit den Händen an Möbeln fest (7. M.)/ es steht und hält sich an einer Hand fest (9. M.)/ es geht seitlich an der Wand entlang (10.-11. M.).

2. Balancieren, Laufen und Rennen

Die Übungen in dieser Gruppe setzen die Schulung der obigen Fertigkeiten fort und sind für Kinder ab dem 12. Monat geeignet. Für Kinder im Alter zwischen 12 und 24 Monaten sollen vor allem die Fertigkeiten des Stehens und Gehens geschult werden z.B. mit folgenden Übungen:

- Das Kind steht 10 Sekunden lang alleine (12-15 M.)/ es steht alleine vom Boden auf (12-15 M.)/ es geht an einer Hand (12-15 M.)/ es geht alleine, die Arme sind dabei frei und locker (12-15 M.)/ es geht und kann dabei abrupt die Richtung wechseln und stehenbleiben (18-24 M.).

Kinder zwischen zwei und vier Jahren sollen die Fertigkeiten des Stehens und Gehens bis zur Vollständigkeit erlernen und die Fertigkeiten des Rennens entwickeln. Diese Fertigkeiten sind z. B. folgende:

- Das Kind steht auf Zehenspitzen (2-3 J.)/ es steht von einem kleinen Stuhl ohne Unterstützung der Hände auf (2-3 J.)/ es steht fünf Sekunden lang auf einem Bein (3-4 J.).
- Das Kind geht rückwärts (2-3 J.)/ es geht vorwärts, rückwärts, seitwärts und transportiert große Spielzeuge (3-4 J.)/ es geht drei Meter weit auf Zehenspitzen (3-4 J.).
- Das Kind rennt steif auf dem ganzen Fuß vorwärts (2-3 J.)/ es rennt, hält an, biegt um Ecken, weicht Hindernissen aus (3-4 J.).

3. Treppen steigen und kletten

Diese Gruppe besteht aus Übungen für Kinder zwischen einem und vier Jahren:

- Das Kind klettert Treppen auf Händen und Knien hoch (12-15 M.)/ es klettert auf einer einen Meter hohen Leiter hoch und runter (2-3 J.)/ es klettert auf einer drei Meter hohen Leiter hoch und runter (3-4 J.).
- Das Kind geht treppauf (-ab) und hält sich dabei am Geländer fest, mit beiden Füßen auf

einmal (2-3 J.)/ mit den Füßen abwechselnd (2-3 J.)/ es hält sich nicht am Geländer fest und geht mit beiden Füßen abwechselnd (3-4 J.).

4. Fertigkeiten mit dem Ball

Die neun Fertigkeiten dieser Gruppe beziehen sich nicht nur auf die motorische Entwicklung, sie haben vor allem eine soziale Bedeutung und können bei Kindern ab dem 12. Entwicklungsmonat eingesetzt werden. Beispiele solcher Fertigkeiten sind:

- Das Kind wirft im Sitzen einen Ball, egal wie (12-15 M.)/ es wirft einen kleinen Ball mit abwärts gehaltener Hand in einen nahestehenden Korb (2-3 J.)/ es wirft einen kleinen Ball mit erhobener Hand und einer Drehbewegung (3-4 J.).
- Das Kind läuft gegen einen großen Ball und versucht, ihn zu treten (18-24 M.)/ es läuft zu einem Ball und hält vor dem Treten an, um zu zielen (2-3 J.)/ es tritt einen Ball im Laufen (3-4 J.).

5. Hüpfen und Springen

Das Hüpfen und Springen fördert eine gute Körperbeherrschung und die physische Entwicklung. Kinder ab dem 18. Monat können die folgenden Fertigkeiten üben:

- Das Kind hüpf, Füße kaum oberhalb des Bodens (18-24 M.)/ es hüpf über ein Seil auf dem Boden (18-24 M.)/ es hüpf seitlich und rückwärts (3-4 J.).
- Das Kind springt, an den Händen gehalten, von einem Klotz oder der untersten Treppenstufe hinunter (18-24 M.)/ es springt etwa 30 cm weit (3-4 J.)/ es springt ohne Hilfe von der untersten Treppenstufe (3-4 J.).

6. Dreirad fahren

Die Fertigkeit Dreirad zu fahren stärkt die Beinmuskulatur, verbessert den Gleichgewichtssinn, und bietet den Kindern an, eine neue Art und Weise der Bewegung kennen zu lernen. Außerdem bringt dies den Kindern vor allem Spaß. Kinder ab 2 Jahre können diese Tätigkeit ausüben. Beispiele sind:

- Das Kind legt seine Füße auf die Pedale, wenn es geschoben wird (2-3 J.)/ es lenkt ein Dreirad in großen Kurven um Hindernisse herum (3-4 J.).

Alle diese Lehrinhalten geben den Eltern eine Übersicht über die Entwicklung der Grobmotorik ihrer Kinder bis zum fünften Lebensjahr. Eltern können sich in Anlehnung daran viele Spiele für ihre Kinder selbst ausdenken.

4.3.2 Heft 5: Feinmotorik

Die Fertigkeiten der Feinmotorik setzen vor allem Selbständigkeit bei der Körperpflege und

beim Spielen voraus. Sie sind beim Programm „Kleine Schritte“ in 10 Untergruppen wie folgt eingeordnet:

1. Schauen

Die folgenden Fertigkeiten können Kindern in den ersten sechs Lebensmonaten die Fähigkeiten des Schauens beibringen:

- Das Kind bewegt die Augen hin zum Gegenstand und fixiert ihn ein paar Sekunden lang (0-3 M.)/ es folgt einem Gegenstand mit den Augen über die Mittellinie oder in senkrechter Richtung (0-3 M.).
- Das Kind schaut von einem Gegenstand zu einem anderen (3-6 M.)/ es schaut sich einen Gegenstand in seiner Hand genau an (3-6 M.).

2. Greifen

Greifen erfordert eine gute Hand-Auge-Koordination. Die Fertigkeit des Greifens gilt als Grundlage des Spiels und der weiteren Handhabung von Gegenständen. Kinder zwischen 0 und 24 Monaten können beispielsweise folgende Fertigkeiten ausüben:

- Das Kind bringt seine Hände zusammen (0-3 M.)/ es greift aktiv nach einer Rassel (3-6 M.)/ es streckt beide Hände nach Gegenständen aus (3-6 M.)/ es nimmt ein Spielzeug von einer Hand in die andere (3-6 M.)/ es „harkt“ nach einer Rosine und erreicht sie (6-9 M.)/ es hebt kleine Gegenstände mit Daumen und Zeigefinger auf (6-9 M.)/ es nimmt mit dem Zangengriff eine Rosine auf (9-12 M.)/ es nimmt Fäden mit dem Zangengriff auf (18-24 M.).

3. Objektpermanenz

Die Vorstellung, dass ein Gegenstand weiter existiert, auch wenn man ihn nicht sieht, wird als Objektpermanenz bezeichnet. Objektpermanenz setzt eine kognitive Leistung voraus, die mit folgenden Übungen trainiert werden kann:

- Das Kind findet ein halb verstecktes Spielzeug (6-9 M.)/ es findet ein vollständig verstecktes Spielzeug (9-12 M.)/ es findet einen Gegenstand, der unter einem von zwei Tüchern versteckt wurde (12-15 M.).

4. Setzen, Stellen, Legen

Diese Fertigkeiten sind im Vergleich zum Greifen etwas Neues, weil sie bei der Handhabung von Gegenständen das Loslassen voraussetzen. Kindern ab 6 Monaten können folgende Übungen angeboten werden:

- Das Kind lässt einen Gegenstand los, wenn es am Handgelenk geführt wird (6-9 M.)/ es tut Gegenstände in eine Schüssel (9-12 M.)/ es baut einen Turm aus zwei Klötzchen (12-15 M.)/ es baut einen Turm aus sechs Klötzchen (18-24 M.)/ es baut einen Turm aus

acht Klötzchen (2-3 J.).

5. Handhabung von Gegenständen

Bei diesen Fertigkeiten hängen alle feinmotorischen Untergruppen des Programms miteinander zusammen. Sie setzen außerdem noch die persönlichen und sozialen Fähigkeiten wie Essen und An- und Ausziehen voraus. Beispiele sind Übungen wie:

- Das Kind zieht waagrecht an einer Schnur, um an ein Spielzeug heranzukommen (9-12 M.)/ es zieht senkrecht an einer Schnur, um an ein Spielzeug heranzukommen (12-15 M.)/ es bearbeitet einen Gegenstand mit beiden Händen (15-18 M.)/ es faltet Papier nach (18-24 M.)/ es fädelt vier große Perlen auf (2-3 J.)/ es fädelt vier kleine Perlen auf (3-4 J.).

6. Zeichnen

Zeichnen beinhaltet die Möglichkeit der Kommunikation und ist die Grundlage für das spätere Schreiben. Beispiele sind Übungen wie:

- Das Kind malt mit Wachsmalkreiden auf Papier (12-15 M.)/ es kritzelt spontan (15-18 M.)/ es malt eine senkrechte Linie nach (18-24 M.)/ es kritzelt Kreise nach/ es malt waagrechte Linien nach/ es malt kontrolliert auf Papier/ es malt einen Kreis nach (ab); hält eine Wachsmalkreide mit den Fingern (2-3 J.)/ es malt ein Plus (V) nach (ab); es zeichnet einfache Bilder; es zeichnet einen Menschen, der aus mindestens drei Teilen besteht (3-4 J.).

7. Umgang mit Büchern

Diese Fertigkeiten können als Freizeitbeschäftigung ausgeübt werden, und sie tragen zu den Sprachfertigkeiten und zum Lernen bei. Beispiele sind Übungen wie:

- Das Kind patscht auf einer Seite auf ein Bild; es hilft beim Umblättern (12-15 M.)/ es blättert in einem Pappbuch; es blättert zwei oder drei Seiten eines Papierbuches gleichzeitig um (15-18 M.)/ es blättert die Seiten eines Papierbuches einzeln um (18-24 M.)/ es zeigt in Bilderbüchern auf kleine Bilddetails (2-3 J.).

8. Probleme lösen und Puzzles

Diese Fertigkeiten setzen die Arbeit der Auge-Hand-Kognition zusammen. Beispiele können folgende Übungen sein:

- Das Kind stellt zwei verschieden große Becher ineinander (9-12 M.)/ es dreht ein Fläschchen um, um eine Rosine zu bekommen (12-15 M.)/ es dreht ein Fläschchen um, um eine Rosine zu bekommen, die ihm vorher nicht gezeigt wurde (15-18 M.)/ es stellt vier verschieden große Becher ineinander; es legt ein(en) Dreieck (Quadrat, Kreis) ins Formensteckbrett (18-24 M.)/ es schafft ein einteiliges Puzzle (2-3 J.)/ es schafft ein vierteiliges Puzzlespiel; es bringt ein mechanisches Spielzeug ohne Demonstration in

Gang (3-4 J.).

9. Zuordnen und Sortieren: Gegenstände und Bilder

Diese Fertigkeiten ermöglichen es den Kindern, feine Unterschiede zwischen ähnlichen Gegenständen und Bildern zu erkennen und so die Konzentrationsfähigkeit zu verbessern. Beispiele können Übungen sein wie:

- Das Kind ordnet unter zwei Wahlmöglichkeiten identische Gegenstände zu (18-24 M.)/ es ordnet unter zwei (vier) Wahlmöglichkeiten Bilder zu (2-3 J.)/ es sortiert unter neun Wahlmöglichkeiten Bildkarten zu (3-4 J.).

10. Zuordnen, Sortieren und Auswählen: Vorbereitung für die Schule

Diese Übungen vertiefen die Fertigkeiten des vorherigen Punktes, außerdem werden die vorschulischen Aufgaben wie Farben, Formen, Größe und Zahlen zu erkennen einbezogen. Beispiele sind Übungen wie:

- Das Kind ordnet drei Formen zu; es ordnet zwei Farben zu (2-3 J.)/ es wählt drei (vier) Formen aus; es ordnet vier Farben zu; es sortiert zwei Größen; es sortiert drei Formen (3-4 J.).

Alle diese Lehrinhalte helfen den Eltern, eine Übersicht über die Entwicklung der Feinmotorik ihres Kindes bis zum fünften Lebensjahr zu gewinnen. Auch hier können Eltern sich vor allem von den Übungen inspirieren lassen und sich viele Spiele für ihre Kinder selbst ausdenken.

4.3.3 Das Heft 8: Übersicht der aufeinanderfolgenden Entwicklungsschritte

Das Heft 8 ist eine Übersicht aller Lehraufgaben im Bereich Grob- und Feinmotorik, rezeptiver Sprache sowie persönlicher und sozialer Fähigkeiten. Dabei werden die Entwicklungsschritte aufeinanderfolgend tabellarisch dargestellt. Die Tabellen dienen als Prüflisten. Diese Entwicklungsliste leitet die Eltern an, den Entwicklungsstand ihrer Kinder systematisch zu beobachten und einzuschätzen, die Entwicklungsveränderungen zu protokollieren und entsprechende Lernziele für ihre Kinder festzulegen. Um den Entwicklungsstand zu erfassen und die Entwicklungsfortschritte ihrer Kinder einfach zu protokollieren, können die Eltern nach Heft 2 drei vorgeschlagene Symbole verwenden:

- + bedeutet dass das Kind ohne Hilfe die Aufgabe korrekt durchgeführt hat.
- H bedeutet dass das Kind erst mit Hilfe die Aufgabe durchgeführt hat.
- bedeutet dass das Kind die Aufgabe nicht durchführen konnte oder wollte.

Mit Hilfe dieser drei Symbole suchen die Eltern dann eine Aufgabe aus den Prüflisten aus, die nach ihrer Auffassung dem Entwicklungsstand des Kindes entsprechen.

Ein Beispiel wie: **F. 63 Malt eine senkrechte Linie nach (Feinmotorik).**

Das ist eine Aufgabe, die Kinder in der Regel zwischen 18 und 24 Monaten durchführen können. Als die Eltern diese Aufgabe als Lernziel des Kindes festlegen, sollen die Eltern das Ergebnis nach fünfmaliger Durchführung (nach Heft 5) protokollieren. Falls das Kind bei den fünf Versuchen drei Mal mit der Hilfe und zwei Mal ohne Hilfe die Aufgabe geschafft hat, tragen die Eltern den Termin und Ergebnisse ein – wie z.B.

Abb.4-1: Protokoll der gezielten Lernaufgabe des Kindes

Datum	Termin 1 (am Tag, an dem die Aufgabe durchgeführt worden ist)	Termin 2
Feinmotorik		
Malt eine senkrechte Linie nach	H H H + + (2)	

Da das Kind die Aufgabe noch nicht beherrscht, kann diese Aufgabe an den nächsten Tagen weitergeführt werden. Eine andere Möglichkeit zu protokollieren, wäre mit Zahlenspalten wie folgt:

Termin 1		Termin 2	
5	+	5	+
4	+	4	+
3	H	(3)	+
(2)	H	2	H
1	H	1	H
0		0	

Die Eltern können das Ergebnis jeden Versuchs neben den Zahlen eintragen. Jede Zahl entspricht einem Versuch. Beim Termin 1 hat das Kind die ersten drei Versuche mit Hilfe durchgeführt, so tragen die Eltern bei den ersten drei Malen ein H ein. Beim vierten und fünften Mal ist es dem Kind gelungen, die Aufgabe selber zu schaffen. So tragen die Eltern neben 4 und 5 ein + ein. Beim Termin 1 hat das Kind zwei + bekommen, so können die Eltern die 2 ankreuzen. Beim Termin 2 hat das Kind drei + bekommen, so können die Eltern die 3 ankreuzen. Schließlich können die Eltern die angekreuzten Zahlen miteinander verbinden und die entstehende Linie als Entwicklungsprofil des Kindes verstehen.

Das Heft 8 hilft den Eltern, ein Lernziel ihres Kindes schnell zu finden und die Entwicklung

ihres Kindes zu protokollieren.

4.4 Das Programm „Kleine Schritte“ in Deutschland

1991 verbreitete sich das Programm „Kleine Schritte“ durch Eltern auch nach Deutschland und wurde ins Deutsche übersetzt. Zehn Jahre später hat das Deutsche Down-Syndrom Infocenter das Programm als elternfreundlichere Version überarbeitet und herausgegeben. Zwischen 2002 und 2004 hat die Universität Dortmund mit 44 Kindern unter der Leitung von Professor Haveman ein Forschungsprojekt in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Down-Syndrom Infocenter durchgeführt, um die Wirksamkeit und Umsetzbarkeit des Programms „Kleine Schritte“ zu überprüfen. Im Rahmen des Projektes wurden den Eltern durch Familienbegleitung beigebracht,

- den Entwicklungsstand ihres Kindes einzuschätzen,
- mit dem Programm „Kleine Schritte“ ihre Kinder zu fördern
- und die Entwicklung ihres Kindes systematisch zu protokollieren.

Nach drei Monaten Vorbereitung und zwölf Monaten Durchführung wurden die Ergebnisse gemessen und eine signifikante statistische Steigerung aller Entwicklungsbereiche festgestellt. Allerdings konnte die Effektivität des Projekts angesichts fehlender Einschätzungen der Entwicklungsschritte der Vergleichsgruppe nicht sicher behauptet werden, da nicht klar war, ob die Fortschritte durch das Projekt oder andere Fördermaßnahmen erreicht wurden.

Auch Gülle (In: Haveman, 2007) hat mit dem Programm „Kleine Schritte“ eine Einzelfallstudie durchgeführt. In Anlehnung an das Programm „Kleine Schritte“ wurden schwerstbehinderte Kinder mit einem modifizierten Fördervorschlag gefördert. Dabei wurden die Eltern von zwei Kindern mit Rett-Syndrom mit dem Programm bekannt gemacht, um durch das Programm die Wahrnehmungsfähigkeit der Kinder zu verbessern, die Entwicklungsfortschritte zu ermöglichen und vor allem die Umsetzung der Förderung durch die Eltern zu evaluieren. Die Ergebnisse zeigten, dass ein Mädchen viel Spaß während der Förderung hatte und mehr Aufmerksamkeit, Aktivität und Blickkontakt nach dem Projekt zeigte, während der lockerere Muskeltonus des anderen Mädchens auf Entspannung während der Förderung hinwies. Diese Studie bezog sich aber angesichts der Besonderheit der Zielgruppe auf wenige Fähigkeiten, auch weil die Ergebnisse statt Messung durch Beobachtung und Berichte erhoben wurden. Ob die Effektivität auf andere Entwicklungsbereiche zurückgeführt werden kann, konnte nicht evaluiert werden. Die Eltern der teilnehmenden Kinder beider Studien haben das Programm mit positiven Anmerkungen bewertet, aus diesem Grund wurde das Programm auch für Kinder mit ASS und ihre Familien in der Studie dieser Dissertation eingesetzt und evaluiert.

5 Grundlegende Aspekten von Yoga

Unter Stress, Anspannung und Schmerzen leiden nicht nur Erwachsene. Auch Kinder werden mit Leistungsanforderungen konfrontiert, sowohl in der Schule als auch von Seiten ihrer Eltern. Stück (2000) berichtete von vielen Forschungsergebnissen über die psychische und körperliche Belastung von Schülern, z.B. behandelte er die Belastungen von Schülern in der sechsten Klasse in Leipziger Mittelschulen. Die Ergebnisse wiesen darauf hin, dass 62,7 % der Schüler Schulstress, 35,2 % Druck wegen schlechter Zensuren, 28 % Streit im Elternhaus, 27,1 % seelische Belastungen, 14,1 % Ärger mit Lehrern und 3,4 % Suizidabsichten verspürten. Stück hat die psychischen und körperlichen Belastungen von Schülern in die folgenden fünf Symptomklassen zusammengefasst:

- emotionale Störungen wie Angst, Minderwertigkeitsgefühle, depressive Verstimmungen, Unzufriedenheit, Aggressivität, Nervosität und Unruhe.
- motivationale Störungen wie Schulunlust und -verweigerung.
- Verhaltensstörungen wie soziale Kontaktstörungen, Gewalt und Schlafstörungen.
- Lernstörungen wie Aufmerksamkeitsprobleme und Konzentrationsschwäche.
- psychosomatische Symptome wie Kopfschmerzen, Magenbeschwerden, Hände zittern, starkes Herzklopfen, Schwindelgefühl und Übelkeit (2000, 8).

Dazu hat Stück einige Methoden zur Entspannung dargestellt. Eine davon ist Yoga, auf dessen Basis Stück für Schulkinder ein Trainingsprogramm zur Entspannung entwickelt hat. Auch Augenstein (2002) untersuchte die Auswirkungen von Yogaübungen auf die Konzentrationsleistung bei Grundschulkindern. Sie wies darauf hin, dass neben einer Konzentrationsförderung noch unerwartete Nebeneffekte vor allem bei Kindern mit Übergewicht und Verhaltensauffälligkeiten im Bereich Motorik und soziales Verhalten zu beobachten waren.

Zu erörtern ist, was Yoga ist und welche Wirkungen durch Yoga bei Kindern gesehen bzw. erwartet werden können. Dies wird im Folgenden thematisiert.

5.1 Einführung in Yoga

Das Wort „Yoga“ kommt aus dem Indischen, stammt von der Sanskrit-Wurzel „yuj“, entstand nach Devi (1973) zwischen 4 000 und 6 000 Jahren vor Christus und wurde etwa vor zweitausend Jahren zum ersten Mal durch Patanjali im Yoga-Sutra (Yogalehre) schriftlich formuliert (Yogi, 1998). Nach Yoga-Sutra entspricht „Yoga“ jenem inneren Zustand, in dem seelisch-geistige Vorgänge zur Ruhe kommen. Man kann das Wort „Yoga“ als Vollendung, Vereinigung bzw. Integration des Körpers, der Seele und des Geistes bzw. des Individuums, der Natur und Gottes interpretieren (Wood, 1961). Grundsätzlich ist „Yoga“ eine der sechs indischen Philosophien, eine Lebensweise. Es gibt verschiedene Pfade des Yoga, jeder bezieht sich auf eine eigene Philosophie und Praxis.

Es sind nach Jacquemart & Elkéfi (1995) zu unterscheiden:

- **Jnana-Yoga** (Yoga des Erkennens der sinnlich wahrnehmbaren Welt), wird auch als Yoga der Weisheit benannt. Durch eine große geistige Anstrengung soll die Erkenntnis der letzten Wahrheit gefunden werden, um den Kreislauf der Wiedergeburt abzulösen und ewiges Glück zu erhalten.
- **Karma-Yoga** (Yoga des selbstlosen Handelns) ist das Yoga der Tat und bedeutet ein Handeln, ohne Anhaftung an seine Taten.
- **Bhakti-Yoga** (Yoga der wahren Liebe zu Gott) fokussiert auf die Kraft der Liebe und sieht Gott als die Verkörperung aller Liebe. Die Lebensweise des Bhakti-Yoga sind Gebet, Verehrung, Ritual und Lobgesang.
- **Raja-Yoga** (Yoga der Gedankenkontrolle und Meditation) ist die Wissenschaft körperlicher und geistiger Kontrolle.

Gemäß Hoppenworth (1978) stellen sich die Yoga-Übungswege im Yoga-Sutra nach Patanjali hauptsächlich achtgliedrig dar – und zwar wie folgt:

1. **Yama** (Enthaltung, Selbstkontrolle, Disziplin, sittliche Zucht).
Fünf Disziplinen – Gewaltlosigkeit, Wahrhaftigkeit, Nicht-Stehlen, reiner Lebenswandel Und Nicht-Besitzergreifen – sollen im Leben umgesetzt werden.
2. **Niyama** (Selbstzucht, Verhaltensregel, Einschränkung).
Streben nach Reinheit, Zufriedenheit, Askese, Studium der heiligen Schrift und Hingabe an Gott sind im Leben förderlich.
3. **Asana** (Körperhaltungen).
Asana bedeutet vielfältige Körperpositionen. Ausüben des Asana hilft dabei, Gleichgewicht, Flexibilität und Kraft herzustellen.
4. **Pranayama** (Atemregulierung).
Prana bedeutet Lebenskraft oder Atem, und Pranayama Leitung der Lebensenergie. Ausüben des Pranayama aktiviert den Körper und Geist.
5. **Pratyahara** (Zurückziehen der Sinne von äußeren Objekten).
Pratyahara bedeutet Rückzug der Sinne bzw. Loslassen der Sinneswelt. Pratyahara setzt alle Konzentrations- und Meditationstechniken voraus und trägt dazu bei, die „innere Stimme“ besser zu hören (nach Dittrich, 2008).
6. **Dharana** (Konzentration).
Ausüben des Dharana bedeutet Beherrschung der Aufmerksamkeit.
7. **Dhyana** (Meditation).
Dhyana bedeutet Loslösen des Gedankens und ist ein transzendentaler Zustand, in dem man von sich selbst losgelöst ist.
8. **Samadhi** (Verschmelzung des Meditierenden mit dem Objekt).

Einigkeit zwischen Subjekt und Objekt, zwischen Menschen und Gott heißt Samadhi. Im Zustand des Samadhi wird man glücklich und friedlich, erreicht die endgültige Loslösung von dem Ich.

Diese acht Yoga-Übungswege gelten als Hauptgedanken des Yoga und heutzutage als Leitfaden für die meisten Yoga-Schulen und -Ausbildungsinstitutionen.

In der heutigen modernen Gesellschaft wird Yoga am häufigsten als Entspannungstechnik bzw. körperliche Bewegung zur Gesunderhaltung ausgeübt. Ursprünglich beruht Yoga aber auf dem Hinduismus und wird nicht selten als religiöse Praktik gelebt. Nach Devi (1973) ist Yoga hingegen weder eine Religion, noch eine Magie-Kultform, noch eine bloße Gymnastik-Methode, sondern Yoga will die Wissenschaft vom gesunden und sinnvollen Lebens und der Erleuchtung des Ichs sein. Das im Indusstal ausgegrabene Steinsiegel mit Darstellung einer meditierenden Position (Lotossitz), das auf etwa 3 000 Jahre vor Christus datiert wurde, gilt nach Ohlig (1994) als einen Beweis, dass man mit Yoga vor allem durch Meditation das Ziel der Erleuchtung erreichte. Viele Asanas, die wir heute ausführen, entstanden erst im Laufe der Zeit mit dem Ziel „den Körper zu kräftigen und zu mobilisieren“.

Mit der Zeit wurde die positive Wirkung der Asanas auf das gesamte Wohlbefinden des Menschen immer mehr anerkannt und praktiziert. Zwischen dem 11. und 12. Jahrhundert wurde statt des rein geistigen Weges das körperorientierte Hatha-Yoga entwickelt und allmählich weltweit verbreitet. Heute ist Hatha-Yoga sowohl in dem abendländischen wie im ostasiatischen Kulturkreis am stärksten zum Erhalt des körperlichen und seelischen Wohlbefindens verbreitet (vgl. Jacquemart & Elkéfi, 1995, 4). Auch die Verfasserin (ausgebildete Hatha-Yoga-Lehrerin) dieser Dissertation arbeitete mit Kindern und deren Müttern mit Hatha-Yoga. So wird sich die weitere Arbeit in diesem Kapitel auch auf das Hatha-Yoga beschränken und es vertiefen.

5.2 Hatha-Yoga

Während andere Yoga-Formen mit mentalem Training und Meditation wie Raja-Yoga oder mit selbstlosem Dienen wie Karma-Yoga oder mit dem Studium der alten Schriften wie Jnana-Yoga arbeitete, bemüht sich das Hatha-Yoga um das Zusammenwirken von Körper- und Atemübungen und von Meditation mit dem Ziel, das Bewusstsein (Brahman) des Individuums (Jiva) zu entwickeln (Burkhardt, 1996).

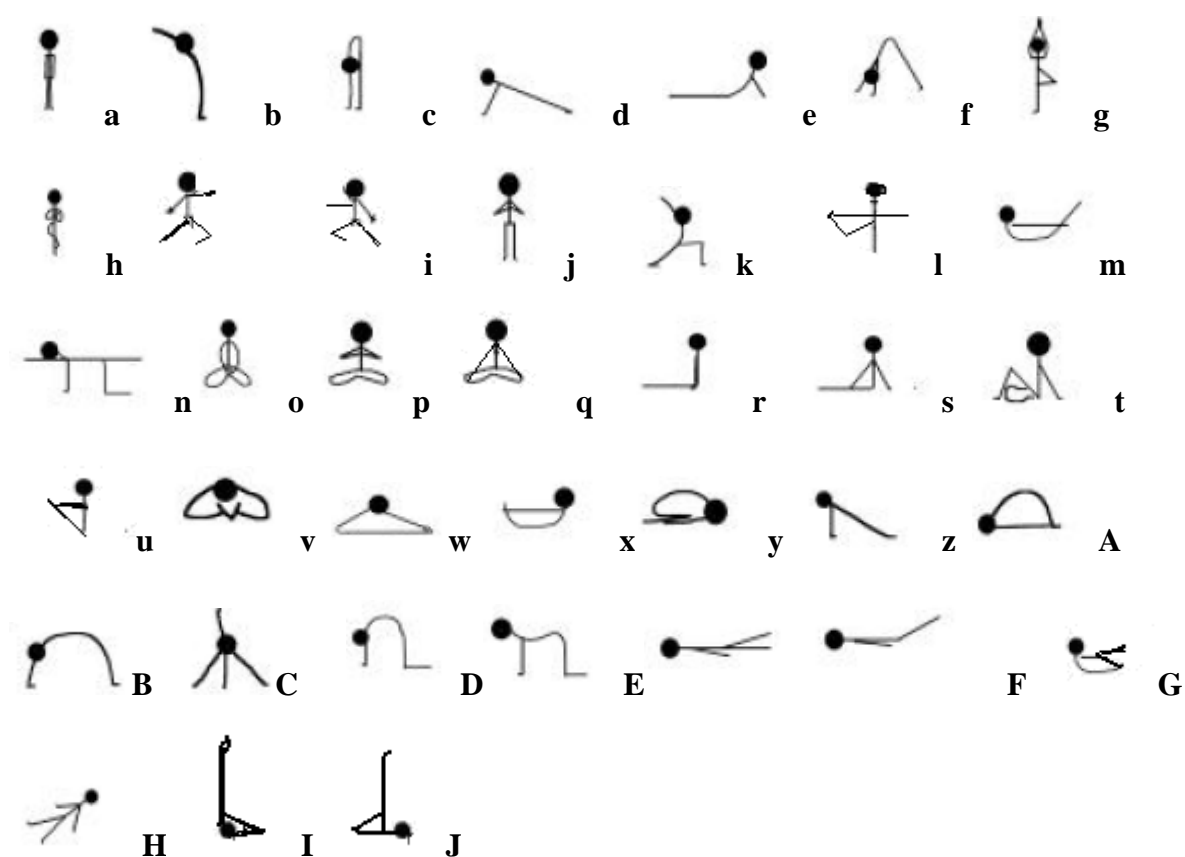
Das Wort „Ha“ bedeutet Sonne und Tha Mond, Hatha bezeichnet die Einheit bzw. Harmonie von Körper und Geist (Stück, 2000). Hatha-Yoga konzentriert sich vor allem auf den dritten (Asana) und vierten (Pranayama) und auch den siebten (Dhyana) der achtgliedrigen Übungswege, betrachtet den Körper als Tempel des Bewußtseins und die Asana (Körperhaltungen) als effektives Mittel zum Erreichen des existentiellen und

spirituellen Bewußtseins. Somit soll durch körperliche Übungen, Atemübungen und Meditation die Vereinigung und Balance der Energien hergestellt und die Wiedervereinigung des individuellen Selbst mit dem reinen Bewusstsein erreicht werden.

5.2.1 Asana (Körperhaltungen)

Es gibt zahlreiche Körperhaltungen bei Yoga, viele davon verlangen große Körperkraft, Gelenkigkeit und einen guten Gleichgewichtssinn. Folgende Illustrationen bieten einen Überblick der Asanas, die am meisten ausgeübt werden. Jede Asana beinhaltet zwei Aspekte, nämlich die dynamische Bewegung und die statische Haltung (nach Dittrich, 2008).

Abb.5-1: Überblick der am meisten ausgeübten Asanas



Kuvalayananda (nach Augenstein, 2002) unterteilt sich die Asanas nach ihren Funktionen in zwei Gruppen – in die geist- und in die körperkultivierenden Übungen. Die geistkultivierenden Asanas sind nach Patanjalis Auffassung die Sitzhaltungen mit aufgerichtetem Rücken wie der Lotussitz (q). Neben den Sitzhaltungen gibt es die körperkultivierenden Asanas. Ihre Aufgabe ist das Herstellen einer physiologischen Unterstützung, sie dienen also der Gesundheit. Ihre positiven Auswirkungen beziehen sich auf das endokrine Drüsensystem, das

Verdauungssystem, das Nervensystem und das Herz-Kreislaufsystem (Stănescu et al., 1976), weitere Befunde der Auswirkungen siehe Kap. 5.3. Statt einer funktionsorientierten Gruppierung haben Tatzky et al. (1995. nach Dittrich, 2008) die Asanas nach Merkmalen der dynamischen Bewegung bzw. der statischen Haltung in acht Gruppen aufgeteilt:

1. Die Sitzhaltungen (wie o, p, q) tragen zur inneren Ruhe bei.
2. Die Umkehrhaltungen wie der Kopf- (H) bzw. Schulterstand (I) bewahren vor dem Altwerden.
3. Die Drehungen (wie s, t) bewirken eine Rotation der Wirbelsäule auf ihrer ganzen Länge nach links und rechts.
4. Die Rückbeugen (wie b, x, A, B) bezwecken, den Brustkorb zu weiten, und die Atmung freier fließen zu lassen.
5. Die Vorbeugen (wie c, v, w) dehnen die Körperrückseite von der Sohle bis zum Scheitel.
6. Die Seitbeugen (wie i, C) machen den Brustkorb und den Rücken beweglich.
7. Die Entspannungslagen (wie y, H) sind spannungsfrei. Sie führen zu einem Zustand des inneren Gleichgewichts.
8. Die Gleichgewichtshaltungen (wie g, h, l) gelten als gute Übungen zur Konzentration.

Aufgrund der praktischen Erfahrungen der Autorin können die Asanas auch in sieben Gruppen eingeteilt werden, nämlich:

1. Der Sonnengruß (a-b-c-d-e-f-b-a) ist eine der am meisten geübten Yogaserien. Er dehnt und wärmt den Körper und ist unerlässlich als Vorbereitung auf die Asanas. Der Sonnengruß verstärkt die Muskeln und regt das Herz-Kreislauf-System an.
2. Die Sitzhaltungen (o, p, q, r, s, t, u, v, w) fangen mit der Sitzposition an und können dann vorwärts, rückwärts sowie seitwärts beugend, streckend und anhaltend ausgeführt werden.
3. Die Stehhaltungen (a, b, c, f, g, h, i, j, k, l, C) fangen mit dem Stehen an und können dann vorwärts, rückwärts sowie seitwärts beugend, streckend und anhaltend ausgeführt werden.
4. Die Bauchhaltungen (d, e, x, F) fangen mit der Bauchlage an und können dazu noch die Beine und Schultern aufhebend und den Rücken beugend, sowie streckend und senkend ausgeführt werden.
5. Die Rückenhaltungen (m, z, A, B, G, H) fangen mit der Rückenlage an und können dazu noch die Beine, Schultern, Hüften sowie den Rücken aufhebend und beugend ausgeführt werden.
6. Die Tierhaltungen (e, f, n, o, V, D, E) wie Kobra, Hund, Katze, Schmetterling, Schnecke u.a. sind eine Nachahmung von Tieren. Sie machen den Rücken flexibler, verstärken die Arm- und Beinmuskulatur und erfreuen sich vor allem bei Kindern großer Beliebtheit.
7. Die Umkehrhaltungen wie Kopf- (I) und Schulterstand (J) verbessern den Gleichgewichtssinn und das Herz-Kreislauf-System.

5.2.2 Pranayama (Atemregulierung)

Ein Zitat nach dem Lehrbuch des Hatha-Yoga (Pradipika) stellt die Wichtigkeit des Pranayama dar:

„Wenn der Atem wandert, dann ist der Geist unruhig. Aber wenn der Atem still ist, ist es auch der Geist.“ (nach Ohling, 1994).

Die Atmung kontrollieren bzw. regulieren gilt als eine der Hauptaufgaben des Yogaübens, da das Pranayama und die Kontrolle des Geistes voneinander abhängen. Das Wort Prana entspricht im chinesischen Kulturkreis dem Wort Qi/ Chi (Qi-gong oder Chi-gong) – Energie des Lebens. Nach der traditionellen chinesischen Medizin ist das Qi/ Chi für die Gesundheit der Menschen verantwortlich, und ebenso verhält es sich mit dem Prana bei Yoga. Fließt das Prana ungehindert im Körper, bleibt man gesund.

Nach Ohling (1994) existiert das Prana in der Materie, d.h. in der Luft, im Sonnenlicht, im Wasser und in der Nahrung. Durch richtige Ernährung sowie Üben des Pranayama wird das Prana aufgenommen. Somit wird mehr Sauerstoff ins Blut gebracht und zum Gehirn geschickt, der Körper wird aktiviert, die Emotionen werden beruhigt und Klarheit im Geist geschaffen. Die Beherrschung der Konzentration und der Meditation beruht auf dem Pranayama.

Es sind grundsätzlich drei Typen der Atmung zu erwähnen. Die Schlüsselbeatmung ist oberflächlich, während die Brustatmung als mittlere und Bauchatmung als tiefe Atmung verstanden werden. Die Yogaatmung vereint diese drei Arten. Darüber hinaus werden bei einem Pranayama drei Aspekte des Atmens geübt, nämlich das Einatmen, das Anhalten und das Ausatmen (Ohling, 1994). Zum richtigen Atmen soll statt des Mundes die Nase eingesetzt werden, um die Lunge vollständig einzubeziehen. Beim Ausatmen wird den Bauch zusammengezogen, damit das Zwerchfell sich aufhebt und das Herz dabei massiert wird, beim Einatmen wird der Bauch gedehnt, damit das Zwerchfell sich senkt und die Bauchorgane massiert werden. Unter diesen Prinzipien wird das Pranayama ausgeübt, weitere Befunde der Auswirkungen siehe Kap. 5.3.

5.2.3 Dhyana (Meditation)



"Meditation reguliert den Gemütszustand, schärft den Geist und stärkt das Selbstbewusstsein, gleichsam als Nebeneffekt tritt körperliche Entspannung ein. So kann Stresserkrankungen vorgebeugt werden" (Stiftung Warentest, zit. n. Augenstein, 2002, 27).

Abb.5-2: Meditation eines autistischen Kindes

5.3 Überblick über die Forschung zu den Auswirkungen der Yogapraxis

Dhyana entspricht dem chinesischen Wort „Chan“ bzw. dem japanischen Wort „Zen“ und wird in der Regel im chinesischen Kulturkreis als eine Tätigkeit verstanden, bei der durch den (Lotus-) Sitz die Gedankenwellen (Gier, Wünsche, Sorgen, Nöte usw.) unterbrochen werden sollen und der Meditierende sich beruhigen, mit sich ins Reine kommen und sich vor allem nicht von einer Scheinwelt beeinflussen lassen soll, um Frieden und Zufriedenheit zu finden. Durch Dhyana lernt man, dass die Quelle der Freude nicht aus der äußeren Welt kommt, sondern im Inneren bei uns selbst liegt. Nur wenn wir auf unsere Sehnsucht nach vergänglichen Dingen verzichten und unsere Aufmerksamkeit auf die innere Zufriedenheit lenken, können wir mit der Welt zufrieden sein. Dafür setzt das Dhyana Konzentration voraus. Während des Dhyanaübens konzentriert man sich auf das Bild eines Symbols, einer konkreten Sache wie z.B. einer Blume (Saguna Meditation) oder auf eine abstrakte Idee, die ohne konkretes Bild existiert (Nirguna Meditation).

Um den Zustand des Dhyana zu erreichen, hat Devananda (nach Ohling, 1994) zwölf Regeln formuliert:

1. Einen Platz finden, der dazu dient, die Atmosphäre zu beruhigen.
2. Eine Zeit finden (Morgen- und Abenddämmerung sind ideal), die für keine anderen Tätigkeiten benötigt wird.
3. Das tägliche Beibehalten von Ort und Übungszeit.
4. Rücken, Nacken und Kopf in einer geraden Linie halten.
5. Geist zur Ruhe bringen.
6. Die ersten fünf Minuten tief und langsam atmen.
7. Rhythmisch, je drei Sekunden für Ein- und Ausatmen benötigen.
8. Den Geist zunächst frei schweifen lassen.
9. Den Geist allmählich zum Konzentrationspunkt (entweder zwischen den Augenbrauen oder in der Herzgegend) bringen.
10. Die ganze Sitzung über bei diesem Konzentrationspunkt bleiben.
11. Das Bewusstsein beibehalten.
12. Das Überbewusstsein erreichen.

Die wissenschaftlichen Befunde der Auswirkungen finden sich in Kap. 5.3.

5.3 Überblick über die Forschung zu den Auswirkungen der Yogapraxis

Ab Ende der 70er Jahre wurde Yoga in Deutschland allmählich zu medizinisch-therapeutischen Zwecken eingesetzt (Augenstein, 2002). Nach Einschätzung des Berufsverbandes der Yogalehrenden in Deutschland betrug die Zahl der Yoga-Praktizierenden in Deutschland 1999 etwa drei Millionen (ebd.). Auch Fokus (22/2007) berichtete, dass etwa 3 % der Deutschen regelmäßig Yoga betreiben und 85 % von 1000 Teilnehmern einer Umfrage glaubten, dass sich Yoga positiv auf ihre Gesundheit auswirke (nach Dittrich, 2008). Ähnliche Berichte über

5.3 Überblick über die Forschung zu den Auswirkungen der Yogapraxis

den Zusammenhang zwischen Yoga und physischer Fitness bzw. Gesundheit werden weltweit sowohl in Asien, Indien und Taiwan, sowie auch in westlichen Ländern wie z.B. den Vereinigten Staaten und in Deutschland in Zeitschriften, Fernsehberichten oder Werbeproschüren aufgewiesen. Im Folgenden wird ein globaler Überblick einiger durchgeführter Forschungen zur Yogapraxis und ihrer Auswirkungen dargestellt.

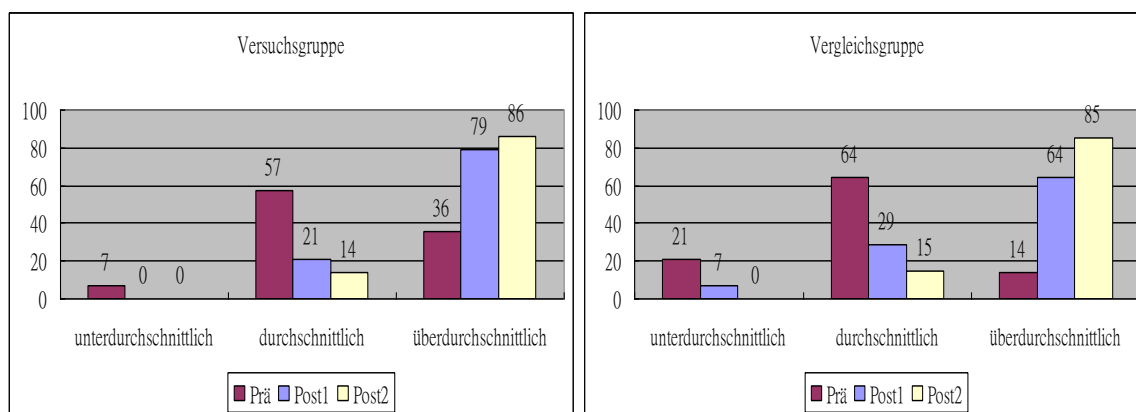
Im Jahr 1930 wurden die physiologischen Wirkungen des Hatha-Yoga von dem französischen Arzt Laubry und seinem Kollege Brosse untersucht und dokumentiert. Sie wiesen darauf hin, dass Asthma-Patienten, die Yoga betrieben hatten, gegenüber anderen Asthma-Patienten einen deutlich höheren Gasaustausch hatten (Jacquemart & Elkéfi, 1995).

Um die Auswirkungen des Yoga auf die Konzentrationsleistung bei Grundschulkindern zu erforschen, hat Augenstein (2002) eine kurzzeitige Studie für zwei Schulen in Berlin mit zehn Yoga-Übungsstunden (45 Minuten) durchgeführt. Der Unterricht wurde wie folgt strukturiert:

1. Begrüßungszyklus (5 Minuten)
2. Basisprogramm, ergänzt um jeweils neue Übungen (20 Minuten)
3. Spielphase (10 Minuten)
4. Meditative Übung (10 Minuten)

Zur Erfassung der Konzentrationsleistung wurde das Testinstrument FTF-K (Frankfurter Test für Fünfjährige Konzentration) eingesetzt. Die Abbildung 3 zeigt das Ergebnis auf.

Abb. 5-3: Konzentrationsleistung mit FTF-K



Nach Augenstein (ebd.) liegt der Unterschied zwischen der Versuchs- und der Vergleichsgruppe darin,

„dass sich in der Versuchsgruppe zum Messzeitpunkt post 1 kein Kind mehr im unterdurchschnittlichen Bereich befindet, während dies in der Vergleichsgruppe der Fall ist. Auch befinden sich in der Versuchsgruppe mehr Kinder im überdurchschnittlichen Bereich als in der Vergleichsgruppe. Zum Messzeitpunkt post 2 sind die Ergebnisse in beiden Gruppen annähernd gleich.“ (217).

Neben der Konzentration wurde vor allem noch die Motorik erfasst. Augenstein (ebd.) wies die Untersuchung auf folgendes Ergebnis hin:

„Die motorische Leistung verbessert sich in der Versuchsgruppe, während sie in der Vergleichsgruppe sinkt oder stagniert.“ (224).

Vergleicht man die Versuchsgruppe mit der Vergleichsgruppe, sieht man, dass sich schon zu Beginn der Untersuchung in der Versuchsgruppe nur sieben Kinder bezüglich ihrer Konzentrationsleistung im unterdurchschnittlichen Bereich befanden, während sich in der Vergleichsgruppe noch 21 Kinder in diesem Bereich bewegten. Dadurch sind beide Gruppen nur schwer miteinander zu vergleichen. Die Vergleichsgruppe zeigt im Posttest 2 sogar größere Fortschritte. Zum Beispiel schnitten in der Vergleichsgruppe beim Pretest nur 14 Kinder überdurchschnittlich ab, beim Posttest 2 aber 85 Kinder. In der Versuchsgruppe schnitten beim Pretest schon 36 Kinder überdurchschnittlich ab, beim Posttest 2 aber auch nur 86 Kinder. Der Erfolg von Yoga als Fördermethode zur Konzentrationsleistung ist in dieser Studie also fraglich.

Brandt (2004) hat eine 14wöchige Übungsreihe mit Yoga und autogenem Training für 84 Angestellte (42 davon übten Yoga und die andere Hälfte der Angestellten autogenes Training) bei DaimlerChrysler Berlin durchgeführt und evaluiert, um die Wirkungen von Yoga und autogenem Training zu erforschen. Die Ergebnisse deuteten an, dass beide Verfahren zu einer deutlichen Verbesserung der Entspannungs- und Erholungsfähigkeit, der Selbstwirksamkeit und einem deutlichen Rückgang der allgemeinen Beschwerden, der Belastung sowie affektiver Zielvariablen führen konnten. Die Ergebnisse dieser Untersuchung wurden durch Fragebögen erhoben, und diese Untersuchungsmethode ist insofern nicht stichhaltig genug, als dass die Antworten der Teilnehmer subjektiv sein könnten. Teilnehmer an dieser Untersuchung könnten übertrieben positiv geantwortet haben, weil sie schon von vornherein die Erwartung hatten, durch die Studie Fortschritte zu machen (vgl. Hawthorne-Effekt). Allerdings lassen sich die Ergebnisse von Interventionen wie Yoga oder auch Autogenem Training nur auf subjektive Art und Weise messen, Ergebnisse werden also immer vorsichtig zu beurteilen sein.

Ospina et al. (2007) haben in Kanada eine Metaanalyse zum Thema „Meditation Practices for Health“ durchgeführt. Die Ergebnisse wiesen darauf hin, dass Yoga-Meditation im Vergleich zur sonstigen Gesundheitsversorgung den Stress signifikant reduzieren kann. Auch im Vergleich zur gesundheitlichen Entwicklung von Patienten, bei denen gar keine Intervention stattfand, konnte die Yoga-Meditation den DBP (diastolischer Blutdruck), nicht aber den SDP (systolischer Blutdruck) signifikant reduzieren. Die Messung des Blutdrucks findet zwar eine objektiv feststellbare Größe, allerdings lässt sich hiervon nicht direkt auf die Stressbelastung schließen. Niedrigerer Blutdruck muss nicht unbedingt niedrigere Stressbelastung bedeuten, der Blutdruck kann zum Beispiel gleichzeitig auch durch Medikamente gesenkt worden sein.

In den USA untersuchten Kiecolt-Glaser et al. (2010) 50 Frauen (Durchschnittsalter 40 Jahre), von denen 25 Anfänger und die anderen 25 Fortgeschrittene in der Yoga-Praxis waren,

5.3 Überblick über die Forschung zu den Auswirkungen der Yogapraxis

um den Zusammenhang zwischen Yoga und Stress zu erforschen. Das Ergebnis ergab, dass die Anfänger-Gruppe in Stresssituationen einen um 41 % höheren Serum-Interleukin-6-Wert und einen um 4,75-fach höheren CRP-Wert (C-reaktives-Protein, ein Protein, das Entzündungen verursacht) als die Experten-Gruppe hatte. Stress ist eine subjektive Kategorie. Dieser Wert besagt nur, dass die Wahrscheinlichkeit der in Yoga erfahrenen Teilnehmer, an Entzündungen zu erkranken, geringer ist. Das lässt nur indirekte Schlüsse auf die Belastung dieser Teilnehmer in Stresssituationen zu.

Neben den obigen Forschungsergebnissen in den westlichen Ländern wurde Yoga auch in Indien erforscht, die Ergebnisse sind in folgender Tabelle aufgeführt (Augenstein, 2002):

Tab. 5-1: Yogaforschungen in Indien

	Zielgruppe	Training	Ergebnis
1971 (Gharote),	44 gesunde Jungen, Durchschnittsalter 15 Jahre	6 Tage pro Woche je 30 Min., 50 Tage lang Yoga	Signifikante Verbesserungen parasymphatischer Funktionen
1976 (Gharote),	9 12-20jährige	Drei Wochen Yoga	Signifikante Verbesserung der muskulären Leistungskraft im Kraus-Weber-Test
1982 (Moorthy),	120 Schulkinder zw. 6-11 J.	6 Tage pro Woche/ über 30 Min. 6 Wochen lang Yoga	Signifikante Verbesserung der muskulären Leistungskraft
1983 (Moorthy),	15 Jungen u. 15 Mädchen zw. 6-11 J.	6 Tage pro Woche über 30 Min. 6 Wochen lang Yoga	Signifikante Verbesserung der muskulären Leistungskraft
1983, 84 (Sahasi)	Eine Schulklasse mit 12 Jährigen	Sieben Monate Yoga	Signifikante Verbesserung kognitiver Funktionen
1989 (Uma et al.)	45 geistig Behinderte im Alter von 6 - 26 J.	5 Stunden pro Woche über ein Jahr Yoga	Verbesserung der Intelligenz und des Sozialverhaltens
1990 (Savic)	15 10jährige Kinder	6 Monate Yoga	Erfolge bei der Korrektur von Haltungsfehlern
1991 (Jain et al.)	46 jugendliche Asthmatiker	Yoga	Verminderung der Symptome u. der Medikamenteneinnahme
1993 (Bera & Rajapurka)	40 12-15 Jährige	Yoga	ideales Körpergewicht und -festigkeit, kardiovaskuläre Leistungsfähigkeit, Kraftausdauer

5.4 Yoga und Kinder

	Zielgruppe	Training	Ergebnis
1994 (Telles et al.)	45 Schulkinder im Alter von 9-13 J.	10 Tage Yoga	Verbesserung der Balancefähigkeit
1997 (Naveen et al.)	108 10-17 Jährige	10 Tage Atmungübung	Bei 84 % der Testpersonen eine Verbesserung der räumlichen Vorstellungskraft
1997 (Telles et al.)	20 Mädchen zw. 12-16 J.	Täglich 6 Monate lang Yoga	Erhebliche Senkung des Pulses und der Atmungsfrequenz
1999 (Bihar)	351 Kinder	Täglich 4 Monate lang Yoga	Fortschritte in der Gedächtnisleistung, bei Kreativität, Selbstvertrauen, -achtung und -disziplin

5.4 Yoga und Kinder

Kinder sind geborene Yogi (nach Singleton, 2004). Die Baby- (Abb.1-y) und Embryostellung (Abb.1-G), die man zur Beruhigung übt, sind eigentlich eine Nachahmung der Lage des Embryos im Mutterleib. Vor allem im ersten Lebensjahr explorieren Babys die Welt mit ihrem Körper. Sie strecken die Beine nach oben und greifen nach den Füßen, sie heben in Bauchlage den Oberkörper auf und halten das Körpergewicht auf den Armen, und sie krabbeln mit vier Beinen. Babys üben also aus eigenem Antrieb Körperstellungen und -bewegungen aus, die man beim Yoga als Asanas ausübt.

Abb. 5-4: Asanas



5.4.1 Kinder heute

Nach statistischen Angaben der Bundesarbeitsgemeinschaft zur Förderung haltungs- und bewegungsauffälliger Kinder von 1992 litten 35-60 % der Kinder und Jugendlichen an Haltungsschwächen der Wirbelsäule, 30-40 % an Koordinationsschwächen, 25-30 % an Übergewicht und 20-30 % an Herz-Kreislaufschwächen (nach Augenstein, 2002). Von ähnlichen Befunden wurde auch in anderen Untersuchungen berichtet, z.B. waren bei der Schuleingangsuntersuchung im Jahr 1998 in Hannover 47,6 % der untersuchten Schulanfänger (Sechsjährige) in einem oder in mehreren der genannten Faktoren medizinisch auffällig, 24 % der Kinder hatten Haltungsschwächen, Wirbelsäulenfehlhaltungen oder funktionseinschränkende Fußfehlstellungen, 20 % hatten Übergewicht und 18 % motorische Bewegungsauffälligkeiten oder Koordinationsstörungen. Gaschler hat im Jahr 2000 von einem Ergebnis berichtet, nach dem in den letzten 20 Jahren jedes dritte bis vierte Grundschulkind aus städtischem Einzugsgebiet motorische Defizite aufwies; im ländlichen Einzugsgebiet zeigte immerhin etwa jedes zehnte Kind im Kindergarten und Grundschulalter motorische Auffälligkeiten (ebd.). Nicht nur von physischen Defiziten sind Kinder öfters betroffen, sondern 2-10 % aller Kinder sind auch von einer Störung der Aufmerksamkeitsfähigkeit, auch Aufmerksamkeitsdefizit/ Hyperaktivitätsstörung (ADHS) genannt betroffen, die als psychische Erkrankung gilt (Schachermeier, 2005). Darüber hinaus hat Salbert (2006) im Buch „Ganzheitliche Entspannungstechniken für Kinder“ festgestellt, dass die Kinder heute in einer Umgebung leben, wo sie nicht frei laufen und explorieren können und mangelnden Kontakt zur Natur haben. Er sieht dies als Ursprung ihrer physischen und psychischen Probleme.

5.4.2 Yoga für Kinder

Schon Kleinkinder können Yoga praktizieren. Während einige Autoren darauf hinweisen, dass Kinder ab drei Jahren Yoga eigenständig ausführen können (Singleton, 2004), wird in der Praxis beobachtet, dass Yoga auch für Babys geeignet ist. Wenn Babys und Kleinkinder zu bestimmten Asanas angeleitet werden, betreiben sie diese zwar nicht selbständig, sie erleben durch ihre Mutter aber eine yoga-basierte Bewegungsanleitung, die vor allem die Beziehung zur Mutter und die Freude an Körperkontakten fördern kann.

Während Yoga bei Erwachsenen vor allem das Abbauen von Stress und Schmerzen, die Sorge um die Gesundheit, und innere Ruhe zum Ziel hat, soll Yoga für Kinder neben dem physischen Wohlbefinden vor allem

- die Phantasie (Tiernachahmung) und die Konzentration fördern,
- zum Spielen mit dem eigenen Körper anleiten (Kultivierung der motorischen Fähigkeiten, des Körperbewusstseins, der sinnlichen Wahrnehmung und der optimalen Körperhaltung)

und

- das Finden von Ruhe und Entspannung fördern.

Zum Erreichen der obigen Ziele wird Yoga auch für Kinder mit Behinderung eingesetzt. Bei Kindern mit Verhaltensstörungen bzw. -auffälligkeiten aus sozial benachteiligten Familien wird Yoga seit den 70er Jahren in Nordindien bei dem sogenannten „Alice-Project“ eingesetzt und als positiv in den Bereichen Selbstwertgefühl, Intelligenz, emotionale Intelligenz, soziales Verhalten und Schulleistung bewertet (Singleton, 2004). Auch eine Sonderschule (Vijay Human Services) für Kinder mit geistiger und körperlicher Behinderung unterrichtet seit 1977 Yoga. Nach 30 jähriger Yogaerfahrung in Indien hat Chissick (nach Chissick & Proßowsky, 2005) im Jahr 1999 eine Yogaschule (YogaBuds) für Kinder mit ASS, ADHD sowie EBD (Emotional & Behavioral Disorders) in England gegründet und auch dort in vielen (Sonder-)Schulen Yoga unterrichtet. Außerdem steht sowohl bei den Veranstaltungen der National Autistic Society (NAS) in England als auch bei den Veranstaltungen der Autistic Society of America (ASA) in den Vereinigten Staaten Yoga für Kinder mit ASS als eine der Förderungsmöglichkeiten zur Verfügung. Dazu haben Betts und Betts (2006) nach eigener praktischer Erfahrung mit ihrem Sohn, der an Asperger leidet, Yoga praktiziert. Sie berichteten, dass ihr Sohn durch Yoga weniger Angstgefühle, mehr Beruhigung, größere motorische Fähigkeiten, eine bessere Koordination und Flexibilität hatte. Vor allem hat das Kind selbst gezeigt, dass es sich über das gemeinsame Üben des Yoga mit seiner Mutter freut.

In Anlehnung an die erwähnten Berichte wurde Yoga bei der Interventionsstudie dieser Dissertation bei insgesamt 19 Kindern mit ASS (9 Taiwan, 10 Deutschland) und ihren Müttern eingesetzt. Die detaillierten Berichte und Auswertungen werden in Kapitel 6 vorgestellt.

6 Forschungsstand, Fragestellungen und Hypothesen dieser Studie

Nach Sichtung der Fachliteratur kann festgestellt werden, dass es viele verschiedene Ansätze der ASS-Frühförderung gibt, aber nur wenige, die auf Adäquatheit und Wirksamkeit für Kinder und deren Eltern überprüft worden sind. In dieser Dissertation wurden zwei Interventionen, nämlich „Kleine Schritte“ und „Yoga“, wofür bis jetzt noch keine Forschungsergebnisse bei Kleinkindern mit ASS publiziert worden sind, auf ihre Wirksamkeit und Umsetzbarkeit überprüft.

6.1 Strukturierte Förderung durch „Kleine Schritte“ und „Yoga“ für Kinder mit ASS

Während junge Kinder mit einer autistischen Störung in den 1960er Jahren noch als psychisch Kranke behandelt wurden, stehen heutzutage zur Behandlung und Förderung mehr als 30 Interventionsmöglichkeiten zur Verfügung (Dalferth, 2004). Einige der Interventionen sind intra-familiär (home-based), andere sind extra-familiär und werden nicht direkt in der häuslichen Umgebung durchgeführt.

Bei einer „home-based“-Intervention werden Kinder durch die Eltern unter der Anleitung, Unterstützung bzw. Begleitung von Fachleuten im häuslichen Umfeld gefördert. So kann eine „home-based“-Intervention z.B. eine verhaltensorientierte, eine soziokommunikative, eine spieltherapeutische Förderung oder eine andere Fördermaßnahme sein. Die theoretische Konzeption einer „home-based“-Intervention beruht vor allem auf der Bedeutung der Mutter-Kind-Beziehung für die Entwicklung der Kinder einerseits, und der Qualität der Zusammenarbeit zwischen Eltern und Fachleuten andererseits.

Zur Frühförderung für Kinder mit ASS liegt eine Reihe von wissenschaftlichen Untersuchungen mit unterschiedlichen methodischen Ansätzen vor, darunter auch die „home-based“-Intervention. „Home-based“-Intervention ist eine Form der familienzentrierten und ökologisch orientierten Frühförderung. Bei den „home-based“-Programmen wie „*Home-based behavioral intervention for young children with autism/pervasive developmental disorder*“ von Luiselli et al. (2000), „*Object-directed play and parent-infant play in typical infants and young children with autism*“ von Williams (2003), „*Pilot study of a parent training program for young children with autism*“ von Solomon et al. (2007) und „*Understanding Self-Determination and Families of Young Children With Disabilities in Home Environments*“ von Brotherson et al. (2008) übernahmen die Fachleute nicht die Erziehungsaufgabe der Eltern, stattdessen haben sie durch bestimmte Methoden zur Unabhängigkeit der Eltern in der Erziehung ihres autistischen Kindes angeleitet. Hauptziel dieser „home-based“-Programme ist die Erziehung und Förderung durch die Eltern. Als grundlegende Techniken wurden öfters DTT von ABA (siehe Kap. 3) bei den „home-based“-Programmen eingesetzt (Elfert & Miranda, 2006).

Das BET ist ein Elterntrainingsprogramm mit dem Ziel, dass Eltern durch Fortbildung die Methode bzw. Technik der Verhaltenstherapie (Applied Behavior Analysis) erlernen und aktiv in die Therapie ihres Kindes einbezogen werden, um so die Kinder die Therapie so intensiv wie möglich zukommen zu lassen. Dabei wird die Funktion der Eltern als „*Co-Therapeuten*“ bzw. „*Semi-Professionellen*“ (IFA, Institut für Autismusforschung, 2008) angesehen. BET wurde 2002 von Cordes & Cordes (2003) in Bremen konzipiert und in 2003 erstmals Familien angeboten. BET beruht auf einer Verhaltenstherapie, arbeitet mit dem Kind in umfangreichen Entwicklungsbereichen wie Kommunikation, Wahrnehmung, Motorik, Interaktion, Selbstständigkeit, Imitation, Lern- und Arbeitsverhalten, Vorschulische Fähigkeiten und Verhaltensprobleme. Bis 2008 haben aber in ganz Deutschland insgesamt nur 13 Familien (2003 in Frankfurt, 2004 in Dortmund mit jeweils 3 Familien, 2006 in Dortmund mit 4 Familien und 2007 in Hamburg mit 3 Familien) der Elterninitiative am BET teilgenommen (ebd.).

Auch die spieltherapeutischen Methoden wurden viel angewandt (Solemon et al., 2007). Diese Methoden bestehen darin, dass mit Kindern gespielt wird, und die Kinder dadurch viele verschiedene Kompetenzen, vor allem soziale, emotionale, kognitive und motorische Fähigkeiten erwerben. Es geht dabei um freie Tätigkeiten mit bestimmten Funktionen, dabei spielt die Motivation zu diesen Tätigkeiten eine Hauptrolle. Alle diese für Kinder mit ASS durchgeführten „home-based“-Programme verfügen nicht über ein konkretes Curriculum bzw. spezifizierten Unterrichtsstoff einen besonderen Unterrichtsstoff zur Erziehung/ Förderung für Kleinkinder mit ASS.

Viele der Eltern sind unsicher und fühlen sich überfordert in der Erziehungsaufgabe ihres autistischen Kindes. Nicht nur ihre Kinder auch sie selbst suchen nach einer festen Struktur, in der sie ihrem Kind hilfreich beiseite stehen können.

6.2 Das Frühförderprogramm „Kleine Schritte“

Ein strukturiertes Curriculum bzw. konkreter Unterrichtsstoff, das sich auf das alltägliche Leben im häuslichen Umfeld bezieht, und in dem die Eltern zu jeder Zeit nachschlagen und Lehrziele und Erziehungsideen in verschiedenen Entwicklungsbereichen ihres Kindes aussuchen und verwirklichen, könnte die Erziehungsaufgabe der Eltern in „home-based“-Programmen unterstützen. Einige dieser Vorteile wurden bei dem Frühförderprogramm „Kleine Schritte“ deutlich. Ursprünglich wurde das Frühförderprogramm „Kleine Schritte“ für Kinder mit Down-Syndrom entworfen (siehe Kap. 4).

Die Lehrinhalte des Programms beruhen auf alltäglichen Situationen in der Familie, sind in kleine Schritte nach dem Entwicklungsstand der Kinder bis zum Alter von fünf Jahren systematisch aufgeteilt und in verschiedene Entwicklungsbereiche stufenweise abgefasst.

„Kleine Schritte“ wurde seit den 70er Jahren erst in Australien, später auch in Neuseeland, in den Niederlanden, in Deutschland und auch in der Türkei anfänglich für Kinder mit

Down-Syndrom später auch für Kinder mit anderer Behinderung wie mit Rett-Syndrom eingesetzt und untersucht. Mit dem Programm hat Haveman (2007, 2010) ein Forschungsprojekt mit 42 Kindern mit Down-Syndrom durchgeführt. Unter Anleitung und Begleitung lernten die Eltern, mit diesem Programm ihr Kind zu fördern. Die Ergebnisse wiesen darauf hin, dass bei den Kindern eine statistisch signifikante Steigerung aller Entwicklungsbereiche erreicht werden konnte.

Nach einem Elternbericht von Halder (In: Haveman, 2007) erfordert das Programm keinen extra Aufwand, da die Übungen in den Alltag integriert werden. Halder nennt folgende Vorteile des Programms:

- Es verleiht der Familie eine Möglichkeit zur Selbstständigkeit, eine gewisse Autonomie.
- Eltern werden durch die Beschäftigung zu Experten. Sie sind für die Entwicklung ihres Kindes sensibilisiert.
- Es fördert eine bessere Integration sowohl des Kindes in die Familie als auch der Familie in ihr Umfeld.
- Verstärkung des Vertrauens der Eltern in sich selbst, sie werden später keine Angst vor anderen Programmen haben.

In dem gesteckten Zeitrahmen war es in der vorliegenden Untersuchung nicht möglich, alle Entwicklungsbereiche positiv zu fördern. So wurden in der Interventionskondition „Kleine Schritte“ die Akzente in der Förderung vor allem auf Motorik gelegt. Der Grund liegt darin, dass die Grob- und Feinmotorik der ASS-Kinder obwohl manchmal verzögert (Osterling & Dawson, 1994; Poustka et al., 2008), im Vergleich zu anderen Entwicklungsbereichen (wie z.B. soziale Fähigkeit oder Kommunikation) weniger Defizite zeigt und nicht als diagnostisches Kriterium gilt. Es wird angenommen (zentrale Hypothese in dieser Untersuchung), dass, wenn diese eher stärkeren Fähigkeiten durch Eltern im Alltag im häuslichen Umfeld systematisch und lebensnah gefördert werden, wesentliche Entwicklungen auch in anderen Entwicklungsbereichen stattfinden, wie in der rezeptiven sowie expressiven Kommunikation, in der sozialen Integration, Kognition, Wahrnehmung und Emotion. Auch wird angenommen, dass Blickkontakte vermehrt stattfinden, die Kind-Mutter-Beziehung positiver erlebt wird, und der Erziehungsstress der Eltern vermindert werden kann.

Fragestellungen für die Intervention „Kleine Schritte“

Für die Überprüfung der Interventionskondition „Kleine Schritte“ gelten folgende Fragestellungen:

1. In wieweit ist das Frühförderprogramm Kleine Schritte anwendbar und adäquat für die Förderung von Kindern mit ASS?
2. In wieweit ist die Interventionskondition „Kleine Schritte“ (unter besonderer Berücksich-

6.3 Strukturierte Frühförderung durch „Yoga“

tigung der Grob- und Feinmotorik) für Kinder mit ASS effektiv?

3. In wieweit können andere Entwicklungsbereiche als die Grob- und Feinmotorik durch die Förderung der Grob- und Feinmotorik durch Einsatz des Programms „Kleine Schritte“ verbessert werden?
4. In wieweit wird die Erziehungsaufgabe der Eltern mit dem Curriculum „Kleine Schritte“ erleichtert?
5. In wieweit wird Elternstress mit den Entwicklungsfortschritten der Kinder verringert?

Diese Fragestellungen gelten sowohl für die Stichprobe in Taiwan als auch in Deutschland.

Aus diesen Fragestellungen können die folgenden Hypothesen abgeleitet werden:

1. Die am „Kleine Schritte“ Programm teilnehmenden Kinder zeigen nach dem Projekt (T1) relevant bessere und statistisch signifikante Ergebnisse in den Entwicklungsbereichen (Kognition, Kommunikation, Alltägliche Lebensfähigkeit, soziale Fähigkeit und Motorik), wenn diese mit den Resultaten vor Anfang des Projekts (T0) verglichen werden.
2. Die am „Kleine Schritte“ Programm teilnehmenden Mütter zeigen nach dem Projekt (T1) relevant bessere und statistisch signifikante Ergebnisse, was den Erziehungsstress betrifft, wenn diese mit den Resultaten vor Anfang des Projekts (T0) verglichen werden.
3. Die am „Kleine Schritte“ Programm teilnehmenden Mütter können nach dem Projekt (T1) ihre Erziehungsaufgaben relevant und statistisch signifikant besser durchführen, wenn diese mit den Resultaten vor Anfang des Projekts (T0) verglichen werden.

Außerdem wurde noch überprüft:

4. Ob die „Kleine Schritte“ Gruppe vergleichsweise relevant und statistisch signifikant bessere Ergebnisse als die „Yoga“ Gruppe erreicht.
5. Ob die „Kleine Schritte“ in Taiwan vergleichsweise relevant und statistisch signifikant bessere Ergebnisse im Bereich Kognitive Entwicklung und Konzentration/ Memory als die Gruppen in Deutschland erreicht.

6.3 Strukturierte Frühförderung durch „Yoga“

Yoga wird weltweit bei Kindern mit geistiger Behinderung, Sprach-, Lernbehinderung sowie Verhaltensstörungen durchgeführt. Der bisherige Mangel an empirischer Fundierung ist dabei verwunderlich. Einzelberichte, so als über Yoga für einen elfjährigen Jungen mit einer Aspergerstörung und seiner Mutter (Betts und Betts, 2006), können nur erste Signale geben, aber nicht Ergebnisse von kontrollierten, vergleichenden Evaluationsstudien ersetzen.

Eltern mit Kleinkindern mit Entwicklungsstörungen – und vor allem mit ASS – stehen dem Risiko hoher psychischer Belastung (Estes et al., 2009). Die Ergebnisse der Studie von Abidin

(1995) zeigen auf, dass der Erziehungsstress der Eltern im Zusammenhang mit ihrer Erziehungsfunktion steht. Durch den Stress wird die Qualität des Umgangs der Eltern mit ihrem Kind gemindert, was der Entwicklung des Kindes in den Bereichen Verhalten und Emotionalität schaden kann.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob die Yoga-Praxis ein Weg sein könnte, diesen Stress zu mindern. Die Auswirkungen des Yoga auf das psychische und physische Wohlergehen der Yoga-Praktiker wird seit Ende der 70er Jahre in Deutschland kontinuierlich thematisiert und erforscht (Fuchs, 1990). Während die Forschung über die Auswirkungen von Yoga sich am Anfang überwiegend auf möglicherweise psychosomatische Krankheiten bei Erwachsenen wie Bluthochdruck, Asthma, Diabetes, Kopfschmerzen und Gastritis konzentrierte, werden neuerdings auch zunehmend Auswirkungen in Bereichen wie Schulstress, motorische, emotionale und kognitive Entwicklung sowie Konzentrationsleistungen bei Kindern untersucht. In Yoga-Studien bei Erwachsenen (Schilpp, 1982; Ebert, 1986; Kühn, 1996; Bruns, 1997; Kühnemann, 1998; Ott, 2000; Brandt, 2004; Dittrich, 2008) konnten Verringerung von Schmerzen, positive Veränderungen der physischen und psychischen Konstitution und Verbesserung der Kraftwahrnehmung, aber auch der Atmung-, Motorik- und des Konzentrationsvermögens nachgewiesen werden (vgl., Dittrich, 2008, 51).

In einigen Ländern wie Indien, Italien, Belgien, Frankreich, Deutschland, England, Israel, Uruguay, Chile, Norwegen, USA, Österreich, Dänemark, Australien, Russland und Griechenland wird Yoga als Wahlfach an einzelnen Schulen unterrichtet. Es ist aber noch nicht untersucht worden, ob auch Unterschiede zwischen verschiedenen Kontinenten und Kulturen, was das Angebot von Yoga an Schulen betrifft, bestehen (Augenstein, 2002).

Einige durchgeführte Forschungsstudien wie z.B. die von Augenstein (2002) über Kinderyoga bezogen sich auf Schulkinder ohne Behinderung. Es wurden aber auch Effekte und Konsequenzen der Yoga-Ausübung von Schülern mit Behinderung erforscht. Saßmann (1985) hat mit sechs Schulkindern mit geistiger Behinderung im Alter von 10-14 Jahren über drei Monate (1,5 Stunden/ Woche) mit Yoga gearbeitet, um die Angst- und Minderwertigkeitsgefühle zu verringern sowie die Selbstwertgefühle und die Konzentrationsfähigkeit zu verbessern. Nach dem Training berichtete er über eine subjektive beobachtbare Verbesserung des Verhaltens im persönlichen und sozialen Bereich. Die Veränderung wurde aber nicht näher spezifiziert.

Winkler (1993. In Augenstein, 2002) untersuchte die Auswirkungen des Yoga bei 16 Kindern und Jugendlichen im Alter von fünf bis sechzehn Jahren mit Verhaltensauffälligkeiten und geistiger Behinderung. Dabei wurde die Auswertung durch die Fragebögen von vier Lehrerinnen vorgelegt. Sie beschrieben positive Auswirkungen nach wenigen Wochen im Bereich körperliche Fähigkeiten, Gleichgewicht, Atmung, Aufmerksamkeit und Konzentration. Ob es zwischen den berichteten Auswirkungen und der Verhaltensauffälligkeit der Kinder einen positiven Zusammenhang gab, wurde nicht berichtet. In einer anderen Studie

(ebd.) im selben Jahr berichtete sie über ähnliche Ergebnisse bei sechs Jungen mit Verhaltensstörungen und 16 Mädchen mit Lernbehinderung. Yoga wird von ihr als eine geeignete Methode für die Verbesserung des Verhaltens von Sonderschülern gesehen. Bislang wurden jedoch keine Forschungsergebnisse über Yoga für Schüler mit ASS vorgelegt.

Dowson & Galpert (1990) haben eine Interventionsstudie mit 15 Kindern mit ASS zwischen 2 und 6 Jahren und ihre Mütter durchgeführt. Kinder und ihre Mütter wurden täglich 20 Minuten zu Nachahmungsspielen (Parent-Infant-face-to-face-Interaction) eingeladen. Nach zwei Wochen wurde über mehr Augenkontakte und Spielkreativität berichtet.

Dieses Ergebnis war eines der Gründe um, Yoga während der Intervention in Taiwan und Deutschland als Nachahmungsspiele für Kleinkinder mit ASS anzubieten und zu untersuchen. Bei Yoga geht es sowohl um eine gemeinsame Tätigkeit der Kinder mit ihrem eigenen Körper als auch um die Erfahrung des Körpers in Beziehung zu Anderen (in den meisten Fällen den Eltern). Statt Gelenkigkeit und schwierige Körperstellungen wurden während der Übungen eher Körperkontakte, Beziehungsaufbau und vor allem Unterhaltung, Nachahmung und Fantasie eingesetzt.

Die objektive und subjektive Belastung von Eltern mit autistischen Kindern ist groß, und im Vergleich mit Kindern mit anderen Behinderungsarten (Down-Syndrom, andere Formen geistiger Behinderung, Körperbehinderung und chronische Erkrankungen) noch größer (Boyd, 2002). Wolf et al. (1989. In: Boyd, 2002) untersuchten den Elternstress mit insgesamt 124 Eltern (31 Kinder mit Autismus, 31 Kinder mit Down-Syndrom und 62 Kinder ohne Behinderung). Die Ergebnisse wiesen darauf hin:

„The study found that both mothers and fathers of children with autism were significantly more stressed than parents of children from the two other groups, and that mothers of children with autism were at an increased risk for depression“.

Nach den wiederholten klinischen Beobachtungen berichteten Chandler et al. (2002), dass viele Eltern von Kleinkindern mit Autismus die Erfahrung mit einer besonders stressigen Periode in deren Alter von ungefähr drei zu machen scheinen, wenn das Kind zunehmend sozial isoliert wird und sich häufig hyperaktiv und obsessiv von zwanghaftem Verhalten entwickelt.

Angesichts des höheren Erziehungsstressses von Eltern mit kleinen Kindern mit Autismus, wird angenommen, dass durch die Vermittlung bzw. Anleitung von „Yoga“ der Elternstress verringert wird. Es wird erwartet, dass das Yoga, welches auf Wahrnehmung und Beziehungen fokussiert ist, zu einer relevanten und statistisch signifikanten Zunahme von Fertigkeiten, Fähigkeiten in den Bereichen sozialer Kommunikation/ Integration, in Bereichen des gestörten Verhaltens, in der Sprache u.a. führt, aber auch zu einer besseren Kind-Eltern-Beziehung und dem Abbau des Erziehungsstressses der Eltern.

Für die Überprüfung der Interventionskondition „Yoga“ gelten folgende Fragestellungen

1. In wieweit ist das Frühförderprogramm „Yoga“ anwendbar und adäquat für die Förderung von Kindern mit ASS?
2. Können die nicht-motorischen Entwicklungsbereiche durch den Einsatz des „Yoga“ verbessert werden?
3. In wieweit kann der Elternstress verringert werden?
4. In wieweit wird die Erziehungsaufgabe der Eltern mit dem Ausüben des „Yoga“ erleichtert?
5. In wieweit wird Elternstress mit den Entwicklungsfortschritten der Kinder verringert?

Diese Fragestellungen gelten sowohl für die Stichprobe in Taiwan als auch in Deutschland.

Aus diesen Fragestellungen können die folgenden Hypothesen abgeleitet werden:

1. Die am „Yoga“ Programm teilnehmenden Kinder zeigen nach dem Projekt (T1) relevant bessere und statistisch signifikante Ergebnisse in den Entwicklungsbereichen (Kognition, Kommunikation, Alltägliche Lebensfähigkeit, soziale Fähigkeit und Motorik), wenn diese mit den Resultaten vor Anfang des Projekts (T0) verglichen werden.
2. Die am „Yoga“ Programm/ teilnehmenden Mütter zeigen nach dem Projekt (T1) relevant bessere und statistisch signifikante Ergebnisse, was den Erziehungsstress betrifft, wenn diese mit den Resultaten vor Anfang des Projekts (T0) verglichen werden.
3. Die am „Yoga“ Programm/ teilnehmenden Mütter können nach dem Projekt (T1) ihre Erziehungsaufgaben relevant und statistisch signifikant besser durchführen, wenn diese mit den Resultaten vor Anfang des Projekts (T0) verglichen werden.

Außerdem wurde noch überprüft:

4. Ob die „Kleine Schritte“ Gruppe vergleichsweise relevant und statistisch signifikant bessere Ergebnisse als die „Yoga“ Gruppe erreicht.
5. Ob die „Kleine Schritte“/ „Yoga“ Gruppe in Deutschland vergleichsweise relevant und statistisch signifikant bessere Ergebnisse im Bereich Kognitive Entwicklung und Konzentration/ Memory als die Gruppen in Taiwan.

7 Beschreibung der Intervention „Kleine Schritte“ und „Yoga“

In diesem Kapitel wird die Intervention „Kleine Schritte“ und „Yoga“ beschrieben, wie sie für das Dissertationsprojekt in Deutschland und Taiwan durchgeführt wurde. Bei der Intervention wurden in der Interventionskondition „Kleine Schritte“ die Akzente auf die Förderung der Motorik (Heft 4 und 5) und bei „Yoga“ auf die Hatha-Yoga Stellungen gelegt.

Aus zwei Gründen wurden zu dem Projekt nur die Mütter der Kinder eingeladen. Zum einen besteht vor allem in Taiwan noch ein Rollenbild, in dem vor allem die Mutter und nicht der Vater die Betreuung der Kinder übernimmt. In Deutschland wurde dieses Rollenbild bei dem Projekt übrigens auch festgestellt, bei allen Kindern war die Mutter die Hauptbetreuungs-person. Zum anderen wird in dieser Studie von der besonderen Bedeutung der Mutter-Kind-Beziehung für die Entwicklung der Kinder ausgegangen (siehe Kap. 2).

Während der sensomotorischen Phase entwickeln Kinder ihre kognitiven Fähigkeiten durch vor allem motorische Exploration. Mit der intuitiven Förderung der motorischen Fertigkeiten der Kinder in den ersten Lebensjahren durch die Erziehung der Eltern werden auch alle anderen wesentlichen Entwicklungsbereiche mitgefördert (siehe Kap. 4.3).

Die motorische Entwicklung der Kleinkinder mit ASS zeigt im Vergleich zur sozialen Kompetenz und der Kommunikation weniger Entwicklungsverzögerungen in den ersten zwei Lebensjahren (Osterling & Dawson, 1994; Poustka et al., 2008). Kinder mit ASS haben in der Regel wesentlich weniger Probleme in den Bereichen der Grob- und Feinmotorik im Vergleich mit anderen Entwicklungsbereichen (siehe Kap.6.2). Ausgehend von der Perspektive der *Orientierung an den Stärken* des TEACCH-Programms (siehe Kap.3.6.2.1), wurden, um Motivation und Erfolgserlebnisse zu vermitteln, und um diese eher stärkeren Fähigkeiten durch die Eltern im Alltag im häuslichen Umfeld systematisch und lebensnah fördern zu lassen, die Akzente der „Kleine Schritte“-Förderung auf die Motorik gelegt. Angenommen wird, dass mit der Motorik auch wesentliche Aspekte/ Fortschritte der Kommunikation und Interaktion gefördert werden. Bei „Yoga“ liegen die Akzente auf den am häufigsten geübten Stellungen (siehe Kap.5.2.1).

7.1 Durchführung des „Kleine Schritte“-Programms

Im Folgenden wird konkret die Durchführung des „Kleine Schritte“-Programms in Taiwan und in Deutschland dargestellt. Das Programm „Kleine Schritte“ kennt eine Phase der Anleitung (Einführung in die Methodik des Programms und der Einschätzung des Kindes), der Begleitung von Kindern und Müttern bei den Übungen, und der Evaluation. Zwischen Taiwan und Deutschland gab es Unterschiede bei der Realisierung dieser drei Phasen. So wurden im „Kleine Schritte“-Programm die sieben Mütter in Taiwan in einer Gruppe, die sieben Mütter in Deutschland jedoch individuell angeleitet und begleitet. Wichtigster Grund

für diese unterschiedliche Vorgehensweise war die organisatorische Struktur der Frühförderung in beiden Ländern. In Taiwan findet die meiste Frühförderung losgelöst von dem familiären Kontext in den Zentren statt, während in Deutschland die meiste Frühförderung familienzentriert in den Familien selbst stattfindet. Ein anderer Grund für die Einzelförderung der deutschen Familien war der Umstand, dass die teilnehmenden Familien in verschiedenen Städten in Nordrhein-Westfalen wohnten. Es war nicht möglich, um für die Durchführung des Programms eine gemeinsame Zeit und einen gemeinsamen Ort für alle Mütter zu finden. Das „Kleine Schritte“-Programm wurde also in Deutschland bei jeder Familie in allen drei Phasen zu Hause durchgeführt. Sie wurden individuell im Programm ausgebildet, wöchentlich begleitet, und auch die Evaluation der Entwicklungen (nicht nur die praktisch-pädagogische sondern auch die wissenschaftliche Evaluation) fand im häuslichen Kontext mit den Müttern statt. Diese unterschiedliche Vorgehensweise in beiden Ländern galt nicht nur für die Mütter sondern auch für die Kinder. Während die Mütter in Taiwan erst in dem Programm angeleitet wurden, und danach selbst ihre Kinder förderten, bekamen die Kinder mit ihren Müttern in Deutschland eine direkte und systemisch-orientierte Förderung. Im Unterschied mit der Situation in Taiwan kam in Deutschland die Verfasserin in die Familien, und arbeitete mit den Kindern und den Müttern zusammen. Sowohl im „Kleine Schritte“- als auch im „Yoga“-Programm wurde von den Müttern erwartet, dass sie täglich mindestens 10 Minuten bzw. eine Stunde pro Woche mit ihren Kindern die Übungen des angebotenen Programms durchführen (siehe Anhang: Zustimmungserklärung). In der Tabelle 7-1 wird die Rolle der Verfasserin während der „Kleine Schritte“- Intervention in den beiden Ländern kurz skizziert:

Tab.7-1: Rolle der Verfasserin

	Taiwan	Deutschland
Anleitung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vorstellung des Programms „Kleine Schritte“/ „Yoga“ in der Gruppe. 2. Kursleitung (Heft 8 über Einschätzung und Protokollierung, Heft 4 und Heft 5 über Grob- und Feinmotorik für die „Kleine Schritte“-Gruppe; 3. Anbieten von Yogaübungen für die „Yoga“-Gruppe). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. individuelle Vorstellung des Programms „Kleine Schritte“/ „Yoga“ im familiären Umfeld. 2. individuelle Anleitung (Heft 8 über Einschätzung und Protokollierung, Heft 4 und Heft 5 über Grob- und Feinmotorik für die „Kleine Schritte“-Gruppe – individuelle Anleitung von Yoga-übungen für die „Yoga“-Gruppe). 3. zusammen mit Eltern Auswählen der Ziele und Übungen. 4. Vorführen der Übungen.

7.1 Durchführung des „Kleine Schritte“-Programms

	Taiwan	Deutschland
Begeleitung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansprechpartnerin (telefonische Absprache von Zwischenschritten) 2. Emotionale Unterstützung bzw. Animation zum Durchhalten 3. Problembberatung und -beseitigung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beobachtung der Kinder 2. Beobachtung der Zusammenarbeit zwischen Kindern und Müttern 3. Ansprechpartnerin (Absprache von Zwischenschritten) 4. Emotionale Unterstützung bzw. Animation zum Durchhalten 5. Problembberatung und -beseitigung
Evaluation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merkmale der Kinder erfassen 2. Merkmale der Mütter erfassen 3. Testevaluation mit den Müttern und Kindern durchführen (Leiter-R, VABS bei den Kindern, PSI bei den Müttern) 4. Ausfüllen der Evaluationsfragebögen durch die Eltern (siehe Kap. 9) 5. Sammlung der durch die Eltern angefertigten Übungsprotokolle 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merkmale der Kinder erfassen 2. Merkmale der Mütter erfassen 3. Testevaluation mit den Müttern und Kindern durchführen (Leiter-R, VABS bei den Kindern, PSI bei den Müttern) 4. Ausfüllen der Evaluationsfragebögen durch die Eltern (siehe Kap. 9) 5. Sammlung der durch die Eltern angefertigten Übungsprotokolle

7.1.1 Durchführung des „Kleine Schritte“-Programms in *Taiwan*

Die acht Kurstermine des Programms für die sieben Mütter verteilten sich über vier Wochen in der Periode August-September 2007. Die Kurse fanden immer samstags und sonntags zwischen acht und zwölf Uhr für die „Kleine Schritte“- Gruppe in Kaohsiung-City/ -County statt. Die totale Dauer dieser Anleitungsphase war also 32 Stunden. Mit Unterstützung (Bereitstellung des Ortes und personeller Kräfte) durch die beiden Zentren wurden alle teilnehmenden Mütter in den ersten zwei Wochen in dem Zentrum in Kaohsiung-City und in der dritten und vierten Woche in dem Zentrum des Kaohsiung-County eingeladen und in Gruppen zusammen ausgebildet. Um die fünf Mütter, die am Wochenende ihre Kinder allein betreuen mussten, zu unterstützen, durften die Mütter während dieser Zeit ihre Kinder zum Zentrum mitbringen und bei einer Erzieherin abgeben, um die Anleitung ungestört folgen zu können. Bei dem ersten Termin wurden die Kursmaterialien (Heft 4, 5 und 8 des „Kleine Schritte“-Programms) übergeben. Die Termin- und Kurspläne sowie die Inhalte der Kurse waren wie folgt:

7.1.1.1 Beschreibung der Inhalte während der Anleitungsphase

26.08.2007: Sich vorstellen (Verfasserin und Eltern); Übersicht über das Programm „Kleine Schritte“; Heft 8 – Diagnose und Protokoll

Der erste Termin fing damit an, sich vorzustellen. Die sieben Mütter (drei aus Kaohsiung-County) haben sich und vor allem die Entwicklung ihrer Kinder vorgestellt, die Erwartung zu dem Programm und zu ihren Kindern vorgetragen und die Telefon- bzw. Handynummern ausgetauscht.

Auch wurden bei dieser ersten Sitzung das Ziel und die Durchführung des Programms besprochen. Zusammen mit den Müttern wurde die Prüfliste der Grob- und Feinmotorik (Heft 8) besprochen und, wie in Kap. 4.3.3 vorgestellt, mit den Müttern geübt. Dabei wurden auch grundlegende Lehrinhalte der Entwicklung der Grob- und Feinmotorik vermittelt. Mit Beispielen aus den Prüflisten wurde geklärt, wie die Mütter die Lehraufgaben nach Interessen bzw. dem Entwicklungsstand ihrer Kinder auswählen, durchführen und protokollieren. Der erste Kurs wurde beendet, nachdem alle Mütter gelernt hatten, die Lehraufgaben zu protokollieren. Bei den weiteren unten angegebenen Terminen wurde mit vorgestellten Lehrinhalten mit den Müttern geübt, den Entwicklungsstand ihrer Kinder richtig einzuschätzen.

27.08.2007: Heft 5 (Feinmotorik) – Übungen für Schauen, Greifen, Objektpermanenz, Setzen, Stellen und Legen

An diesem Sonntagmorgen kamen alle sieben Mütter zum Zentrum in Kaohsiung-City. Die Inhalte an diesem Tag bezogen sich auf die ersten vier Abfolgen der Feinmotorik (siehe Kap. 4). Dabei wurden nicht alle Übungen vorgestellt. Aus jeder Abfolge wurden vier bis sechs Übungen dargestellt und geübt. In Hinblick auf die Entwicklungsunterschiede der Kinder (bekannt durch Leiter-R, VABS und der von den Müttern ausgefüllten *Fragebogen der Casedaten*) wurden für unterschiedliche Altersgruppen geeignete Übungen aus jeder Abfolge ausgewählt. Die weiteren Übungen sollten die Mütter selber nach der Anleitung des Heftes praktizieren. Angesichts des mangelnden Blickkontaktes zu ihren Kindern fanden die Mütter diese Abfolgen, die für die sich normal entwickelnden Kinder in ersten drei Lebensjahren gut zu beherrschen sind, sehr hilfreich, auch weil sie selber zuvor nie auf die Idee kamen, die für Babys gedachten Spiele auch altersverzögert ihren Kindern anzubieten. Dabei wurden in der ersten Stunde die folgenden fünf Übungen aus der Abfolge „Schauen“ unterrichtet:

FM.A. 1: Das Kind bewegt die Augen hin zum Gegenstand und fixiert ihn ein paar Sekunden lang.

FM.A. 8: Es schaut von einem Gegenstand zu einem anderen.

FM.A. 9: Es schaut sich einen Gegenstand in seiner Hand genau an.

FM.A.10: Es verfolgt einen Gegenstand im Liegen um 180°.

FM.A.11: Es schaut einen kleinen Gegenstand an.

Diese Übungen der Serie FM.A. des „Kleine Schritte“-Programms wurden in der Regelentwicklung durch Kinder im Alter von 1-6 Monaten beherrscht, mit ihnen konnten die Mütter nach der obigen Reihenfolge ihre Kinder einschätzen (nach Kap. 4.3.3) und mit ihnen üben.

In der zweiten Stunde wurden fünf Übungen aus der Abfolge „Greifen“ vorgestellt.

FM.B.22: Das Kind zieht einen Stecker aus einem Lochbrett.

FM.B.23: Es hebt kleine Gegenstände mit Daumen und Zeigefinger auf.

FM.B.29: Es nimmt einen Gegenstand aus einem Gefäß.

FM.B.31: Es nimmt mit dem Zangengriff eine Rosine auf.

FM.B.61: Es nimmt Fäden mit dem Zangengriff auf.

Die Übungen 22 und 23 werden in der Regel durch Kinder im Alter von 6-9 Monaten, die Übungen 29 und 31 von 9-12 Monate alten Kindern und die letzte Übung von Kindern im Alter von 18-24 Monaten beherrscht. Mit diesen Übungen sollten die Mütter nach der obigen Reihenfolge ihre Kinder einschätzen und mit ihnen üben. Auch konnten die Mütter andere für die gleichen Altersgruppen gedachte Übungen auswählen, an denen nach ihrem Verständnis ihre Kinder mehr Interesse hatten

Ab der dritten Stunde wurden die Themen „Objektpermanenz“ und „Setzen, Stellen und Legen“ bearbeitet:

FM.C.32: Das Kind findet ein vollständig verstecktes Spielzeug.

FM.C.42: Es findet einen Gegenstand, der unter einem von zwei Tüchern versteckt war.

FM.D.38: Es tut einen Stab in ein Konservenglas.

FM.D.45: Es baut einen Turm aus zwei Klötzchen.

FM.D.62: Es baut einen Turm aus sechs Klötzchen.

Die erste und dritte Übung werden in der Regel durch Kinder im Alter von 9-12 Monaten, die zweite und vierte Übung durch Kinder im Alter von 12-15 Monaten und die letzte Übung durch Kinder im Alter von 18-24 Monaten beherrscht. Wie immer, sollten die Mütter nach obiger Reihenfolge mit den Übungen ihrer Kinder einschätzen und mit ihnen üben. Auch bei dieser Abfolge konnten die Mütter andere für die gleichen Altersgruppen gedachte Übungen auswählen, an denen nach ihrem Verständnis ihre Kinder mehr Interesse hatten.

Aus diesen drei Abfolgen suchten die Mütter von jeder eine Übung aus, schätzten ihre Kinder ein und führten die Übungen durch. Dabei wurden die Unterrichtstechniken (Auffordern und Demonstrieren, Hilfestellung geben und Verstärkung) bei der Sitzung vorgestellt.

02.09.2007: Heft 5 – Übungen zum Zeichnen, Umgang mit Büchern, Probleme lösen und Puzzles

7.1 Durchführung des „Kleine Schritte“-Programms

Auch der dritte Termin fand im Zentrum Kaohsiung-City statt. In der ersten Stunde wurden Meinungen ausgetauscht. Die Mütter erzählten von den Erfolgen bzw. Misserfolgen ihrer Versuche in der letzten Woche. Es wurde diskutiert, wie die Mütter mit ihren Kindern mit den ersten Abfolgen gearbeitet haben. Ab der zweiten Stunde wurden drei Abfolgen der Feinmotorik für Kinder ab neun Monate vorgestellt. Das waren die Abfolge „Zeichnen“:

FM.F. 85: Das Kind kritzelt Kreise nach.

FM.F. 86: Es malt waagrechte Linien nach.

FM.F. 87: Es hält eine Wachsmalkreide mit den Fingern.

FM.F. 89: Es malt einen Kreis nach.

FM.F. 123: Es malt Flächen mit einer Schablone aus.

FM.F. 125: Es fügt einem unfertigen Menschen Arme oder Beine hinzu.

Die ersten vier Übungen werden in der Regel durch Kinder im Alter von 2-3 Jahren und die letzten zwei Übungen durch Kinder im Alter von 3-4 Jahren beherrscht. Die Mütter sollten nach der obigen Reihenfolge mit den Übungen ihre Kinder einschätzen und mit ihnen üben. Wie immer konnten die Mütter anstatt dieser Übungen auch andere für diese Altersgruppen konzipierte Übungen aussuchen und ausüben.

Abb.7-1: Üben der Abfolge FM.F. und FM.G.

FM.F.87 (mit Hilfe)

FM.F.87

FM.G. 41

FM.G.41

FM.G. 98



FM. G.64

Die Abfolge „Umgang mit Büchern“:

FM.G. 41: Das Kind schaut ein Buch zusammen mit einem Erwachsenen an.

FM.G. 49: Es hilft beim Umblättern.

FM.G. 64: Es blättert die Seiten eines Papierbuches einzeln um.

FM.G. 98: Es zeigt in Bildbüchern auf kleine Bilddetails.

Die erste Übung wird in der Regel durch Kinder im Alter von 9-12 Monaten, die zweite Übung durch Kinder im Alter von 12-15 Monaten, die dritte Übung durch Kinder im Alter von 18-24 Monaten und die letzte Übung durch Kinder im Alter von 2-3 Jahren beherrscht. Auch bei dieser Abfolge sollten die Mütter nach der obigen Reihenfolge ihre Kinder einschätzen und mit ihnen üben, oder anderer Übungen für die gleichen Altersgruppen finden.

Danach wurde die Abfolge „Problem lösen und Puzzles“ vorgestellt:

FM.H.56: Das Kind legt ein Quadrat in das Formensteckbrett.

FM.H.65: Es stellt vier verschieden große Becher ineinander.

FM.H.73: Es schafft ein einteiliges Puzzle, sechs Teile sind herausgenommen.

FM.H.74: Es schafft ein dreiteiliges Anlegepuzzle.

FM.H.103: Es baut eine Brücke nach.

Die erste Übung wird in der Regel durch Kinder im Alter von 12-18 Monaten, die zweite Übung durch Kinder im Alter von 18-24 Monaten, die dritte und vierte Übung durch Kinder im Alter von 2-3 Jahren und die letzte Übung durch Kinder im Alter von 3-4 Jahren beherrscht. Die Mütter sollten diese Übungen wie oben erwähnt durchführen.

Dabei wurde für die Materialien der Aufgabe FM.H. 56 statt des Formensteckbretts ein Karton von der Größe A4 mit zwei bis drei darauf gezeichneten Vierecken vorgeschlagen, damit die Mütter ohne große Kosten das Lehrmaterial erwerben konnten. Aus diesen drei Abfolgen suchten die Mütter von jeder eine Übung aus, schätzten ihre Kinder ein und führten die Übungen durch. Die Unterrichtstechniken (Auffordern und Demonstrieren, Hilfestellung geben und Verstärkung) wurden erneut und bei jeder Sitzung vorgestellt.

03.09.2007: Heft 5 – Übungen zum Zuordnen, Sortieren und Auswählen

Auch an diesem Sonntagmorgen fand der Kurs im Zentrum Kaohsiung-City statt. Die Mütter hatten die Papiere, die sie am Vortag mit ihren Kindern erarbeitet hatten, mitgebracht und untereinander gezeigt. Eine Mutter aus Kaohsiung-City hatte sechs Kartons für andere Mütter mitgebracht, da ihr Mann mehrere Kartons zum Üben (auch mit verschiedenen Formen) hergestellt hatte. Als nächstes wurden die Übungen von „Zuordnen, Sortieren und Auswählen“ vorgestellt:

FM.I. 60: Das Kind ordnet identische Gegenstände zu (zwei Wahlmöglichkeiten).

FM.I. 78: Es ordnet Bildern zu (zwei Wahlmöglichkeiten).

FM.I. 107: es sortiert Bildkarten (neun Wahlmöglichkeiten).

Die erste Übung wird in der Regel durch Kinder im Alter von 18-24 Monaten, die zweite Übung durch Kinder im Alter von 2-3 Jahren und die letzte Übung durch Kinder im Alter von 3-4 Jahren beherrscht.

Dann wurde die Abfolge „Zuordnen, Sortieren und Auswählen: Vorbereitung für die Schule“ vorgestellt:

FM.J. 81: Das Kind gibt einen Gegenstand nach Aufforderung.

FM.J. 82: Es ordnet Formen zu (drei Wahlmöglichkeiten).

FM.J.108: Es wählt drei Formen aus.

FM.J.111: Es sortiert zwei Größen

FM.J. 113: Es sortiert Gegenstände nach ihrer Kategorie.

FM.J.115: Es wählt Farben aus (vier Wahlmöglichkeiten).

Die ersten zwei Übungen werden in der Regel durch Kinder im Alter von 2-3 Jahren, und die anderen Übungen durch Kinder im Alter von 3-4 Jahren beherrscht. Durchführung der Einschätzung sowie Ausübung sollten wie oben erwähnt stattfinden.

Zu der Abfolge FM.I. wurde den Müttern noch vorgeschlagen, Fotos von Familienmitgliedern, vom Spielzeug und von Gegenständen, die sie zu Hause hatten, zum Üben anzubieten. Zu der Abfolge FM. J. wurden den Müttern vorgeschlagen, sich mehr Zeit zu nehmen, mehr Geduld zu haben, und vor allem jede Übung in kleinen Schritten vorzunehmen. Aus diesen zwei Abfolgen suchten die Mütter von jeder eine Übung aus, schätzten ihre Kinder ein und führten die Übungen durch.

09.09.2007: Supervision I.

Ab diesem Tag wurden die Kurse im Zentrum Kaohsiung-County abgehalten. Dabei wurden in den ersten zwei Stunden die Protokolle der Kinder im Bereich Feinmotorik vorgestellt und diskutiert. Alle Mütter fanden die Lehrinhalte relevant aber auch durchführbar, da sie keine anderen teuren Materialien anzuschaffen brauchten. Die Mütter zeigten ihre Protokolle, motivierten sich gegenseitig, berichteten von allen kleinen Fortschritten ihrer Kinder, und freuten sich darüber. In den letzten zwei Stunden wurden die Einprägung und Erweiterung aller Abfolgen der Feinmotorik angeleitet und geübt.

10.09.2007: Heft 4 (Grobmotorik) – Balancieren, Laufen und Rennen, Treppen steigen und klettern

Der zweite Termin im Zentrum Kaohsiung-County wurde am Sonntag mit den ersten drei Abfolgen der Grobmotorik begonnen. Dabei wurde die erste Abfolge „Vor dem Laufen“ nur kurz erwähnt, da alle Kinder laufen konnten. In der Abfolge „Balancieren, Laufen und Rennen“ wurden die folgenden Übungen vorgestellt:

GM.B. 82: Das Kind geht über ein 30cm breites Brett, mit Unterstützung.

GM B. 90: Es geht rückwärts.

GM.B. 96: Es steht auf Zehenspitzen.

GM.B. 97: Es steht drei Sekunden lang auf einem Bein.

GM.B.117: Es geht drei Meter weit auf Zehenspitzen.

GM.B.119: Es geht ohne Hilfe einen schmalen Strich entlang.

Die erste Übung wird in der Regel durch Kinder im Alter von 18-24 Monaten, die zweite bis

vierte Übung werden durch Kinder im Alter von 2-3 Jahren und die letzten zwei Übungen durch Kinder im Alter von 3-4 Jahren beherrscht;

Anschließend wurde die Abfolge „Treppen steigen und klettern“ vorgestellt:

GM.C. 101: Das Kind stellt sich ohne Hilfe auf einen Holzklotz.

GM.C. 102: Es steigt ohne Hilfe von einem Holzklotz herunter.

GM.C. 104: Es klettert auf einer Ein-Meter-Leiter oder einem Klettergerüst hoch und herunter.

GM.C. 105: Es geht eine Rutsche alleine hoch und rutscht herunter.

GM.C. 123: Es geht treppauf, hält sich nicht am Geländer fest, Füße abwechselnd.

GM.C. 124: Es geht treppab, hält sich nicht am Geländer fest, Füße abwechselnd.

Die ersten vier Übungen werden in der Regel durch Kinder im Alter von 2-3 Jahren und die letzten zwei Übungen durch Kinder im Alter von 3-4 Jahren beherrscht.

Für die Übungen dieser Abfolgen wurde vorgeschlagen, dass sie im Hof der Förderzentren bzw. im Park spielerisch geübt werden.

16.09.2007: Fertigkeiten mit dem Ball, Hüpfen und Springen

Der Kurs fand im Zentrum Kaohsiung-County statt mit Berichterstattung von den zuletzt ausgeführten Übungen. Die Mütter wunderten sich, dass ihre Kinder nicht rückwärts gehen bzw. nicht auf ein Bein stehen konnten, denn die Mütter hatten vorher gedacht, dass die Grobmotorik ihre Kinder sehr gut entwickelt sei, da ihre Kinder gut laufen konnten. Weiter wurden die Abfolgen „Fertigkeiten mit dem Ball“ mit den folgenden Übungen vorgestellt.

GM.D. 75: Das Kind läuft zu einem großen Ball und versucht, ihn zu treten.

GM.D. 106: Es wirft einen kleinen Ball mit abwärts gehaltener Hand in einen nahestehenden Korb.

GM.D. 128: Es fängt einen Ball mittlerer Größe mit den Armen.

GM.D. 129: Es tritt einen Ball im Laufen.

Die erste Übung wird in der Regel durch Kinder im Alter von 18-24 Monaten, die zweite Übung durch Kinder im Alter von 2-3 Jahren und die letzte Übung durch Kinder im Alter von 3-4 Jahren beherrscht.

Danach wurde die Abfolge „Hüpfen und Springen“ mit folgenden Übungen vorgestellt:

GM.E. 111: Das Kind hüpf über ein Seil auf dem Boden.

GM.E. 113: Es hüpf ohne Hilfe auf der Stelle, Füße auseinander.

GM.E. 131: Es springt etwa 30 cm weit.

GM.E. 133: Es hüpf seitlich und rückwärts.

Die ersten zwei Übungen werden in der Regel durch Kinder im Alter von 18-24 Monaten und die letzten zwei Übungen durch Kinder im Alter von 3-4 Jahren beherrscht.

Auch zu diesen Abfolgen wurde vorgeschlagen, sie im Hof bzw. im Park spielerisch zu üben.

17.09.2007: Supervision II.

Der letzte Termin der Anleitungphase fand am Sonntag im Zentrum Kaohsiung-County statt. Dabei wurden die Protokolle besprochen, über Erfolge und Misserfolge berichtet und Erfahrungen ausgetauscht. Es wurde noch einmal erwähnt, dass alle diese Aufgaben in alltägliche Situationen integriert und weiter durchgeführt werden sollten. Den Müttern wurde vorgeschlagen, jede Woche ein bis zwei Lernziele in denjenigen Bereichen, die sie gelernt haben, auszuwählen und mit ihren Kindern zu üben. Der Kurs endete mit der Wiederholung und Auffrischung der Unterrichtstechniken (Auffordern und Demonstrieren, Hilfestellung geben und Verstärkung).

7.1.1.2 Beschreibung der Begleitungsphase

Nach der Anleitung in dem Programm „Kleine Schritte“ wurden die teilnehmenden Familien neun Monate lang begleitet. Dabei wurden die Mütter alle zwei Wochen einmal telefonisch kontaktiert, um etwas über die Probleme während der Durchführung zu erfahren, um zu beraten bzw. die Probleme zu beseitigen, die Entwicklung der Kinder zu verstehen und den nächsten Schritt der Förderung zu besprechen. Dabei wurde auch nach den Fortschritten oder nach Stagnation der Entwicklungen der Kinder gefragt, außerdem wurde zum Durchhalten animiert. Alle drei Monate wurde der *Evaluationsfragebogen* durch die Mütter beantwortet, und die schriftlichen Notizen über das, was getan wurde bzw. welche Fortschritte dabei gemacht worden waren, wurden gesammelt. Alle Familien wurden immer wieder darin bekräftigt, dass sie zu jeder Zeit und je nach Bedürfnis die Verfasserin durch E-Mail und Telefon erreichen konnten (Die Verfasserin war während der Zeit in Deutschland).

7.1.2 Durchführung des „Kleine Schritte“-Programms in *Deutschland* (03. 2008-12.2008)

In Deutschland wurden die Mütter von der Verfasserin zu Hause besucht und individuell angeleitet. Sie wurden entweder jede Woche ein Mal (für eine Stunde) oder alle zwei Wochen ein Mal (für zwei Stunden) besucht. Die Termine wurden von Familie zu Familie flexibel gehandhabt. Auch die Kurspläne wurden angesichts der großen Unterschiede der Entwicklung zwischen den Kindern flexibel gemacht. Nachdem die Daten gesammelt und die Tests durchgeführt worden waren, wurden die Mütter im „Kleine Schritte“-Programm angeleitet. Jede Familie wurde nach Vereinbarung insgesamt 20 Stunden besucht. Während des Hausbesuchs wurden jedes Mal ein bis zwei Abfolgen aus den Heften 4 und 5 vorgestellt. Im Anschluss wurden die Lehraufgaben aus den Abfolgen ausgewählt. Die ausgewählten Aufgaben wurden einmal von der Verfasserin vorgeführt, um den Müttern zu zeigen, wie sie

7.1 Durchführung des „Kleine Schritte“-Programms

ihre Kinder mit den Aufgaben fördern konnten. Nach jedem Hausbesuch wurden die ausgewählten Lehraufgaben bis zum nächsten Termin als „Hausaufgabe“ von den Müttern mit ihren Kindern geübt.

Bei den Müttern in Deutschland lief die Anleitung und Begleitung parallel. Anleitung und Begleitung fanden nicht als Phasen sequentiell statt. Die Anleitung in dem „Kleine Schritte“-Programm bestand aus dem Auswählen und dem Vorführen der Lehraufgaben, und dem Üben mit der Einschätzung des Entwicklungsstandes des Kindes.

Wie in Taiwan haben in Deutschland bei dem ersten Termin alle Familien die Prüflisten der Grob- und Feinmotorik im Heft 8 einmal durchgelesen, in die die grundlegende Struktur der Lehrinhalte der Grob- und Feinmotorik vermittelt wird. Mit Beispielen aus den Prüflisten wurde den Müttern während der ersten Sitzung gezeigt, wie sie die Lehraufgaben nach Interessen bzw. dem Entwicklungsstand ihrer Kinder auswählen, durchführen und protokollieren sollten.

Nachdem die Mütter erlernt hatten zu protokollieren, fing der Unterricht bei allen Familien mit der Abfolge „**Schauen**“ und „**Greifen**“ an. Dem Prinzip, dass die Übungen in den Alltag integriert werden sollten, entsprechend, wurden die Lehrinhalte dieser Abfolgen vorgestellt. Bei den Lehraufgaben „Schauen“ wurde erwartet, dass zu den Kindern durch diese Abfolge mehr Blickkontakte und Aufmerksamkeit aufgebaut wurden. Zu diesem Thema wurde den Müttern vorgeschlagen, öfters verschiedene Spielzeuge bzw. Gegenstände in die Hand zu nehmen, in verschiedenen Winkeln und Abständen zu zeigen, den Namen ihrer Kinder zu rufen und dazu zu sagen: „Schau mal an“; oder mit den Fingern zu zeigen und zu ihren Kindern zu sagen: „Gucken“ (siehe Abb. 7-2).



(Im dritten Bild übt das Kind neben „Greifen“ (nimm) noch die Aufgaben „gib“.)

Abb.7-2: Gucken und Greifen

Zur Abfolge „Greifen“ wurde den Müttern vorgeschlagen, ihre Kinder im Haushalt helfen zu lassen, wie z.B. vor dem Essen das Besteck aus der Schublade herauszuholen, oder jede Gelegenheit zum Üben zu nutzen, wie z.B. vor dem Kritzeln die Stifte aus der Rolle herauszuholen. Eine andere Aufgabe für alle sieben Kinder im Bereich „Greifen“ war es außerdem, mit dem Zangengriff eine Rosine aufzunehmen. Zu den Aufgaben wurden die Unterrichtstechniken (Anfordern, Demonstrieren, Hilfestellung geben und Verstärkung) vermittelt. Zwei Kinder, die am Anfang der Intervention nur wenig Sprachverständnis zeigten, sollten neben den Abfolgen „Schauen“ und „Greifen“ noch zusätzlich einige einfache Anforderungen wie

7.1 Durchführung des „Kleine Schritte“-Programms

„hinsetzen“, „geben“ und „nehmen“ üben. Bis zum nächsten Termin wurden die Aufgaben, die bei diesem Termin von der Verfasserin vorgeführt worden waren, von den Müttern als „Hausaufgaben“ mit ihren Kindern geübt.

Ab dem zweiten Termin fing der Unterricht immer mit einem Gespräch an. Dabei wurden die Mütter gefragt, ob die letzten Aufgaben durchgeführt worden waren und wie sowie wie oft sie durchgeführt wurden. Die letzten Abfolgen wurden eventuell nochmals von der Verfasserin vorgeführt, um einerseits den Müttern noch einmal zu zeigen, wie die Aufgaben durchgeführt werden konnten, und um andererseits festzustellen, inwieweit die Kinder die Aufgaben erlernt hatten bzw. beherrschten. Während des Hausbesuches wurde die Verfasserin über die Entwicklung und die Interessen der Kinder informiert und es wurde vor allem über die Erwartung der Mütter bezüglich der Entwicklung ihrer Kinder gesprochen.

Weiter wurden die neuen Lehraufgaben aus den Abfolgen „Objektpermanenz“ und „Setzen, Stellen und Legen“ zusammen mit den Müttern ausgewählt. Zu der Abfolge „Objektpermanenz“ wurden die Spielzeuge bzw. Gegenstände zuerst vor den Augen der Kinder mit einem Tuch zugedeckt, die Kinder sollten sie (mit und ohne Anfordern, Vorzeigen und Hilfestellung) entdecken. Für die Kinder, die diese Aufgabe erfolgreich lösten, wurden die Spielzeuge hinter ihren Augen versteckt und sollten gesucht werden. Einem Kind, das trotz Aufforderung, Vorzeigen und Hilfestellung noch keine Reaktion zeigte, wurde statt dieser Aufgabe eine andere Übung angeboten. Dabei wurde der Mutter vorgeschlagen, den Kopf des Kindes mit einem Tuch zuzudecken und wieder aufzudecken. Zur Abfolge „Setzen, Stellen und Legen“ wurde den Müttern vorgeschlagen, ihre Kinder beim Aufräumen helfen zu lassen und nach dem Kritzeln die Stifte wieder in die Rolle bzw. nach dem Bauen das Klötzchen in die Tüte zurückzulegen. Dazu wurde bei dieser Abfolge noch die Aufgabe „Bauen eines Turms“ von allen Kindern geübt. Die Kinder sollten den Turm je nach Möglichkeit aus zwei Klötzchen bauen oder aus so vielen, wie sie konnten.



Abb.7-3: Setzen, Stellen und Legen

Bis zum nächsten Termin wurden die ausgewählten und vorgeführten Aufgaben von den Müttern als „Hausaufgabe“ mit ihren Kindern geübt.

Bei diesem Termin wurden die Fertigkeiten der Kinder bei diesen letzten Aufgaben besprochen bzw. beim Spielen beobachtet. Die Kinder, die die Aufgaben beherrschten, bekamen neue Aufgaben aus der nächsten Abfolge „Handhabung von Gegenständen“ zum Üben. Zu dieser Abfolge wurde den Müttern vorgeschlagen, sich im Haushalt (Teig machen,

7.1 Durchführung des „Kleine Schritte“-Programms

Besteck heraussuchen und abtrocknen) helfen zu lassen. Außerdem bekamen alle Kinder zwei neue Aufgaben, nämlich Kleben und Schneiden (mit Vorzeigen und Hilfestellung). Bei der Übung Kleben wurden mehrere Möglichkeiten vorgezeigt. Dabei wurde vor allem das darauf gerichtete Interesse der Kinder beobachtet. Die Mütter konnten die Lieblingsfiguren ihrer Kinder auf das Papier malen. Auch übten die Kinder, Klebstoff darauf zu streichen und farbige Papiere darauf zu kleben. Die Mütter waren aber auch frei, Streifenpapier als Spuren zu kleben, damit die Kinder ihre Autos darauf fahren lassen konnten. Außerdem war es möglich, Streifenpapiere zum Ringe-Basteln anzubieten. Für die Kinder, die gerne zählten, wurden Zahlen statt Figuren geklebt.



Abb.7-4: Handhabung von Gegenständen.

Für das Kind, das statt Kleben und Schneiden nur die Aufgabe des Klebens bekommen hatte, wurde vorgeschlagen, dass es mehr bei Haushaltsaufgaben (Besteck heraussuchen, Schuhe in den Schrank bringen, Müll in den Mülleimer bringen etc.) helfen sollte. Alle Kinder sollten die bei diesem Mal gestellten Aufgaben bis zum nächsten Termin üben. Auch die alten Übungen konnten die Mütter immer wiederholen lassen. Dabei wurden die Mütter ermuntert, außer den vorgezeigten Aufgaben noch mehr Erziehungsideen aus dem Programm „Kleine Schritte“ zu entnehmen, und vor allem im realen Leben für ihre Kinder Möglichkeiten zum Üben zu entdecken.

Bei den weiteren Terminen wurden die Themen „Zeichnen“, „Umgang mit Büchern“, „Probleme lösen und Puzzles“, „Zuordnen und Sortieren“, „Vorbereitung auf die Schule“ aus dem Heft 5 und die Themen „Balancieren, Laufen und Rennen“, „Treppen steigen und klettern“, „Fertigkeiten mit dem Ball“ und „Hüpfen und Springen“ aus dem Heft 4 nacheinander in dieser Reihenfolge geübt. Bei jedem Termin bekam jedes Kind von jeder Abfolge zwei bis drei Aufgaben zum Üben.

7.1 Durchführung des „Kleine Schritte“-Programms

Abb. 7-5: Abfolgen von Heft 4 und 5 des Programms „Kleine Schritte“



Nachdem die Verfasserin während des Hausbesuchs die Lehraufgaben vorgestellt und vorgeführt hatte, übten die Mütter mit den ausgewählten Lehraufgaben weiter mit ihren Kindern. Für das Auswählen der Aufgaben spielte die Kooperation zwischen den Müttern und der Verfasserin eine wichtige Rolle. Die Mütter erzählten, woran ihre Kinder beim Üben Interesse hatten, und die Verfasserin wählte zusammen mit den Müttern die weiteren Aufgaben. Die Übung wurde erst vorgeführt, wonach die Mütter sie nachmachten. Bei jedem Hausbesuch wurden die Kinder beim Durchführen der Aufgaben von der Verfasserin beobachtet. Die Mütter berichteten beim Hausbesuch über Erfolge bzw. Misserfolge ihrer Versuche, über die Probleme bei der Durchführung und die Entwicklung der Kinder. Dadurch war es möglich, dass nach dem Gespräch bzw. der Beobachtung die Übungsaufgaben entsprechend der Entwicklung der Kinder vereinfacht oder in anderer Reihenfolge durchgeführt werden konnten.

Wie in Taiwan wurde alle drei Monate von den Müttern der Evaluationsfragebogen beantwortet. Auch wurden öfters die Übungen, die die Mütter mit ihren Kindern geübt hatten, als Fotos bzw. DVD aufgenommen. Die Fotos bzw. DVDs wurden als ergänzende visuelle Protokolle über die Interaktion zwischen den Kindern und ihren Eltern angesehen aber nicht separat analysiert. Die Fotos und DVDs wurden den Eltern und Kindern gezeigt als Quelle zum Lernen, aber vor allem zur Freude und Motivation.

7.1.3 Evaluation der „Kleine Schritte“-Gruppe: *Taiwan und Deutschland*

Die Arbeit der Mütter mit ihren Kindern (Dauer und Häufigkeit) am „Kleine Schritte“-Programm wurde alle drei Monate mit einem Evaluationsfragebogen dokumentiert. Die kumulativen Ergebnisse aus diesen drei Befragungen werden in Tabelle 7-2 dargestellt.

7.1 Durchführung des „Kleine Schritte“-Programms

Tab. 7-2: Dauer und Häufigkeit der Durchführung der Übungen: „Kleine Schritte“-Gruppe

		„Kleine Schritte“-Gruppe			
		Taiwan N= 7	Deutschland N= 7	TotalN=14	Prozent
Dauer des Übens pro Woche (ohne Anwesenheit der Verfasserin)	< 1 Stunde	2	1	3	21 %
	= 1 Stunde	2	2	4	29 %
	> 1 Stunde	3	4	7	50 %
Häufigkeit des Übens	täglich	4	6	10	72 %
	jeden 2. Tag	1	1	2	14 %
	jeden 3. Tag	2	0	2	14 %
	einmal pro Woche	0	0	0	0

Die Mütter sollten nach der Vereinbarung (siehe Kap. 8) täglich zumindest 10-15 Minuten lang bzw. insgesamt eine Stunde pro Woche ihre Kinder mit dem „Kleine Schritte“-Programm fördern. Die Befragung zur Dauer und Häufigkeit des Übens ergab:

1. 50 % der Mütter haben mehr als eine Stunde pro Woche und insgesamt 79 % der Mütter zumindest eine Stunde pro Woche geübt, wobei 71 % täglich geübt haben. Es gab aber auch drei Mütter (21%), die weniger als eine Stunde in der Woche selbständig mit ihrem Kind geübt haben.
2. 4 Mütter in Deutschland übten mehr als eine Stunde und 6 Mütter täglich, im Vergleich zu 3 Müttern in Taiwan mit mehr als einer Stunde und 4 Müttern täglich.

Die Protokolle der Mütter wurden nach drei Übungsphasen und nach Durchführung der Übungen tabellarisch sortiert. Die detaillierte Protokollierung der Übungen wird im Anhang dargestellt. Die Protokolle der taiwanesischen Mütter wurden per E-Mail (4 Mütter) bzw. per Post (2 Mütter) an die Verfasserin geschickt. Eine Mutter aus Kaohsiung-County, die eine Vollzeitarbeit hatte, hatte nicht selber protokolliert. Stattdessen hat sie bei jedem Telefongespräch über die Übungen, die sie mit ihrem Kind durchgeführt hatte, berichtet, was von der Verfasserin notiert wurde. Drei Mütter hatten mit den Übersichtstabellen aus Heft 8 protokolliert, die anderen drei hatten stattdessen eine schriftliche Beschreibung, dessen, was geübt worden ist, angefertigt. Während die Protokolle der Mütter aus Taiwan per E-Mail bzw. Post gesendet wurden, wurden die Protokolle der Mütter in Deutschland bei den Hausbesuchen von der Verfasserin gesammelt.

Aus den Protokollen der Mütter ging hervor, dass etwa 74 % (zehn) der Kinder alle Bereiche (aber nicht alle Übungen aus den Bereichen) in der Feinmotorik aber nur 26 % (vier) der Kinder alle Bereiche (aber nicht alle Übungen aus den Bereichen) in der Grobmotorik mitgemacht bzw. geübt haben. Zwei der 14 Kinder (eins in Taiwan und eins in Deutschland) hatten in der Feinmotorik nur bis Abfolge G. (Umgang mit Büchen) geübt. Ein Kind in Taiwan hat bis zur Abfolge H (Probleme lösen und Puzzles) und ein anderes in Taiwan bis zur

Abfolge I (Zuordnen und Sortieren) geübt. Zwei Kinder (eins in Taiwan und eins in Deutschland) haben bei der Grobmotorik bis zur Abfolge C (Treppen steigen und kletten) und acht der Kinder (vier in Taiwan und vier in Deutschland) bis zur Abfolge D (Fertigkeit mit dem Ball) geübt. Nach den Aussagen der Mütter lag das Problem aber nicht darin, dass die Kinder nicht Hüpfen und Springen (Abfolge E) konnten, sondern darin, dass sie häufiger die Fertigkeiten mit dem Ball (Abfolge D) geübt haben, und vor allem sich mehr auf die Übungen der Feinmotorik konzentriert haben. Diese Aussagen galten sowohl für Taiwan als auch für Deutschland. Während der Durchführung des „Kleine Schritte“-Programms bevorzugten die Mütter in der Auswahl der Übungsaufgaben die Aufgaben der Feinmotorik. Sie erwarteten, dass ihre Kinder die Fertigkeiten des Zeichnens, Probleme Lösen, Umgangs mit Büchern und vor allem des Zuordnens und Sortierens erlernen und beherrschen konnten.

Sowohl bei den Protokollen in Taiwan als auch in Deutschland wurde während der ersten Phase bemerkt, dass die meisten Kinder die Abfolgen FM.B und FM.D („Greifen“ und „Setzen, Stellen, Legen“) am besten beherrschten und in der Abfolge der Objektpermanenz (C.32: Findet vollständig verstecktes Spielzeug) die meisten Probleme hatten. Nur 26 % (vier Kinder, zwei in Taiwan und zwei in Deutschland) beherrschten schon im ersten Zeitraum diese Aufgabe. Auch die Abfolge des Schauens wie z.B. in Aufgabe FA.8: „Schaut von einem Gegenstand zu einem anderen“ (sechs Kinder, drei von Taiwan und drei von Deutschland) und FA.10: „Verfolgt einen Gegenstand im Liegen um 180°“ (acht Kinder, drei von Taiwan und fünf von Deutschland) haben viele Kinder während der ersten Phase nicht beherrscht.

Bei der zweiten und dritten Übungsphase wurde bemerkt, dass die Abfolge des Schauens immer noch häufig geübt wurde. Bis zum Ende des Projekts gab es nur noch ein Kind (in Deutschland), das die Abfolge des Schauens noch nicht ganz beherrschte. 50% der Kinder (7 Kinder, drei aus Taiwan und vier aus Deutschland) hatten in der zweiten Übungsphase Schwierigkeiten mit der Übung „Hält eine Wachsmalkreide mit den Fingern“ (FM.F.87). Auch die Übung des Schauens (FM.A.10) sowie die Übungen FM. F. 85/86 (Kritzelt Kreise nach/ Malt waagrechte Linien nach) wurden bei vier Kindern (29 %) noch als Problem angesehen, wobei die Abfolge des Schauens neben den Abfolgen Greifen und Umgang mit Büchern die am meisten geübten und die am besten beherrschten Aufgaben waren.

In der dritten Übungsphase haben 64 % der Kinder (neun Kinder, vier aus Taiwan und fünf aus Deutschland) bis zur Abfolge FM.J (Zuordnen, Sortieren und Auswählen: Vorbereitung auf die Schule) geübt, wobei die Abfolge FM.H (Probleme lösen und Puzzles) in dieser Phase am wenigsten beherrscht wurde.

Während dieser drei Phasen haben die Mütter nicht immer gleich viele Aufgaben mit ihren Kindern geübt, sie haben jedoch genau so intensiv (genau so viel Zeit) gearbeitet.

7.2 Durchführung des „Yoga“-Programms

Im Folgenden werden die Durchführung des „Yoga“-Programms in Taiwan und in Deutschland vorgestellt. Die Durchführung des Programms bezog sich auf das Training und die Begleitung, wobei die Anleitung und die Begleitung wie bei der „Kleine Schritte“-Gruppe in Taiwan sequentiell und in Deutschland parallel durchgeführt wurden. Bei der Anleitung wurden die sieben Mütter in Taiwan zusammen in einer Gruppe, die sieben Mütter in Deutschland jedoch individuell bei jeder Familie zu Hause ausgebildet. Auch die Kinder bekamen in beiden Ländern unterschiedliche Unterstützung durch die Verfasserin. Während die Mütter in Taiwan zuerst ausgebildet wurden und dann ihre Kinder selber gefördert hatten, bekamen die Kinder in Deutschland in Kooperation mit der Mutter eine direkte Förderung durch die Verfasserin.

Durch die Anleitung in das Yoga-Programm und die direkte Arbeit mit den Müttern und Kindern in Deutschland war auch die Durchführung des „Yoga“-Programms unterschiedlich im Vergleich mit Taiwan. Die Inhalte waren gleich, die Anleitung und Begleitung fand jedoch unterschiedlich statt.

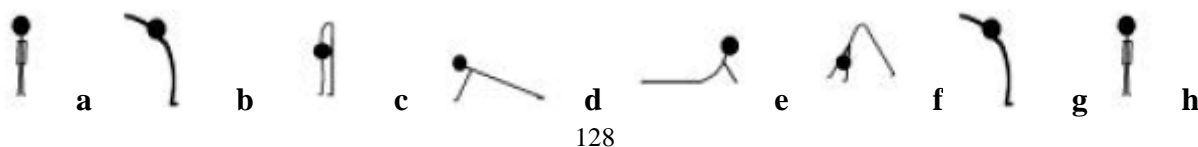
7.2.1 Durchführung des „Yoga“-Programms in *Taiwan*

7.2.1.1 Beschreibung der Inhalte während der Anleitungsphase (August 2007- September 2007)

Auch die acht Kurstermine des Programms für die Mütter verteilten sich über die vier Wochen in der Periode August-September 2007. Die Kurse fanden für diese Gruppe zwischen 13.30 und 17.30 Uhr wie für die „Kleine Schritte“-Gruppe immer samstags und sonntags in Kaohsiung-City/ -County statt, und dauerten auch insgesamt 32 Stunden. Bei dem ersten Termin wurde die Yoga-DVD den teilnehmenden Müttern übergeben. Die grundlegenden Körperübungen des Yoga bestanden aus sieben Gruppen (siehe Kap.5.2.1) und wurden während acht Kurstagen gelehrt.

26.08.2007: Sich kennenlernen; Grundprinzipien des Übens; der Sonnengruß.

Der erste Termin fand an einem Samstagnachmittag im Zentrum der Kaohsiung-City statt. Die Verfasserin stellte erst sich selbst vor, und erklärte das Ziel und die Durchführung des Programms. Danach stellten sich die neun Mütter (vier aus Kaohsiung-County) vor und ihre Kinder, und formulierten, ihre Erwartungen an das Programm, und tauschten die Telefonnummern aus. Nach der Vorstellung wurde der Kurs mit dem Sonnengruß begonnen.



Dieser besteht aus:

- (a): sich aufrichten, Füße schließen (nicht bewegen),
- (b): Arme aufheben, Oberkörper ein wenig nach hinten strecken (sich den Mond ansehen),
- (c): Oberkörper nach vorne beugen, Beine durchstrecken (sich die Füße ansehen),
- (d): Hände auf den Boden legen, Körper nach hinten strecken (Liegenstütz),
- (e): Den Unterkörper auf den Boden senken, Oberkörper bleibt angehoben (Kobrahaltung),
- (f): Körper anheben, Hände und Füße bleiben auf dem Boden, Hüften heben, mit dem Körper einen Berg bauen (Hundhaltung),
- (g): Beine schließen, Arme anheben, Oberkörper aufrichten und ein wenig nach hinten strecken (wie bei b),
- (h): Körper aufrecht in die Mitte halten, Arme fallen lassen (wie bei a).

Diese Übungen wurden am Anfang unter der Demonstration der Verfasserin mehrmalig zusammen mit den Müttern geübt. Für jede Stellung wurde ein Name genannt. Die Mütter sollten, wenn sie mit ihren Kindern Yoga übten, den Namen ansagen, damit die Kinder bei dem Nachahmungsspiel verstanden, was die Stellungen bedeuteten. Dabei wurden vor allem die Prinzipien zum Üben des Yoga vermittelt. Jedes Kind sollte:

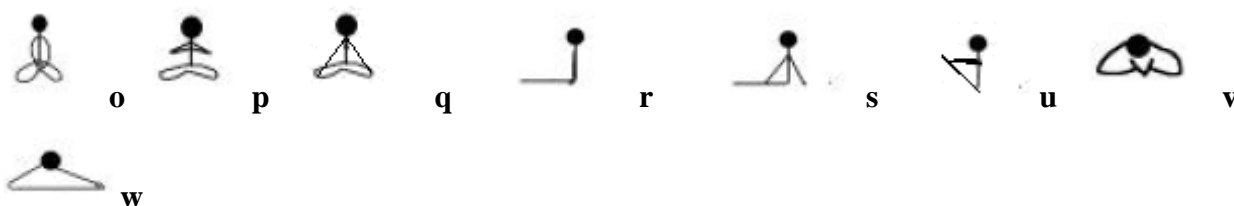
- nach eigenen Grenzen und Möglichkeiten üben;
- eine feste Zeit (wie z. B. vor dem Schlafen) und ein fester Ort (wie z.B. im Schlafzimmer auf der Yogamatte) aussuchen (damit Yoga sich als festes Ritual der Kinder entwickeln kann); Yoga spielen, nicht trainieren:
- Yoga von der Mutter lernen; (die Mütter sollten ihre Kinder eine Stellung vormachen und die Kinder sie nachmachen lassen (Spiegel spielen). Falls die Kinder die Übungen nicht direkt nachmachen, sollten die Eltern erst dazu auffordern und eventuell weitere Hilfestellung geben. Dabei sollten sie vor allem Blickkontakt von den Kindern verlangen).
- Körperkontakt mit der Mutter aufbauen; (die Mütter sollten soviel wie möglich während der Übungen Körperkontakt wie möglich statt Blickkontakt mit dem Kind herstellen).
- Zählen (Bei jeder Stellung sollte gezählt werden (langsam und leise), damit die Kinder eine klare Zeitstruktur (wann das Ende der Übung kommt) gewinnen können).

Die Stellungen wurden notiert, die DVD mit den verschiedenen Stellungen wurde verteilt, und der Kurs endete mit individuellem Vorzeigen von Übungen durch jeden Teilnehmenden.

27.08.2007: Die Übungen der Sitzhaltungen

Am Sonntagnachmittag fand der zweite Termin im Zentrum in Kaohsiung-City statt. Die meisten Mütter berichteten, dass ihre Kinder am Vortag die Stellungen „keine Bewegung“,

„Hund“ und „Kobra“ gut durchführen konnten. Der Kurs an diesem Tag bezog sich auf die acht im Sitzen geübten Stellungen wie folgt:



- (o): Sitzen, Beine anwinkeln, Füße (Fuß zu Fuß) schließen, mit den Händen die Füße anfassen (Schmetterling),
- (p): Sitzen, Beine anwinkeln, Hände vor dem Brustkorb schließen (Guten Tag),
- (q): Sitzen, Beine anwinkeln, Hände auf die Knie lehnen, Augen schließen (Schneidersitz),
- (r): Sitzen, Rücken aufrichten (Stock), s: Sitzen, Körper zur Seite umdrehen (Dreh dich),
- (u): Sitzen, mit den Händen die Fußgelenke anfassen, Beine aufheben (Schiff),
- (v): Sitzen, Beine anwinkeln, Füße (Fuß zu Fuß) schließen, mit den Händen die Füße anfassen, Körper nach vorne beugen (Danke),
- (w): Sitzen, Oberkörper nach vorne beugen, mit den Händen die Füße anfassen (Zange).

Die sitzenden Stellungen wurden nicht nur von den Kindern nachgemacht, sie dienten vor allem zum Körperkontakt. Die Kinder konnten beim Üben auf dem Schoß ihrer Mütter oder an ihre Mütter gelehnt (Rücken an den Körper ihrer Mütter lehnen) sitzen.

Zur Stellung Schmetterling (o) wurde vorgeschlagen, dass Mutter und Kind (Rücken an die Mutter lehnen) zusammen mit dem Körper nach rechts-links bzw. vor-zurück schaukeln. Dazu konnte die Mutter z.B. singen: Flieg, flieg, Schmetterling flieg.

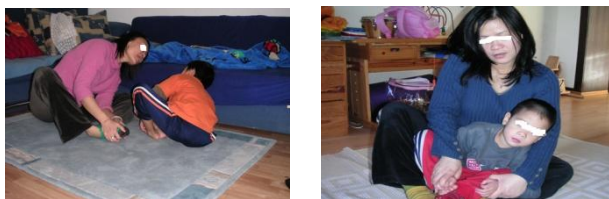


Abb. 7-6: Schmetterling

Die Stellungen wurden notiert und der Kurs endete mit individuellem Vorzeigen der Übungen durch jeden Teilnehmenden.

02.09.2007: Die Übungen der Stehhaltungen

Der dritte Termin fand wieder im Zentrum Kaohsiung-City statt. In der ersten Stunde wurde von den Erfolgen bzw. Misserfolgen der Übungen erzählt. Als eine Mutter aus Kaohsiung-

County berichtete, dass sie ihren Sohn zum Mitmachen zwingen musste, berichteten die anderen drei Mütter, dass ihre Kinder gerne Yoga spielten und es besser als sie ausüben konnten. Ein Kind verlangte von selbst, Yoga zu spielen. Andere fünf Mütter aus Kaohsiung-City berichteten, dass die Kinder zwar die Übungen nachmachten, aber sie selbst mehr als ihre Kinder von Yoga begeistert waren. Die Mutter des einzigen Mädchens berichtete, dass es sehr gerne die Stellung Schmetterling übte. Sie saß im Schoß ihrer Mutter, ließ diese schaukeln und sang. Nach der Erzählung wurden die Übungen von letzter Woche noch einmal wiederholt. Weiter wurden die Stehstellungen wie folgt gezeigt und zusammen geübt:



- (g): Arme aufheben, auf einem Bein stehen (Baum),
- (h): Körper aufrecht in die Mitte halten, Arme fallen lassen,
- (i): Beine aufmachen, eins davon beugen, Arme aufrichten (Krieger),
- (j): Stehen, Hände vor die Brust halten (Beten),
- (k): Beine hintereinander aufmachen, das vordere Bein beugen, Arme nach oben strecken (Held),
- (l): ein Bein nach hinten heben (Tänzer),
- (C): Beine und Arme aufmachen, Körper zur Seite umdrehen, einen Arm senkt sich und der andere wird nach oben gestreckt (Dreieck).

Alle diese Stellungen wurden ein Mal links und ein Mal rechts herum durchgeführt. Die Stellungen wurden notiert und der Kurs endete mit individuellem Vorzeigen der Übungen durch jeden Teilnehmenden.

03.09.2007: Die Übungen der Bauchhaltung

Wie immer wurde der Kurs mit einem Bericht von den Übungen begonnen. Eine Mutter aus Kaohsiung-County berichtete, dass ihr Sohn sich selber die Yoga-DVD der Verfasserin angesehen habe und die Stellungen nachmachte. Das Kind sagte zu seiner Mutter: „Yoga, Frau Chang“. Es zeigte seiner Mutter eine Baumstellung, zählte bis drei, kippte um und lachte dazu. Nach dieser Erzählung wurden die bisher beigebrachten Stellungen (Sonnengruß, Sitz- und Stehstellungen) nochmals geübt. In der letzten Stunde wurden noch drei Bauchstellungen wie folgt vorgezeigt und zusammen geübt:

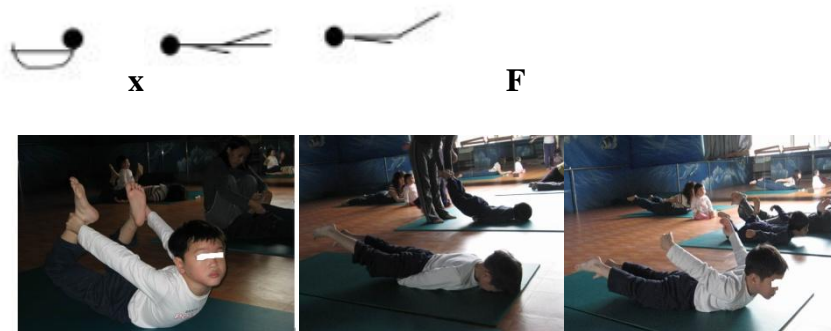


Abb.7-7: Bogen und Heuschrecken

- (x): Auf den Bauch legen, Knie abwinkeln, Knöchel umfassen, Oberkörper anheben und Beine nach oben ziehen (Bogen),
 (F): Auf den Bauch legen, Kopf auf dem Boden, ein Bein/ zwei Beine aufheben (Heuschrecken).

Die Stellungen wurden notiert und der Kurs endete mit individuellem Vorzeigen der Übungen durch jeden Teilnehmenden.

09.09.2007: Die Übungen der Rückenhaltung

Ab dieser Woche haben die Kurse im Zentrum Kaohsiung-County stattgefunden. Dabei wurden die Mütter gefragt, wie sie mit ihren Kindern Yoga gespielt hatten und welche Probleme dabei aufgetreten sind. Drei Eltern berichteten, dass ihre Kinder Yoga besser als sie selber spielen konnten. Alle neun Kinder zählten während der Übung immer mit. Einige Kinder sagten immer „1-2-3, loslassen“, drei der Kinder wollten bis 100 zählen. Zwei der Kinder wollten die Übungen aber nicht nachmachen. Die Mütter mussten sie auf den Schoß nehmen und bewegen. Das einzige Mädchen sang immer, wenn ihre Mutter mit ihr Schmetterling übte. Die Lieblingsstellungen der Kinder waren nach den Berichten der Mütter Hund, Schmetterling und Baum. Nach den Übungen der bisherigen Stellungen wurden die nachfolgenden Rückenstellungen gezeigt und zusammen geübt:

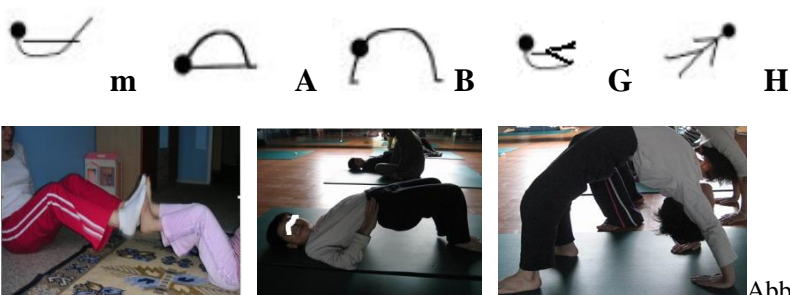


Abb. 7-8: Fahrrad fahren, Brücke und Rad.

- (m): Rücken auf den Boden legen, Kopf, Schulter und Beine anheben, Arme nach vorne strecken (komm hoch).

(A): Rücken auf den Boden legen, Beine anwinkeln, Füße auf den Boden setzen, Hüften hochheben (Brücke).

(B): Hände, Füße auf den Boden setzen, Körper nach oben schieben (Rad).

(G): Beine anwinkeln, mit den Händen Knie umfassen, Körper klein halten (Embryo).

(H): sich auf den Rücken legen, Augen schließen, nicht bewegen und entspannen (Pause).

Die Stellungen wurden notiert und der Kurs endete mit individuellem Vorzeigen der Übungen durch jeden Teilnehmenden.

10.09.2007: Die Übungen der Tierhaltungen

In der ersten Stunde an diesem Tag wurden die Tierstellungen gezeigt und zusammen geübt. Außer der Stellung Katze (D, E.) waren alle Tierstellungen wie Hund, Schmetterling, Kobra bei den letzten Terminen geübt worden. Nach dem Zeigen und Zusammenüben der Stellung Katze wurden alle Übungen, die bisher gelernt wurden, nochmals wiederholt.



Abb.7-9: Katze

16.09.2007: Die Übungen der Umkehrhaltungen

Der Termin fing mit den Umkehrhaltungen an. Dabei wurde den Eltern vorgeschlagen, die Stellungen nicht selber auszuführen, sondern ihren Kindern als Spiel anzubieten. Die Kinder konnten mit Hilfestellung durch die Mütter entweder auf dem Kopf stehen (Kopfstand), oder auf den Händen laufen. Auch konnten die Kinder sich hinlegen, und die Mütter schoben die Kinder an den Beinen in Richtung Kopf (Pflug).

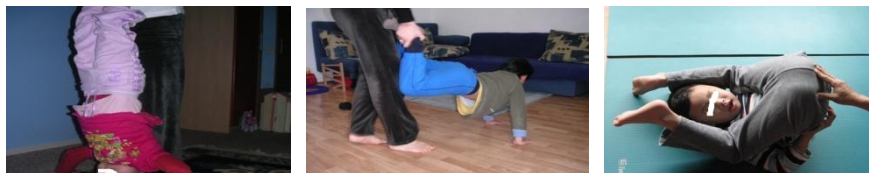


Abb.7-10: Kopfstand, Lauf mit den Händen und Pflug

Anschließend wurden alle Stellungen nochmals geübt.

In der letzten Stunde wurde eine Partner-Yoga-DVD gezeigt und an die Mütter ausgegeben. Bei der Aufnahme der Partner-Yoga-DVD hatte ein teilnehmendes Kind aus Kaohsiung-City mit der Verfasserin zusammen 30 Minuten lang Yoga gespielt. Dabei behandelte die DVD

7.2 Durchführung des „Yoga“-Programms

nicht die unterschiedlichen Stellungen, stattdessen wurden die Unterrichtstechniken wie Körper- bzw. Blickkontakt und Zählen gezeigt. Die folgenden Fotos entstammen der DVD, sie zeigen, wie mit den Kindern Yoga gespielt werden kann.

Abb.7-11: Partner-Yoga



17.09.2007: (Mutter-Kind) Partner-Yoga

Bei dem letzten Termin wurden die Kinder mit ihren Müttern zusammen zum Yoga eingeladen. Sie wurden in zwei aufeinander folgende Gruppen (Kaohsiung-City und -County) eingeteilt. Jede Gruppe bekam zwei Stunden Zeit zu spielen. In der ersten Stunde wurde frei gespielt. In der zweiten Stunde haben die Mütter nach der Anleitung der Verfasserin mit ihren Kindern Yoga gespielt. Dabei wurde eine Geschichte erzählt:

Frau Chang hat zwei Hunde, ein Mama-Hund und ein Baby-Hund (Nachahmungsspiel – die Verfasserin zeigte die Hundestellung, die Mütter saßen neben ihren Kindern und leiteten ihre Kinder an, die Hundestellung zusammen zu machen) zwei Katzen, eine Mama-Katze und eine Baby-Katze (Körperkontakt – die Mütter machten eine Katzenstellung und trugen ihre

Kinder auf dem Rücken). Frau Chang hat im Garten zwei Bäume (Nachahmungsspiel – die Mütter nahmen die Hände ihrer Kinder, standen mit einem Bein vor ihren Kindern, und sie halfen den Kindern, auf einem Bein zu stehen) und zwei Schmetterlinge (Nachahmungsspiel – die Mütter setzten sich ihren Kinder gegenüber, die Kinder machten die Stellung Schmetterling wie die Mütter). Der Mama-Schmetterling fliegt mit dem Baby-Schmetterling zusammen (Körperkontakt – Die Mütter nahmen die Kinder in den Schoß, machten den Schmetterling wie Abb. 7-6). Der Kurs endete mit Massagen: Die Kinder lagen auf dem Bauch, die Mütter massierten die Finger, Rücken, Beine und Füße ihrer Kinder und die Kinder die ihrer Mütter. Dabei wurde den Müttern vorgeschlagen, auch ihre Kinder zu massieren, z. B. mit dem Igel- bzw. Tennisball.

7.2.1.2 Beschreibung der Begleitungsphase (09. 2007-06.2008)

Nach dem Training wurden die teilnehmenden Familien neun Monate lang begleitet. Dabei wurde jede Familie alle zwei Wochen einmal telefonisch kontaktiert, um die Probleme während der Durchführung zu erfragen, um zu beraten bzw. die Probleme zu beseitigen, um die Entwicklung der Kinder zu begreifen und um den nächsten Schritt der Förderung anzuleiten. Dabei sollten die Fortschritte der Kinder (auch der anderen Kinder) erfragt werden, um darüber berichten zu können, außerdem sollte zum Durchhalten animiert werden. Die Kinder und ihre Mütter der Yoga-Gruppen wurden während dieser Zeit insgesamt fünf Mal durch das E-Yoga-Zentrum in Kaohsiung-City zum kostenlosen Üben eingeladen. Alle drei Monate wurde der *Evaluationsfragebogen* beantwortet und die schriftlichen Notizen über das, was getan wurde bzw. welche Fortschritte dabei gemacht worden waren, gesammelt. Allen Familien wurde immer wieder bekräftigt, dass sie zu jeder Zeit und je nach Bedürfnis die Verfasserin durch E-Mail und Telefon erreichen konnten.

7.2.2 Durchführung des „Yoga“-Programms in Deutschland (03.2010-12.2010)

Wie bei der „Kleine Schritte“-Gruppe wurden in Deutschland die Mütter der Yoga-Gruppe von der Verfasserin zu Hause besucht und individuell ausgebildet. Jede Familie wurde nach Vereinbarung insgesamt 20 Stunden lang besucht. (Es konnten 10 Besuche, jedes Mal zu zwei Stunden, oder bis zu 20 Besuche, jedes Mal für eine Stunde, ausgewählt werden.) Während des Hausbesuchs wurde Yoga geübt. Mit der Zielsetzung, dass die Mütter so erfolgreich wie möglich ihre Kinder fördern und auf eine Verbesserung der Lernfähigkeiten ihrer Kinder hoffen konnten, wurden die ausgewählten Stellungen einmal von der Verfasserin vorgeführt, um den Müttern zu zeigen, wie sie ihre Kinder mit dem Ausführen der Stellungen fördern konnten. Nach jedem Hausbesuch wurden die vorgeführten Stellungen bis zum nächsten Termin als „Hausaufgabe“ von den Müttern mit ihren Kindern geübt.

Statt mit einem Unterricht für die Mütter fing die Verfasserin bei den Familien der „Yoga“-Gruppe mit den Kindern an, Yoga zu spielen. Darüber hinaus sollten die Mütter an dem Tag der Übungen die Yoga-Matten auf den Boden legen und ihren Kinder ankündigen: „Wenn Frau Chang kommt, wird Yoga gespielt“. Der Grund dieser Ankündigung beruht auf dem strukturierten Anleiten des TEACCH-Programms (räumliche und zeitliche Strukturierung). Kam die Verfasserin in die Familien, spielte sie zuerst mit dem Kind Yoga, die Mutter saß/ stand daneben und lernte, wie es durchgeführt wurde. Bei jedem Termin gab es zwei Hauptaufgaben, nämlich Nachmachen und Körper- bzw. Blickkontakt. Zum Üben des Nachmachens saß/ stand die Verfasserin dem Kind gegenüber, führte die Stellungen vor und das Kind sollte sie (ohne oder mit Anforderung) nachmachen (siehe Abb. 7-11). Beim Nachahmungsspiel wurde immer Blickkontakt verlangt. Zwei Kinder, die trotz der Aufforderung die Übung nicht nachmachten, bekamen körperliche Unterstützung durch die Mütter bzw. durch die Verfasserin. Nachdem die Verfasserin die Stellungen gezeigt hatte, halfen die Mütter den Kindern die Stellungen nachzumachen. Zum Üben des Körperkontaktes wurden die Kinder berührt, getragen und auf den Schoß genommen. Drei Kinder ließen sich nach den Berichten ihrer Mütter nicht anfassen, hatten also Probleme mit dem Körperkontakt. Während des Übens ließen sich zwei davon aber immer anfassen, tragen und in den Schoß nehmen. Es schien, als ob sie keine Probleme mit dem Körperkontakt hätten. Ein Kind wollte während des Übens nicht angefasst werden, so wurden nur Nachahmungsstellungen gespielt. Bei der Durchführung der Stellungen wurde immer 1-2-3 gezählt, nach drei wurden die Stellungen aufgelöst. Alle Kinder haben während der Durchführung des Übens mitgezählt. Die Kinder, die zählen konnten, wollten immer bis Hundert zählen. Drei Kinder, die am Anfang des Einsatzes kaum expressive Sprache hatten, zählten später während der Übungen auch 1-2-3 mit. Nachdem die Verfasserin mit dem Kind geübt hatte, wurde die Mutter auch zum Üben mit ihrem Kind aufgefordert. Also übte das Kind einmal mit der Verfasserin und einmal mit seiner Mutter. Alle geübten Stellungen waren die im Kap. 5.2.1 vorgestellten Stellungen und konnten auch auf der DVD noch einmal angesehen werden. Der Unterricht endete mit einer Entspannungsübung. Die Kinder lagen auf dem Boden, und die Mütter massierten ihre Hände, Füße und ihren Körper, die Kinder im Gegenzug ihre Mütter. Dabei wurde den Müttern vorgeschlagen, ihre Kinder auch mit unterschiedlichen Materialien zu massieren z. B. mit dem Igel- bzw. Tennisball.

Bis zum nächsten Termin sollten die Mütter mit ihren Kindern zusammen das Yoga spielen, das dieses Mal geübt worden war. Auch konnten die Mütter die Stellungen aus der beim ersten Termin ausgegebenen DVD selber aussuchen und üben. Die Kinder und ihre Mütter wurden beim Üben aufgenommen, damit sie mit ihrer eigenen DVD üben konnten. Bei jedem Hausbesuch wurde besprochen, ob Probleme während der Durchführung aufgetreten waren und welche. Durch das Gespräch wurden die Probleme beseitigt, die Entwicklung bzw. Fortschritte der Kinder diskutiert bzw. sich darüber gefreut. Bis Ende des Jahres 2008 wurden

die Familien begleitet. Wie bei der „Kleine Schritte“-Gruppe wurden alle drei Monate die *Evaluationsfragebögen* von den teilnehmenden Müttern ausgefüllt. Allen Familien gegenüber wurde während dieser Zeit immer wieder bestätigt, dass sie zu jeder Zeit und je nach Bedürfnis die Verfasserin durch E-Mail und Telefon erreichen konnten.

7.2.3 Evaluation der „Yoga“-Gruppe: *Taiwan und Deutschland*

Wie die Mütter, die mit dem „Kleine Schritte“-Programm, wurde auch bei den Müttern im „Yoga“-Programm, alle drei Monate ein Evaluationsfragebogen erhoben. Die kumulierten Resultate dieser Befragungen werden in Tabelle 7-3 gezeigt

Tab. 7-5: Dauer und Häufigkeit zur Durchführung der Übungen: „Yoga“-Gruppe

		„Yoga“-Gruppe			
		Taiwan N= 9	Deutschland N= 10	Total N=19	Prozent
Dauer des Übens pro Woche (ohne Anwesenheit der Verfasserin)	< 1 Stunde	4	4	8	42 %
	= 1 Stunde	3	3	6	32 %
	> 1 Stunde	2	3	5	26 %
Häufigkeit des Übens	täglich	2	4	6	32 %
	jeden 2. Tag	2	0	2	10 %
	jeden 3. Tag	3	3	6	32 %
	einmal pro Woche	2	3	5	26 %

Auch in dieser Gruppe sollten die Mütter nach Vereinbarung (siehe Kap. 8) täglich zehn Minuten oder insgesamt eine Stunde pro Woche mit dem „Yoga“-Programm ihre Kinder fördern. Die Befragung zur Dauer und Häufigkeit des Übens ergab:

1. 26 % der Mütter haben mehr als eine Stunde pro Woche und insgesamt 58 % der Mütter zumindest eine Stunde pro Woche geübt, wobei 32 % täglich geübt haben.
2. Während 3 Mütter in Deutschland mehr als eine Stunde und 4 Mütter täglich geübt haben, haben 2 Mütter in Taiwan mehr als eine Stunde und 2 Mütter täglich geübt.

8 Methodik der Interventionsstudie

8.1 Vorgehensweise

„Home-based“ Förderungsverfahren durch die Eltern im häuslichen Umfeld haben in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen. Es besteht jedoch noch eine große Diskrepanz zwischen den theoretischen Konzepten und der empirischen Fundierung (Bruder, 2000). In Bezug auf „Kleine Schritte“ und „Yoga“ findet sich im Vergleich zu anderen Verfahren kein empirischer Wirksamkeitsnachweis für Kleinkinder mit ASS. In Anlehnung an die von Haveman zwischen 2002 und 2004 angeleitete Untersuchung über die Effektivität und Adäquanz des Programms „Kleine Schritte“ für Kinder mit Down-Syndrom entstand die Idee, eine empirische Studie auch mit „Kleine Schritte“, hier aber für Kinder mit ASS durchzuführen. Um das Mitmachen bzw. das „do it yourself“ der Eltern zu ermöglichen, wurde die Entwicklung der Grob- und Feinmotorik anstelle anderer Entwicklungsbereiche in das Programm integriert, da die ASS-Kinder weniger Defizite in diesen Bereichen zeigen. Es wurde angenommen, dass, wenn die Eltern bei der Förderung dieser Bereiche erfolgreich sind, andere wesentliche Entwicklungen der Kinder auch vorankommen können. Auf der anderen Seite bot sich aufgrund der eigenen praktischen Erfahrung der Autorin mit Yoga, betreffend die Verbesserung des Selbstbewusstseins, der sinnlichen Wahrnehmung usw. an, Yoga trotz fehlender empirischer Nachweise gleichzeitig als zweite Interventionsmöglichkeit in einer Pionierstudie zu thematisieren.

Bevor die Intervention als „home-based“ Förderung begonnen wurde, wurden die beiden Bücher über die Grob-/ Feinmotorik des Programms „Kleine Schritte“ (Deutsches Down-Syndrom InfoCenter, 2005) von der Verfasserin dieser Dissertation für die Eltern in Taiwan ins Chinesische übersetzt, zwei Yoga-Videos (eines in chinesischer und das andere in deutscher Sprache) mit grundlegenden Stellungen für die „Yoga“-Gruppe entwickelt, die standardisierten Messinstrumente vorbereitet und Fragebögen zur Datensammlung bzw. zur qualitativen Befragung entwickelt.

Im Folgenden werden der Ablauf des Programms, das Studiendesign, die verwendeten Messinstrumente, die Stichprobe, die Datenerhebung, die Testdurchführung, die Anleitung sowie die Begleitung beschrieben. Anschließend wird die statistische Auswertung der Untersuchung dargestellt. Wie in der Abbildung 8-1 veranschaulicht, kann diese Interventionsstudie (Deutschland und Taiwan) in sieben Hauptschritte unterteilt werden.

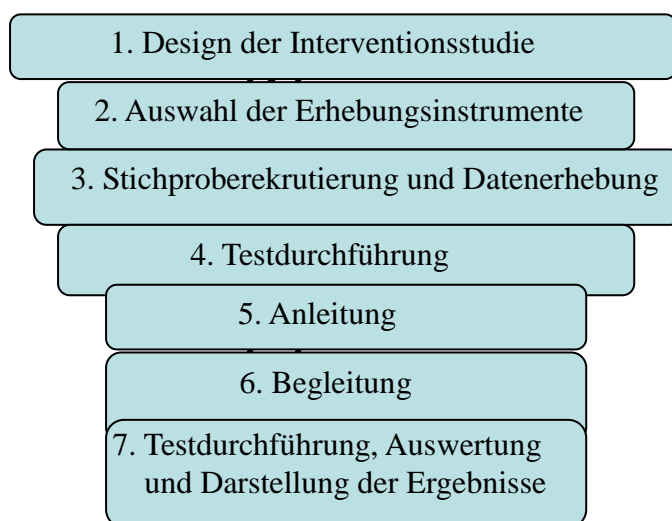


Abb.8-1: Ablauf des Programms

Die ersten drei Schritte waren die Phase der Vorbereitung, die folgenden zwei Schritte (fünf und sechs) waren die Phase der Intervention, der letzte Schritte die Phase der Nacherhebung.

8.2 Design der Studie

In der experimentellen Felduntersuchung kann nur in seltenen Fällen und Umständen die Überprüfung von Hypothesen anhand einer Zufallsverteilung von Probanden über eine sog. experimentelle und Kontroll-Gruppe erfolgen. Eine solche Randomisierung kann aus inhaltlichen und ethischen Gründen nur begrenzt realisiert werden, da niemand als ein freiwilliger Teilnehmer zu einer Untersuchung gezwungen werden darf (Bortz & Döring, 1995). Jeder Teilnehmer hat vor allem das Recht zu entscheiden, an welche Gruppe er teilnimmt. Auch für diese Studie gelten die genannten Gründe. Diese Interventionsstudie kann angesichts des Verzichtes auf die Randomisierung und einer Kontrollgruppe mit üblicher oder keiner Frühförderung als ein Quasi-Experiment bezeichnet werden. Da in dieser Evaluationsstudie bei zwei Interventionsbedingungen eine Vor- (T0) und Nachmessung nach neun Monaten (T1) durchgeführt wird, besteht die Möglichkeit die Wirksamkeit der beiden Interventionsformen zu vergleichen. Die Daten werden nach einem multiple-group pretest-posttest Design ausgewertet:

Tab.8-1: Das Design der quasi-experimentellen Studie

Gruppe	Intervention	Test
1	X1= Kleine Schritte	Y1-Y2 = Y3
2	X2= Yoga	Y4-Y5 = Y6

8.3 Untersuchungsinstrumente

Die Stichprobe ist also eine Gelegenheitsstichprobe (purposive sampling). Auch wurde die Gruppeneinteilung nach den Wünschen der Eltern vorgenommen. Um die interaktiven Effekte verschiedener unabhängiger Variablen (factorial experiment) zu erfahren, wurden Interviews sowie schriftliche Befragungen und qualitative Beobachtungen in diesem Feldexperiment durchgeführt. Um den möglichen Effektbereich zu erfassen, wurden IQ, Entwicklung und Verhalten von Kindern und der Erziehungsstress von Müttern am Anfang und zum Ende des Einsatzes gemessen. Um die Variablen während der Intervention in ihrer Funktion zu beschreiben und für die statistische Überprüfung der Hypothesen zu bestimmen, werden diese wie folgt eingeteilt:

Tab. 8-2.: Theoretisch-statistisches Modell der Variablen in den Hypothesen

	Unabhängige Variable (V.)	Abhängige Variable (V.)
	Experimentelle V.	Resultat V.
Kinder	- Kleine Schritte - Yoga	- Kognitive Entwicklung (+) - Konzentration/Memory (+) - Motorik(+) - Daily life skills(+) - soziales Verhalten (+) - Kommunikation (+) - Körper-/ Augenkontakte (+)
Mütter	- Kleine Schritte - Yoga	- Elternstress (-)

(+) bedeutet verbessert, und (-) vermindert.

Die Variablen wie auch die Untersuchungsinstrumente zur Operationalisierung der Variablen waren für die Teilnehmer der „Kleine Schritte“-Gruppe und der „Yoga“-Gruppe gleich.

8.3 Untersuchungsinstrumente

Die unabhängigen Variablen im Rahmen dieser Untersuchung werden vor und nach der Intervention (9 Monate) mit den standardisierten Instrumenten Leiter-R, VABS bzw. ET6-6 und PSI erhoben. Der Leiter-R um die Variablen kognitive Entwicklung und Konzentration/Memory zu operationalisieren, VABS und ET6-6 um Motorik, lebenspraktische Fähigkeiten, soziales Verhalten und Kommunikation zu messen, und PSI für die Erhebung von Elternstress bei Eltern.

8.3.1 Leiter-R (Roid & Miller, 1997)

Mit dem Ziel einen Test zu konstruieren, der in verschiedenen Kulturen handhabbar ist und eine verlässliche und valide nonverbale Messung der intellektuellen Fähigkeiten, des

8.3 Untersuchungsinstrumente

Gedächtnises und der Aufmerksamkeit ermöglicht, wurde der nonverbale Intelligenzquotiententest Leiter-R (Leiter International Performance Scale-Revised) für Kinder, die bei der Kommunikation gestört sind (Hörschädigung, geistige Behinderung, Autismus, Sprachstörung usw.) entwickelt (Roid & Miller, 1997). Da er unabhängig von der Sprachfähigkeit des Kindes ist, ist er sowohl in den Vereinigten Staaten als auch in Taiwan ein sehr häufig benutzter Individualtest für Kinder mit ASS, wodurch Ergebnisse auch international publiziert werden können. Leiter-R bezieht sich auf die kognitiven Funktionen von zwei- bis 21-jährigen im Bereich Visualization & Reasoning (VR) und Attention & Memory (AM) mit insgesamt 20 Untertests, die im Folgenden beschrieben werden, wobei nicht alle Untertests für jede Altersgruppe durchgeführt wurden.

Tab. 8-3: Überblick der Leistungsbereiche des Leiter-R (x = nicht durchgeführt)

VR (Visualization & Reasoning)	Alter 2-5	Alter 6-10	Alter 11-20	
-Figure Ground (FG-The find it game)	1	1	1	
-Design Analogies (DA-The funny squares game)	X	2	2	
-Form Completion (FC-The put together game)	2	3	3	
-Matching (M-The matching game)	3	4	X	
-Sequential Order (SO-The which comes next game)	4	5	4	
-Repeated Patterns (RP-The over and over game)	5	6	5	
-Picture Context (PC-The belongs together game)	6	X	X	
-Classification (C-The goes together game)	7	X	X	
-Paper Folding (PF-The folding game)	X	7	6	
-Figure Rotation (FR-The turn it around game)	X	X	7	
AM (Attention & Memory)	Alter 2-3	Alter 4-5	Alter 6-10	Alter 11-20
-Associated Pairs (AP-The partners game)	1	1	1	1
-Immediate Recognition (IR-The something's missing game)	X	2	2	X
-Forward Memory (FM-The remembering game)	2	3	3	2
-Attention Sustained (AS- The drawing game)	3	4	4	3
-Reverse Memory (RM-The backwards game)	X	X	5	4
-Visual Coding (VC-The changing game)	X	X	6	5
-Spatial Memory (SM-The place game)	X	X	7	6
-Delayed Pairs (DP-The partner game again)	X	X	8	7
-Delayed Recognition (DR-The something's missing game again)	X	5	9	X
-Attention Divided (AD-The do two things at once game)	X	X	10	8

8.3 Untersuchungsinstrumente

Die Testmaterialien bestehen aus drei Staffeln mit Bildern, figuralen Illustrationen, codierten Symbolen und Testanleitungen (hinter den Bildern) sowie Spielkarten und Moosgummi in drei verschiedenen Farben und Formen. Die Durchführung des Tests dauert höchstens 90 Minuten. Am Anfang jedes Untertests zeigt bzw. führt die Testleiterin dem Kind die Spielaufgabe vor, legt die Karten bzw. das Moosgummi vor dem Kind auf den Tisch und kündigt dem Kind in nonverbaler Weise (Mimik, Geste etc.) an, dass es nun selber die Karten bzw. das Moosgummi an die richtige Stelle legen soll. Jede richtig gelegte Karte bzw. Gummi wird als ein Punkt gezählt und im Rahmen der Testmethodik umgerechnet. Leiter-R wird als Abweichungsquotient der Rohwerte zum Mittelwert in Einheiten der Standardabweichung von 15 mit einem Mittelwert (sowohl VR als auch AM) von 100 angegeben.

Abb. 8-2: Überblick der VR-Testbatterie für Kinder unter sechs Jahre alt (Roid & Miller, 1997)

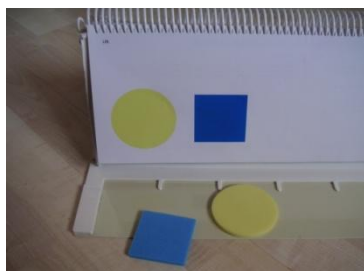
1. FG (The find it game)



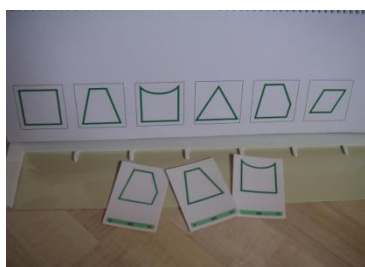
2. FC (The put together game)



3. M (The matching game)



4. M (The matching game)



5. SO (The which comes next game)



6. RP (The over and over game)



7. PC (The belongs together)

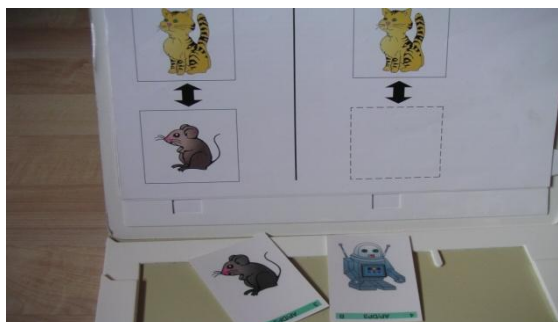


8. C (The goes together)

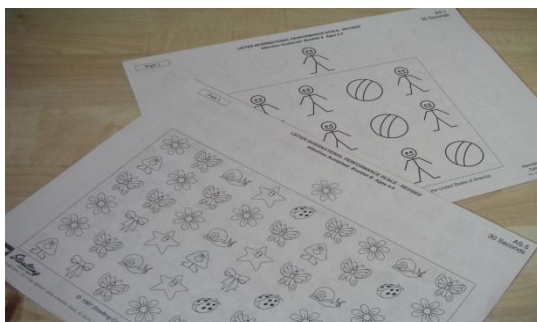


Abb. 8-3: Überblick der AM-Testbatterie für Kinder unter sechs Jahre alt (Roid & Miller, 1997)

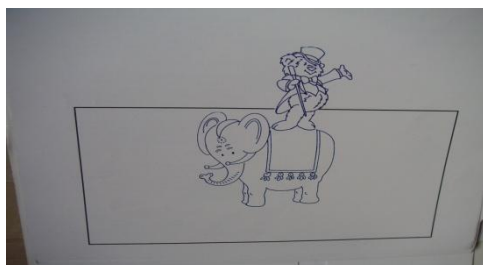
1. AP (The partners game)



2. AS (The drawing game)



IR (The something's missing game)



8.3.2 Vineland Adaptive Behavior Scale und Entwicklungstest für Kinder von 6 Monaten bis 6 Jahren

Der Individualtest VABS (Vineland Adaptive Behavior Scale, Sparrow et al., 1984) ist in den Vereinigten Staaten sowie in Taiwan neben AAMR ABS (American Association of Mental Retardation, Adaptive Behavior Scale) eines der am meisten verwendeten Test- bzw. Diagnoseinstrumente im Bereich des alltäglichen Verhaltens von Kindern mit geistiger Behinderung, ASS und Entwicklungsverzögerung.

Es gibt drei Formen von VABS – die „Interview Edition, Survey Form“, die „Interview Edition, Expanded Form“ und die „Classroom Edition“. Die ersten zwei Formen sind für Kinder von der Geburt an bis zum 18. Lebensjahr geeignet, wobei nicht die Kinder selbst getestet, sondern ihre Eltern bzw. Hauptbetreuer befragt werden. Die dritte Form ist für Kinder zwischen drei und 12 Jahren geeignet, wobei die kindliche Entwicklung durch die Fragebögen von Erziehern bewertet wird. Die „Classroom Edition“ der VABS wurde in Taiwan mit 716 Kindern ohne Behinderung und mit 365 Kindern mit geistiger Behinderung normiert. Mit VABS („Classroom Edition“) werden in dieser Studie in Taiwan 16 Kinder mit ASS im Bereich Verhalten gemessen.

VABS besteht aus vier Bereichen, nämlich Kommunikation, lebenspraktische Fähigkeiten, soziale Fähigkeiten und Motorik, und weist insgesamt 242 Fragen auf.

Tab. 8-4: Überblick über VABS

	Untergruppen	Beispiele der Testbefragung
Kommunikation	Rezeptive Sprache (10 Fragen)	Das Kind versteht die Bedeutung von „ja“ und „nein“. Das Kind hört mind. 5 Minuten aufmerksam einer vertrauten Geschichte zu.
	Expressive Sprache (29 Fragen)	Das Kind sagt „ja“ oder „nein“. Das Kind verwendet drei-bis-fünf-Wort Satz.
	Schreibfähigkeit (22 Fragen) (written communication skills)	Das Kind erkennt 3 Buchstaben.
Lebenspraktische Fähigkeiten	Individuelle Fähigkeit (36 Fragen)	Das Kind zieht sich selber an und aus.
	Familiäre Fähigkeit (21 Fragen)	Das Kind hilft aufzuräumen.
	Gemeinschaftliche Fähigkeit (42 Fragen)	Das Kind kennt die rote Ampel.
Soziale Fähigkeit	Aufbau der Beziehung zu anderen Personen (17 Fragen) (interpersonal relationships)	Das Kind macht andere nach.
	Spiel und Freizeittätigkeit (18 Fragen)	Das Kind spielt mit anderen.
	Umgehen mit anderen (various coping skills) (18 Fragen)	Das Kind sagt „bitte“, um die Hilfe von andren zu bekommen.
Motorik	Grobmotorik (16 Fragen)	Das Kind hüpfte auf einem Bein.
	Feinmotorik (13 Fragen)	Das Kind schafft ein sechsteiliges Puzzle.

Drei Antwortmöglichkeiten stehen für jede Frage zur Verfügung, nämlich „öfters geschehen“ (das Kind hat die Tätigkeit gut beherrscht), „ab und zu geschehen“ (das Kind hat die Tätigkeit noch nicht beherrscht) und „nie geschehen“ (das Kind kann die Tätigkeit noch nicht). Es wird nach der Beobachtung bzw. Einschätzung der Erzieher eine unter diesen drei Möglichkeiten angekreuzt. Für die Antwort „öfters geschehen“ werden zwei Punkte, für „ab und zu geschehen“ ein Punkt und für „nie geschehen“ 0 Punkte vergeben. Die Standardisierung der VABS beträgt 100 (Z) und ihre Standardabweichung 15 (SD). Als Messergebnisse der VABS werden neben dem Mittelwert vor allem noch das „adaptive level“ (sehr hoch, hoch, mittelmäßig, niedrig, sehr niedrig) und das entsprechende Entwicklungsalter bildlich (Profil) und tabellarisch angegeben, diese Daten dienen öfters zum IEP (individuellen Erziehungsplan) und zu Fördermaßnahmen für Kinder mit Behinderung. Die Durchführung der VABS dauert etwa 20 Minuten.

Für die deutsche Stichprobe wird statt VABS der vollstandardisierte Individualtest ET6-6 (Entwicklungstest für Kinder von 6 Monaten bis 6 Jahren. Petermann et al., 2004) verwendet. Mit insgesamt 12 Gruppen von Kindern im Alter von sechs Monaten bis sechs Jahren wurde der ET6-6 mit dem Ziel „Differenzierung der Entwicklung“ entwickelt. Die Inhalte des ET6-6

8.3 Untersuchungsinstrumente

beziehen sich auf die kindliche Entwicklung in sieben Bereichen wie Kommunikation, Körpermotorik, Handmotorik, Nachzeichnen (ab dem vierten Lebensjahr), Strategie, soziale und emotionale Entwicklung, wobei vier Dimensionen davon auch bei VABS erfasst und viele Testaufgaben gleich sind. In diesen sieben Bereichen sind noch insgesamt 13 empirisch begründete Entwicklungsdimensionen enthalten, die 113 Testaufgaben und 67 Elternfragen umfassen, wobei die soziale und die emotionale Entwicklung durch die Auskunft der Eltern erfasst wird.

Tab. 8-5: Überblick des ET6-6

	Entwicklungsdimensionen	Beispiele der Testaufgaben
Körpermotorik	Körpermotorik (Km)	Selber hinsetzen. Auf einem Bein vorwärts hüpfen.
Handmotorik	Handmotorik (Hm)	Willkürliches Loslassen. Mit einer Schere schneiden.
Strategie	Gedächtnis (Ged)	Bilder wieder erkennen. Geräuschememory.
	Handlungsstrategie (Strat)	Mit sechs kleinen Würfeln eine dreistufige Treppe nach Vorzeigen bauen.
	Kategorisieren (Kat)	Reihung nach Größe.
	Körperbewusstsein (Kb)	Bauch/ Arme/ Beine zeigen.
Kommunikation	rezeptive Sprachentwicklung (Rez)	Mind. 5 Minuten aufmerksam einer vertrauten Geschichte zuhören.
	expressive Sprachentwicklung (Exp)	Drei-bis-fünf-Wort-Sätze bilden.
Sozialentwicklung	Interaktion mit Erwachsenen (Erw)	Zimmer aufräumen.
	Interaktion mit Gleichaltrigen (peer)	Rollenspiel mit anderen Kindern.
	Verhalten in Gruppen (Grup)	Sich an Spielregeln halten.
	Soziale Eigenständigkeit (SE)	Kenntnis der roten Ampel.
Emotionale Entwicklung	emotionale Entwicklung (Emo)	Ohne Schwierigkeit über Nacht von der Mutter getrennt sein.
(Subtest) Nachzeichnung	SN	Linien und geometrische Figuren abzeichnen. Menschen zeichnen.

Die Testmaterialien bestehen aus einem Testkoffer mit einem Schaumstoffball, einem Quietschball aus Gummi, einem Linoleumstreifen, einem zusammensteckbaren Formenblock (Holz, vierteilig), einem Puzzle aus Holz, Holzkugeln in unterschiedlichen Größen und Farben, 10 großen und 10 kleinen Würfeln, aus Stoff mit eingenähten und entnehmbaren Holzformen, und außerdem noch aus Wachsstiften, einem Bleistift, einem Glas mit Schraubverschluss, verschieden gefüllten Filmdosen und 42 Bildkarten.



Abb. 8-4: Testmaterialien des ET6-6.

Das Testbuch ET6-6 dient den nötigen Informationen zu Materialien, Instruktionen und Bewertungskriterien. Die Durchführung dauert je nach Alter zwischen 12 Minuten für Säuglinge und 50 Minuten für Kinder im Vorschulalter. ET6-6 wurde im Jahr 1999 an 950 Kindern normiert. Der Mittelwert des ET6-6 beträgt nicht 100, er variiert je nach Alter des Kindes. So werden 12 altersgruppenspezifische Mittelwerte und Standardabweichungen für die Einzelaufgaben angeboten. Die Normwerte jeder Altersgruppen sind unmittelbar auf die Protokollbögen gelegt und stehen somit bei der Interpretation eines Entwicklungsprofils ohne Umweg zur Verfügung. Mit einem Entwicklungsprofil präsentiert das Ergebnis eine sichtbare Einschätzung individueller Stärken und Defizite im Vergleich zum Mittelwert.

8.3.3 Parenting Stress Index (PSI)

PSI (Parenting Stress Index, Abidin, 1990) ist eine Elternbefragung. Sie dient der Erforschung des Elternstresses von Eltern, deren Kinder unter 12 Jahre alt sind. PSI wurde weltweit nicht nur in englischsprachigen Ländern sondern auch in anderssprachigen Ländern (wie Italien, Portugal, Polen, Deutschland sowie Taiwan) bei den Forschungsstudien eingesetzt. Mit PSI wird der Erziehungsstress als Mitteilung der Eltern gemessen. Es wurde entwickelt, um potenzielle Störungen des Eltern-Kind-Systems aufzudecken. Abidin führt den Elternstress auf zwei Hauptdimensionen mit 13 Skalen zurück mit elternbezogenen und kindbezogenen Dimensionen, wobei die deutsche Übersetzung (Tröster, 1998) aus 67 Items und die taiwanesisische Version (Wong, 2003) aus 94 Items besteht:

Tab. 8-6: Unterteilung der eltern- und kindbezogenen Dimensionen des PSI

		Beispiele der Items
Elternuntertests (ParentSubscales)	1. Depression	Wenn mein Kind etwas verkehrt macht, habe ich manchmal das Gefühl, es ist eigentlich meine Schuld.
	2. Elterliche Bindung	Es kostet viel Zeit, um eine Nähe und warme Beziehung mit einem Kind zu entwickeln.
	3. Persönliche Einschränkung	Zu Hause ist es schwer für mich, einen Platz nur für mich allein zu finden.
	4. Zweifel an Erziehungskompetenz	Ich habe oft das Gefühl, dass ich mit einigen Situationen in der Erziehung überfordert bin.
	5. Soziale Isolation	Seitdem ich Kinder habe, habe ich weniger Gelegenheiten, Freunde zu treffen oder neue Freunde kennenzulernen.
	6. Beeinträchtigte Paarbeziehung	Seitdem wir ein Kind haben, machen mein Gatte (Lebensgefährte) und ich nicht so viel zusammen, wie ich es für eine Familie erwartet habe.
	7. Gesundheitliche Beeinträchtigung	Seit ich mein Kind habe, bin ich oft krank gewesen.

		Beispiele der Items
Kinderuntertests (Child subscales)	8. Anpassungsfähigkeit	Den Schlaf- und Essrhythmus meines Kindes zu regeln, ist schwieriger, als ich erwartet habe.
	9. Anforderung	Mein Kind ist schwerer zu betreuen, als ich erwartet habe.
	10. Stimmung	Mein Kind kichert oder lacht beim Spielen nicht so oft.
	11. Hyperaktivität/ Ablenkbarkeit	Mein Kind beschäftigt sich häufig länger als 10 Minuten mit einem Spiel oder einem Spielzeug.
	12. Akzeptierbarkeit	Mein Kind lässt sich nicht gerne schmusen.
	13. Interaktion	Wenn ich etwas für mein Kind tue, dann habe ich manchmal das Gefühl, dass es meine Anstrengungen gar nicht recht anerkennt.

Neben den obigen 13 Skalen ist eine Zusatzskala verfügbar, die den Stress durch Lebensumstände kennzeichnet (z.B. der Tod eines Angehörigen, Scheidung oder Arbeitsplatzverlust), also den Elternstress mitbestimmen. Sowohl diese sechs Charaktereigenschaften des Kindes als auch diese sieben Charaktereigenschaften der Eltern können sich nach Abidin (1990) auf die Eltern-Kind-Interaktion belastend auswirken und den Elternstress verursachen. PSI ist ein fünfstufiges Antwortformat nach Likert (1. trifft gar nicht zu 2. trifft eher nicht zu 3. nicht sicher 4. trifft eher zu 5. trifft vollkommen zu). Jede Frage wird je nach Auswahl der Antwort mit Punkten von eins bis fünf berechnet. Je höher die Gesamtpunktzahl, desto größer ist der Elternstress. Für die Interpretation der Antwortscores werden normative Vergleiche angestellt. Prozentwerte zwischen 15 und 80 auf den Skalen gelten als normal; Prozentwerte ab 85 zeigen eine große, klinisch relevante Stressbelastung an (Schaunig et al., 2004).

8.4 Stichprobe

Um die Effektivität bzw. die Umsetzbarkeit der Interventionsmethoden „Kleine Schritte“ und „Yoga“ an Kleinkindern mit ASS zu beobachten, wurde eine Gelegenheitsstichprobe als Grundlage dieser Untersuchung gewählt. Des Weiteren wurde der Umfang der Stichprobe auf insgesamt 33 Kleinkinder (16 in Taiwan; 17 in Deutschland) mit ASS und ihre Mütter begrenzt, um diese Studie übersichtlich und mit maximalem Informationsgehalt gestalten zu können und die Qualität der Intervention sicherzustellen. Außerdem war die Teilnahme an dieser Untersuchung freiwillig, um einen Abbruch zu vermeiden.

Tab. 8-7 Aufteilung der Stichproben

N=33	Taiwan	Deutschland
„Kleine Schritte“-Gruppe	7	7
„Yoga“-Gruppe	9	10

8.4.1 Teilnehmerrekrutierung

8.4.1.1 Anwerbung der Untersuchungsteilnehmer: Taiwan (06.2007-08.2007)

Zunächst wurde das Programm Ende Juni 2007 in zwei Frühförderzentren in Kaohsiung-City (1,7 Mil. Einwohner) und -County (1,2 Mil. Einwohner) in Südtaiwan telefonisch vorgestellt. Es wurde über Ziel und Aufgaben des Programms berichtet, und die weitere Vermittlung an die Eltern besprochen. Die Ansprechpartner waren jeweils die Leiterinnen der beiden Zentren. Das „Frühförderzentrum für Kinder mit Autismus in Kaohsiung-City“ ist eine Frühförderstelle für Kinder bis sechs Jahre, die unter Autismus leiden. Die Kinder bekommen morgens zwischen 9 und 12 Uhr strukturierte Gruppenförderung von Erziehern und ihren Müttern. Um an der Förderung durch das Zentrum teilnehmen zu können, müssen die Kinder über die ärztliche Diagnose Autismus verfügen und von ihrer Mutter begleitet werden. Der Jahresablauf in dem Zentrum wird wie auch in allen anderen Kindergärten sowie Schulen in Taiwan in zwei Semester aufgeteilt. Während des Semesters werden in der Regel bis zu 25 Kinder unter der Begleitung eines Elternteiles von vier Erziehern, einer Sozialarbeiterin und einer Leiterin betreut. Da zu diesem Zeitpunkt gerade Sommerferien (Juli – August) waren, hatten einige Kinder, die im darauf folgenden September eingeschult wurden, das Zentrum bereits verlassen, und einige neue Kinder wurden erst im September im Zentrum aufgenommen. So wurde mit den Eltern aller 13 Kinder, die sich zu dieser Zeit (Anfang Juli) im Zentrum befanden, das Gespräch durchgeführt.

Das „Fenshang Edan Frühförderzentrum in Kaohsiung-County“ ist eine Frühförderstelle für Kinder mit Entwicklungsverzögerung und Behinderung. Während der Zeit der Untersuchung wurden insgesamt neun Kinder mit ASS in diesem Zentrum gefördert. Die Kinder sind zwischen 9 und 15 Uhr anwesend und werden je nach ihren Fähigkeiten in verschiedenen Gruppen gefördert. Auch für dieses Zentrum ist eine ärztliche Diagnose vonnöten. Die Begleitung der Mutter ist hingegen nicht erforderlich. Die Leiterinnen beider Einrichtungen informierten die Eltern über das „Kleine Schritte und Yoga“-Programm, in dem sie zu einem Gespräch einluden. Auch alle neun Eltern von Kindern mit ASS wurden zum Gespräch eingeladen.

Im August 2007 wurden die 22 Eltern in zwei Gruppen in beide Zentren zum Vorgespräch eingeladen. Das waren 13 Eltern aus Kaohsiung-City und 9 Eltern aus Kaohsiung-County. Dabei wurden die Eltern wie folgt informiert:

1. Das Ziel des Programms bezieht sich auf die Entwicklung des Kindes und den Erziehungsstress der Eltern.
2. Die Eltern bekommen 32 Stunden kostenlose Ausbildung zum Programm „Kleine Schritte“/ „Yoga“ und zu den Lehrinhalten (Buch 4 und 5 von „Kleine Schritte“/ Yogavideo). Für die Teilnahme an dieser Ausbildung sollen die Kinder und ihre Eltern am

Pretest und Posttest teilnehmen, die Fragebögen ausfüllen und das Programm zehn Monate lang (in der Regel jeden Tag 10 Minuten) ausüben und protokollieren. Diese Tätigkeiten sollen schriftlich in einer Zustimmungserklärung fixiert und durchgehalten werden.

Nach dem Gespräch wollten 16 Mütter von den 22 Eltern an das Programm teilnehmen. Sie wurden nach ihren Wünschen wie folgt in den zwei Gruppen eingeteilt:

Tab.8-8: Gruppenverteilung der Kaohsiung-City und -County, Taiwan

N=16	Kaohsiung-City (n=9)	Kaohsiung-County (n=7)
Kleine Schritte	4	3
Yoga	5	4

8.4.1.2 Anwerbung der Untersuchungsteilnehmer: Deutschland (11.2007-03.2008)

Zwischen November 2007 und März 2008 wurden die ATZ (Autismus Therapie Zentren) Nordrhein-Westfalens (Dortmund, Aachen, Bielefeld, Bonn, Hilden, Köln, Wuppertal, Mülheim, Bottrop, Greifath, Bochum, Siegen), die Frühförderstellen des Caritasverband Dortmund e.V. sowie die Diakonie Dortmund zunächst telefonisch über das Programm informiert. Die Leiterinnen beider Frühförderstellen wiesen darauf hin, dass es bei ihnen keine Kinder mit ASS gäbe, da die Kinder, die mit ASS diagnostiziert seien, an das ATZ-Dortmund überwiesen bzw. abgegeben wurden. Auch einige ATZ hatten damals keine Kleinkinder mit ASS, da die ATZ keine Frühförderstelle für Kinder mit ASS darstellen, sondern für alle, auch Schulkinder und Erwachsenen zuständig sind. Diejenigen Zentren, die sich interessiert zeigten, das Programm weiter an die Eltern zu vermitteln, wurden detailliert per E-Mail und Post über das Programm informiert. Es wurden Plakate aufgehängt und Anmeldeformulare ausgelegt. Das ATZ-Hilden wurde (anstatt durch Aufhängen der Plakate) von der Leiterin Frau Doeblner schriftlich informiert, da die Kinder von Therapeuten durch Hausbesuch zu Hause gefördert wurden und die Eltern nicht ins Zentrum kamen. Zwei Familien des ATZ-Dortmund haben sich selber nach dem Lesen der Plakate beim Zentrum angemeldet und wurden zur Verfasserin vermittelt. Weiter wurden noch sechs Familien, die durch Therapeuten ihrer Kinder von dem Programm erfahren hatten, von der Verfasserin während der Wartezeit der Therapiestunden ihrer Kinder im Zentrum zum Programm eingeladen. Fünf Familien vom ATZ-Hilden und eine Familie vom ATZ-Aachen haben sich bei den Zentren, eine Familie direkt bei Professor Haveman für das Programm angemeldet. Auch in der Lokalzeitung (Dortmund, Wochenkurier) wurde über das Programm berichtet.

So wurden bis März 2008 insgesamt 20 Kinder angemeldet, davon acht Kinder aus dem ATZ-Dortmund, fünf aus dem ATZ-Hilden, ein Kind aus dem ATZ-Aachen, ein Kind aus dem ATZ-Mülheim, drei Kinder, deren Eltern von dem Projekt aus der Zeitung erfahren hatten (Ein Kind davon bekam damals auch Therapie vom ATZ-Dortmund, die Eltern haben sich selber zusätzlich infolge des Zeitungartikels bei dem Programm angemeldet). Weitere zwei

Kinder bekamen zwar Sprachtherapie und Ergotherapie, standen damals jedoch noch auf der Warteliste des ATZ-Dortmund. Und zwei Kinder wurden durch Vermittlung der Eltern vom ATZ-Dortmund in das Programm aufgenommen. Die Kinder und Eltern wurden zu Hause von der Verfasserin besucht und die Eltern unterschrieben eine Zustimmungserklärung mit demselben Wortlaut, wie auch in Taiwan.

Drei Kinder wurden kurz nach dem Beginn des Programms wieder abgemeldet. Eine Familie aus Mülheim hat das Kind aus gesundheitlichen Gründen in der Familie wieder abgemeldet. Ein Kind, das über das ATZ-Dortmund angemeldet worden war und wieder abgemeldet wurde, wohnte an einem Ort, der mit öffentlichen Verkehrsmitteln nicht erreicht werden konnte. Ein Kind, deren Eltern von dem Programm aus der Zeitung erfahren hatten, wurde wegen Umzugs abgemeldet. So nahmen am Ende 17 Kinder mit ihren Müttern am Programm teil.

Tab. 8-9: Verteilung der angemeldeten Kinder, Deutschland

N=17	Kinder aus ATZ (6 wohnen in Dortmund, 2 in Hagen, 2 in Düsseldorf, 2 in Solingen, 1 bei Hilden u. 1 in Aachen)	Übrige Kinder (3 wohnen in Dortmund, 1 in Hattingen)
Kleine Schritte	4	3
Yoga	9	1

Das Problem von Ausfällen der Teilnahme von Müttern und ihren Kindern in Taiwan und Deutschland blieb während der Periode T0 und T1 aus. Wie schon erwähnt, wurde den Müttern bei der Teilnehmerrekrutierung vor der Intervention deutlich mitgeteilt, dass die Durchführung des Programms zehn Monate lang dauern werde. Für die Teilnahme an dem Programm setzte dies zehnmönatige Zusammenarbeit unter der Begleitung der Verfasserin voraus. Diese Teilnahme wurde schriftlich in einer Zustimmungserklärung durch die Unterschrift der Mütter bestätigt.

8.4.2 Datengewinnung

Die Daten wurden vor, während und nach der Intervention gesammelt. Sie wurden durch Fragebögen vor und während der Intervention, Protokolle während der Intervention und Tests vor und nach der Intervention erhoben. Die Daten wurden durch die von der Verfasserin entwickelten standardisierten Fragebögen, durch die oben genannten Testinstrumente und durch schriftliche sowie fotografische Protokolle der Eltern und der Verfasserin gesammelt, sie bezogen sich sowohl in Taiwan als auch in Deutschland auf die Entwicklung der Kinder und den Stress der Eltern, wobei die durch Tests gesammelten Daten als abhängige Variablen ausgewertet wurden.

Vor der Intervention wurden zwei Fragebögen, nämlich der *Fragebogen der Casedaten* und der *Fragebogen zu Daten der Hauptbetreuer* von beiden Untersuchungsgruppen (Kleine-

Schritte und Yoga) ausgefüllt. Der *Fragebogen der Casedaten* diente neben der Erhebung von grundsätzlichen Personendaten noch dazu, Merkmale der kindlichen Entwicklung, gestellte Diagnosen und bisherige therapeutische bzw. medizinische Fördermaßnahmen zu erfassen. Alle Daten wurden mit einer individuellen Code-Nummer anonymisiert, eingeordnet und geschützt. Der *Fragebogen zu Daten der Hauptbetreuer* diente zur Erhebung der die Betreuer betreffenden Personendaten, der familiären Situation, der Einstellungen, Sorgen, Hoffnungen der Betreuer, was die Entwicklung ihrer Kinder betrifft, der Erwartungen an die Teilnahme am Programm „Kleine Schritte“ oder „Yoga“ und zum Erfragen des Wissensstandes und der bisherigen Erziehung bzw. Förderung der Kinder. Die Beschreibung der Stichprobe im folgenden Paragraphen (8.4.3) stützt sich auf die Angaben der Mütter in diesen beiden Fragebögen. Außer den beiden Fragebögen vor der Intervention wurde noch alle drei Monate der *Evaluationsfragebogen* während der Intervention ausgefüllt. Gefragt wurden die Dauer und Frequenz zur Durchführung der Intervention und die Bewertung und Nutzung (Frage: ob das Programm Sie/ Ihr Kind geholfen) der Methoden „Kleine Schritte“ und „Yoga“. Die Ergebnisse des *Evaluationsfragebogens* werden im nächsten Kapitel tabellarisch vorgelegt.

8.4.3 Beschreibung der Teilnehmer der Stichprobe

Die Stichprobe bestand in Taiwan und in Deutschland also insgesamt aus 33 Vorschulkindern, darunter 28 Jungen (85 %) und 5 Mädchen (15 %) mit ASS und ihren Eltern. Alle Kinder verfügten über die ärztliche Diagnose ASS und bekamen zeitgleich zur Intervention dieselbe Förderung bzw. Therapie wie vorher.

Tab. 8-10: Merkmale der Kinder in der Stichprobe zu Beginn der Studie

		Taiwan N = 16		Deutschland N = 17	
		K.S. n = 7	Yoga n = 9	K.S. n = 7	Yoga n = 10
Geschlecht	Junge	7	8	4	9
	Mädchen	0	1	3	1
Durchschnittsalter (Monate)		45		53	
		41	49	43	62
Unzufriedenheit der Entwicklung des Kindes nach Bericht der Mutter (Mehrfachnennungen möglich)	Motorik	0	0	2	1
	Rezeptive Sprache	4	2	3	2
	Expressive Sprache	6	8	5	2
	Lebensprakt. Fähigkeit	4	4	3	4
	Emotionalität	3	4	2	1
	Essen/ Schlafen	2	3	2	4
	Aufmerksamkeitsfähigkeit	5	6	3	2
	Stereotypes Verhalten	2	7	2	3
Lernfähigkeit	2	4	0	0	
Erhaltene Therapien/ Förderung (Mehrfachnennungen möglich)	Frühförderung	7	9	7	10
	Sens. Integrationstherapie	5	9	0	1
	Ergotherapie	5	6	3	5
	Sprachtherapie	4	4	6	5
	Andere (Musik)	0	1	0	1

Merkmale der Kinder in Taiwan

1. Die Stichprobe bestand in Taiwan aus 15 Jungen (94 %) und einem Mädchen (6 %) mit 16 Müttern.
2. Das Durchschnittsalter aller Kinder war 45 Monate, wobei die Kinder der „Kleine Schritte“-Gruppe 41 Monate, und das Durchschnittsalter der Kinder der „Yoga“- Gruppe 49 Monate betrug.
3. 14 (88 %) der 16 befragten Mütter wiesen darauf hin, dass sie mit der expressiven Sprache ihrer Kinder nicht zufrieden waren; 11 (69 %) waren mit der Aufmerksamkeitsfähigkeit nicht zufrieden, neun Mütter (56 %) beklagten stereotypes Verhalten, acht Mütter (50 %) waren mit den lebenspraktischen Fähigkeiten und sieben (44 %) der Emotionalität nicht zufrieden, sechs Mütter (38 %) mit der rezeptiven Sprache und der Lernfähigkeit und fünf (31 %) mit dem Essen/ Schlafen. Keiner der Betreuer sorgte sich um die motorischen Fähigkeiten seines Kindes.
4. 14 (88 %) der 16 teilnehmenden Kinder bekamen sensomotorische Integrationstherapie, 11 (69 %) Ergotherapie, acht (50 %) Sprachtherapie und ein Kind (6 %) Musiktherapie. Alle Kinder bekamen Frühförderung.

Merkmale der Kinder in Deutschland

1. Die Stichprobe bestand in Deutschland aus 13 Jungen (76,5 %) und vier Mädchen (23,5 %) mit 17 Müttern.
2. Das Durchschnittsalter aller Kinder war 53 Monate, wobei die Kinder der „Kleine Schritte“-Gruppe 43 Monate, und das Durchschnittsalter der Kinder der „Yoga“- Gruppe 62 Monate betrug.
3. Sieben (41 %) von 17 befragten Müttern wiesen darauf hin, dass sie mit der expressiven Sprache sowie den lebenspraktischen Fähigkeit nicht zufrieden waren; sechs (35 %) waren mit dem Essen/ Schlafen, fünf (29 %) waren mit der rezeptiven Sprache sowie mit der Aufmerksamkeitsfähigkeit nicht zufrieden, fünf Betreuer beklagten auch stereotypes Verhalten und drei Betreuer (18 %) waren mit der Motorik und der Emotionalität ihrer Kinder nicht zufrieden. Kein Betreuer sorgte sich um die Lernfähigkeit seines Kindes.
4. 11 (65 %) der 17 teilnehmenden Kinder bekamen Sprachtherapie, acht (47 %) Ergotherapie, ein Kind (6 %) sensorische Integrationstherapie und Musiktherapie. Alle Kinder bekamen Frühförderung.

Tab. 8-11: Familienmerkmale der beiden Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie

		Taiwan N = 16		Deutschland N = 17	
		Kleine Schritte n = 7	Yoga n = 9	Kleine Schritte n = 7	Yoga n = 10
Kinderanzahl	Einzelkind	2	4	0	4
	2 Kinder	5	5	5	5
	3 Kinder	0	0	2	1
Durchschnittsalter der Mütter (Jahre)		34		34	
		33	36	32	36
Familiäre Situation u. Herkunft der Mutter/ Eltern	Alleinerziehende	0	0	2	2
	Zusammenerziehende	7	9	5	8
	Mutter ausländischer Herkunft	1	3	1	2
	Eltern ausländischer Herkunft	0	0	5	5
Akademische Ausbildung der Eltern	Vater mit Studium	4	5	1	2
	Mutter mit Studium	4	4	1	2
Berufstätigkeit der Hauptbetreuer	Vollzeitarbeit	2	2	0	0
	Teilzeitarbeit	1	1	3	4
Haupttätigkeit in der Freizeit der Hauptbetreuer	Kinderbetreuen	6	6	7	6
	Internet/ Fernsehen	1	3	0	2
	Sport	0	1	0	1
	Freund besuchen	0	0	0	1
Dauer der tägl. Kinderbetreuung	4-6 Stunden	2	3	1	2
	mehr als 6 Stunden	5	6	6	8
Das Kind zu betreuen ist...	nicht schwer	0	3	1	1
	anstrengend	5	4	3	5
	eine Belastung	2	2	3	4
Schulung in autistischen Fördermaßnahmen	Spieltherapie (RDI)	2	0	0	0
	Verhaltenstherapie	0	4	0	0
	PECS	0	0	1	0

Familienmerkmale in Taiwan

1. In Taiwan haben 38 % der teilnehmenden Familien ein Kind und 62 % zwei Kinder.
2. Keine der 16 teilnehmenden Mütter ist Alleinerziehende. Vier Mütter (25 %) sind Einwanderer.
3. Neun Väter (56 %) und neun Mütter (56 %) haben einen Hochschulabschluss.
4. Vier (25 %) Mütter arbeiten Vollzeit und zwei (13 %) Mütter Teilzeit.
5. 12 (75 %) Mütter geben Kinderbetreuung als ihre Hauptbeschäftigung in der Freizeit an, vier (25 %) nennen Internet/ Fernsehen und eine Mutter (6 %) nennt Sport als Haupttätigkeit.
6. 11 Mütter (69 %) betreuen ihre Kinder mehr als sechs Stunden täglich allein; fünf Mütter (31 %) betreuen ihre Kinder 4-6 Stunden täglich allein.
7. Vier Mütter (25 %) halten die Betreuung ihrer Kinder für eine Belastung, neun Mütter (56 %) halten die Betreuung für anstrengend und drei Mütter (19 %) halten sie für nicht schwer.

8.5 Durchführung der Tests

8. Insgesamt haben sechs Mütter (38 %) an einer Ausbildung in Fördermaßnahmen bei Autismus teilgenommen.

Familienmerkmale in Deutschland

1. In Deutschland haben 23 % der teilnehmenden Familien ein Kind, 59 % zwei Kinder und 18 % drei Kinder. Die Hauptbetreuer aller Kinder sind Mütter.
2. Vier (24 %) Mütter sind Alleinerziehende. 13 Mütter (76 %) und 10 Väter (59 %) in Deutschland sind Einwanderer.
3. Drei Väter (18 %) und drei Mütter (18 %) haben einen Hochschulabschluss.
4. Zwei (12 %) Mütter arbeiten Vollzeit fünf Mütter (29 %) Teilzeit.
5. 13 Betreuer (76 %) nennen Kinderbetreuung als ihre Hauptbeschäftigung in der Freizeit, zwei (12 %) geben Internet/ Fernsehen, eine (6 %) Sport und eine (6 %) Freunde besuchen als Haupttätigkeit an.
6. 14 Mütter (82 %) betreuen ihre Kinder mehr als sechs Stunden täglich allein; drei Mütter (18 %) betreuen ihre Kinder 4-6 Stunden täglich allein.
7. Sieben Mütter (41 %) halten die Betreuung ihrer Kinder für eine Belastung, acht Mütter (47 %) halten sie für anstrengend und zwei Mütter (12 %) halten sie für nicht schwer.
8. Eine Mutter (6 %) hat an einer Ausbildung in Fördermaßnahmen bei Autismus teilgenommen.

8.5 Durchführung der Tests

Die Durchführung der Tests ist wie folgt:

Taiwan (08.2007)	Deutschland (03.2008)
1. Leiter-R Die Leistungen von IQ und Memory der teilnehmenden Kinder in Taiwan wurden vor und nach der Intervention individuell in den beiden Einrichtungen, die sie tagsüber besuchten, von der Verfasserin gemessen. Vor dem Pretest wurden die Kinder zwei Mal in den Zentren von der Verfasserin besucht und es wurde ihnen angekündigt, dass mit ihnen Karten gespielt würde. Wegen der Änderung der regelmäßigen Abläufe wurden drei Kinder im Autismus-Zentrum in Kaohsiung-City während des Pretests unruhig und mussten mehrere Male getestet werden. Andere zwei	1. Leiter-R In Deutschland wurden die Leistungen von IQ und Memory aller teilnehmenden Kinder bei sich zu Hause individuell von der Verfasserin getestet. Bevor die Verfasserin zum Pretest kam, wurde den Kinder von ihren Müttern angekündigt, dass mit ihnen Karten gespielt würde. Sechs Kinder konnten erst nach mehrmaligen Versuchen getestet werden. Die anderen vier wurden trotz 3-bis 5-maligen Vorzeigens und Versuchen wegen mangelnder Reaktion bzw. mangelnden Verständnisses der Karten ohne Erfolg gemessen. Beim Posttest konnten alle Kinder ohne Probleme im ersten

<p>Kinder (eins aus Kaohsiung-City, eins aus Kaohsiung-County) wurden trotz 3- bis 5-maligen Vorzeigens und Versuchen wegen mangelnder Reaktion bzw. mangelnden Verständnisses der Karten ohne Erfolg gemessen. Beim Posttest konnten alle Kinder ohne Probleme im ersten Versuch getestet werden.</p>	<p>Versuch getestet werden.</p>
<p>2. VABS Die Kommunikation, die lebenspraktischen Fähigkeiten, die sozialen Fähigkeiten und die Motorik der teilnehmenden Kinder in Taiwan wurden durch Beobachtung bzw. Einschätzung ihrer Erzieher mit 242 Fragen beim Pretest und Posttest gemessen. Insgesamt haben acht Erzieher die Fragebögen nach der Entwicklung der Kinder unter drei Antwortmöglichkeiten, nämlich „öfters geschehen“, „ab und zu geschehen“ und „nie geschehen“ angekreuzt. Für die von den Erziehern angekreuzten Antworten wurden dann von der Verfasserin Punkte vergeben und berechnet.</p>	<p>2. ET 6-6 Die Körpermotorik und Handmotorik, das Nachzeichnen, die Sprache, die Kognition, die soziale und emotionale Fähigkeit der Kinder wurden zum größeren Teil bei sich zu Hause individuell von Verfasserin gemessen und zum kleineren Teil durch die Ja-Nein-Fragebögen von ihren Müttern berichtet. Dabei haben fünf Kinder beim Pretest außer den Aufgaben zur Motorik die anderen Aufgaben nicht gelöst. Acht Kinder haben keine expressive Sprache gezeigt. Beim Posttest zeigten sechs Kinder keine expressive Sprache.</p>
<p>3. PSI Der Erziehungsstress der 16 teilnehmenden Mütter wurde durch Elternbefragung gemessen. Während ihrer Kinder in Zentren mit Leiter-R getestet wurden, haben die Eltern im selben Testraum auf die Fragen je nach Auswahl (1-5) geantwortet. Die Punkte des Erziehungsstress wurden von Verfasserin berechnet.</p>	<p>3. PSI Der Erziehungsstress der 17 teilnehmenden Mütter wurde durch Elternbefragung gemessen. Während ihrer Kinder zu Hause mit Leiter-R getestet wurden, haben die Eltern im selben Zeitrahmen auf die Fragen je nach Auswahl (1-5) geantwortet. Die Punkte des Erziehungsstress wurden von Verfasserin berechnet.</p>

8.6 Auswertungsverfahren

Die Daten zu den Leistungstests aus der Ergebnisdatei (Leiter-R, VABS, ET6-6, PSI) wurden manuell in die SPSS-Datenmatrix übertragen. Die statistischen Berechnungen wurden mit dem Programmpaket SPSS Version 15.0 durchgeführt. Zur statistischen Analyse dieser Studie wurden folgende Verfahren eingesetzt:

1. Deskriptive Statistik

Um die gesammelten Daten tabellarisch aufzulisten bzw. graphisch darzustellen und zu ordnen, wurde die deskriptive Statistik verwendet. Die deskriptive Statistik ist die beschreibende Auswertung einer Sammlung von Daten, sie verfolgt das Ziel der Darstellung und Zusammenfassung von Daten. Mit der deskriptiven Statistik wurden Effektgröße der Mittelwerte, Median (Mittelwert), Häufigkeitsverteilung, Normalverteilung (Q-Q Plot und Shapiro-Wilk Test) sowie Standardabweichungen berechnet.

2. t-Test für gepaarte Stichproben (Paired Sample T-Test)

Für die Überprüfung der Effektivität über den Verlauf der Intervention dieser Studie wurden Varianzanalysen mit Messwiederholung durchgeführt. Mithilfe dieses statistischen Verfahrens kann getestet werden, ob die Unterschiede der Mittelwerte zwischen dem Messwiederholungsfaktor (T0, T1) als auch der Interaktion der Faktoren statistisch signifikant sind.

Nach den ersten drei Hypothesen dieser Studie zeigten sich die Testergebnisse beim Posttest sowohl bei der „Kleine Schritte“-Gruppe als auch bei der „Yoga“-Gruppe vergleichsweise relevante und statistisch signifikant besser als beim Pretest (Messwiederholungen). Um die Vor- (T0) und Nachmessung (T1) zu vergleichen bzw. die untere Nullhypothese zu testen,

$$H_0: \mu_x \geq \mu_y$$

$$H_1: \mu_x < \mu_y, \mu_x \text{ waren die Testergebnisse der Vormessung}$$

$$(T_0) \text{ und } \mu_y \text{ die Testergebnisse der Nachmessung (T1),}$$

(Das Signifikanzniveau für alle Berechnungen war à priori auf 0.05 ($\alpha = .05$) festgelegt worden) wurde der *t-Test für gepaarte Stichproben* ausgewählt. Da in der Auswertung mehrere Varianzanalysen berechnet werden, steigt die Wahrscheinlichkeit, fälschlicherweise eine Entscheidung zugunsten der Alternativhypothese zu treffen. Aus diesem Grund wird in der Diskussion die Alpha-Fehler-Adjustierung nach Bonferoni berücksichtigt, die aus dem Quotienten der Irrtumswahrscheinlichkeit und der Anzahl der Nullhypothesen gebildet wird (Bortz, 1993). Die Voraussetzung der Auswertung mit *t-Test für gepaarte Stichproben* bei kleineren Stichprobenumfängen ($n < 30$) ist nach Bortz (ebd.) eine Normalverteilung der Differenzen in der Grundgesamtheit.

3. Wilcoxon (Matched-pairs) Signed-rank Test

Der Wilcoxon Matched-Pairs bzw. der Wilcoxon Signed-rank Test ist ein nichtparametrisches Verfahren. Mit Wilcoxon-Test wird geprüft, ob ein signifikanter Unterschied zwischen zwei Messwerten bei unabhängig paarigen Stichproben besteht. Wie das *t-Test für gepaarte Stichproben* prüft der Wilcoxon-Test die Daten zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten ((T0, T1).

Angesichts der kleineren Stichprobenumfänge dieser Studie wird der Wilcoxon-Test noch zusätzlich zur Auswertung eingesetzt.

4. t-Test für unabhängige Stichproben (Independent t-Test)

Um die vierte Hypothese sowie die fünfte Hypothese zu prüfen,

$$H_0: \mu_x = \mu_y$$

$$H_1: \mu_x \neq \mu_y$$

μ_x war die Ergebnisse in Taiwan und μ_y die Ergebnisse in Deutschland

wurde der *t-Test für unabhängige Stichproben* verwendet. Mit dem *t-Test für unabhängige Stichproben* können die Messwerte paarweise zusammengefasst werden. Das *t-Test für unabhängige Stichproben* beruht auf Mittelwertsvergleichen, weist der Signifikanz auf bedeutende Unterschiede hin. Ziel ist, zwei Stichprobenmittelwerte („Kleine Schritte“-Gruppe/ „Yoga“-Gruppe; Taiwan/ Deutschland) zu vergleichen.

9 Resultate

In diesem Kapitel werden die untersuchten Hypothesen über die Kinder und ihre Mütter der beiden Gruppen in beiden Ländern, die Testergebnisse des Leiter-R, VABS/ ET6-6 und PSI und die Datenerfassung sowie das Auswertungsverfahren dargestellt. Anschließend werden die Ergebnisse der Auswertung präsentiert, um sie dann entsprechend der Hypothesen zu analysieren. Dabei werden die statistische Signifikanz zwischen T0 und T1 durch den t-Test für gepaarte Stichproben und den Wilcoxon Signed-rank Test, und die Signifikanz zwischen der „Kleine Schritte“- und der „Yoga“-Gruppe sowie zwischen Taiwan und Deutschland durch den t-Test für unabhängige Stichproben überprüft.

9.1 Hypothesen

1. Die am „Kleine Schritte“-/ „Yoga“-Programm teilnehmenden Kinder in beiden Ländern zeigen nach dem Projekt (T1) relevant bessere und statistisch signifikante Ergebnisse in den Entwicklungsbereichen (Kognition, Konzentration/ Memory, Kommunikation, alltägliche Lebensfähigkeit, soziale Fähigkeit und Motorik), wenn diese mit den Resultaten vor Anfang des Projekts (T0) verglichen werden.
2. Die am „Kleine Schritte“-/ „Yoga“-Programm teilnehmenden Mütter in beiden Ländern zeigen nach dem Projekt (T1) relevant bessere und statistisch signifikante Ergebnisse, was den Erziehungsstress betrifft, wenn diese mit den Resultaten vor Anfang des Projekts (T0) verglichen werden.
3. Die am „Kleine Schritte“-/ „Yoga“-Programm teilnehmenden Mütter in beiden Ländern können nach dem Projekt (T1) ihre Erziehungsaufgaben relevant und statistisch signifikant besser durchführen, wenn diese mit den Resultaten vor Anfang des Projekts (T0) verglichen werden.

Weiterhin wird untersucht:

4. Ob die „Kleine Schritte“-Gruppe in beiden Ländern vergleichsweise relevant und statistisch signifikant bessere Ergebnisse als die „Yoga“-Gruppe erreicht.
5. Ob die „Kleine Schritte“-/ „Yoga“-Gruppe in Deutschland im Bereich Kognitive Entwicklung und Konzentration/ Memory bei den Kindern und im Bereich Erziehungsstress bei ihren Müttern vergleichsweise relevant und statistisch signifikant bessere Ergebnisse als die Gruppen in Taiwan erreichen.

9.2 Datenerfassung, Operationalisierung und Auswertungsverfahren

Durch die standardisierten Instrumente Leiter-R, VABS bzw. ET6-6 und PSI werden die unabhängigen Variablen im Rahmen dieser Untersuchung gemessen. Alle vor, während und

9.3 Beschreibung der Kinder und Mütter der Stichproben in Taiwan und Deutschland

nach der Intervention durch Fragebögen gesammelten Daten und Testergebnisse wurden mit einer individuellen Code-Nummer versehen und anonymisiert in den Computer eingegeben. Die zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten mit den Testinstrumenten Leiter-R und VABS/ET6-6 erhobenen Daten zu den Kindern und die mit dem Instrument PSI erhobenen Daten zu ihren Müttern wurden durch den t-Test für gepaarte Stichproben und den Wilcoxon-Test ausgewertet. Mithilfe des t-Tests für gepaarte Stichproben kann getestet werden, ob die Unterschiede der Mittelwerte zwischen dem Messwiederholungsfaktor (T0, T1) statistisch signifikant sind. Auch der Wilcoxon-Test, der für nichtparametrische Stichproben zum signifikanten Unterschied zwischen zwei Messwerten bei unabhängig paarigen Stichproben besteht, wurde angesichts der kleineren Stichprobenumfänge dieser Studie noch zusätzlich zur Auswertung eingesetzt. Außerdem wurden, um die zwei Stichprobenmittelwerte („Kleine Schritte“-Gruppe/ „Yoga“-Gruppe; Taiwan/ Deutschland) zu vergleichen, die erhobenen Daten durch den t-Test für unabhängige Stichproben ausgewertet. Die Messwerte wurden paarweise zusammengefasst. Als Signifikanzniveau für alle Berechnungen wurde die Alpha-Fehler-Adjustierung nach Bonferoni ($\alpha = .05$) eingehalten.

Statistische Signifikanz ist nicht mit praktischer Relevanz gleichzusetzen. Ergänzend wurde darum für die Testergebnisse die prozentuale Veränderung von T0 zu T1 ($(T1 - T0) / T0$) berechnet. Eine Veränderung von mehr als 20% wurde im voraus als eine relevante Veränderung zwischen T0 und T1 definiert.

9.3 Beschreibung der Kinder und Mütter der Stichproben in Taiwan und Deutschland

In diesem Teil wird dargestellt, inwieweit sich die Stichproben in wichtigen Merkmalen der Kinder oder der Mütter unterscheiden. Um dies zu überprüfen, werden die Merkmale tabellarisch präsentiert und statistisch auf die Zufallsverteilung hin durch den t-Test analysiert. Eine Auflistung der Ergebnisse für jedes Kind sowie jede Mutter ist im Anhang zu finden.

9.3.1 Vorstellung der Kinder von den „Kleine Schritte“- und „Yoga“-Gruppen in Taiwan und Deutschland

In der folgenden Tabelle werden die Merkmale der Kinder in Taiwan dargestellt. In der Übersichtstabelle 9-1 geschieht dies nach Alter und Geschlecht, aber auch nach möglichen unterschiedlichen durch den Leiter-R gemessenen kognitiven Kompetenzen wie IQ und Memory und durch den VABS gemessenen Fertigkeiten wie Kommunikation, lebenspraktische Fertigkeiten, soziale Fertigkeiten und Motorik (Fein- und Grobmotorik).

9.3 Beschreibung der Kinder und Mütter der Stichproben in Taiwan und Deutschland

Tab. 9-1: Merkmale der Kinder in den Gruppen in Taiwan (T0)

	Kleine Schritte (N= 7)	Yoga (N= 9)	t-Test
Durchschnittsalter (Monate)	41	49	
Junge (%)	100 %	89 %	
Einzelkind (%)	29 %	44 %	
Brief IQ (tentative, rapid IQ; kurzer Intelligenzquotient)	62,0	90,9	.027
Full IQ (Gesamter Intelligenzquotient)	59,4	89,1	.035
Gedächtnis/ Aufmerksamkeit	64,0	79,6	.226
Kommunikation	60,1	82,1	.001
Lebenspraktische Fertigkeiten	58,7	68,7	.014
Soziale Fähigkeiten	56,9	60,2	.339
Motorik	77,0	91,3	.017
VABS-Total	58,4	66,3	.019

Der Z-Wert (Standard Score) des Leiter-R und des VABS beträgt 100, seine SD (Standard Deviation, Standardabweichung) beträgt 15. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Kinder beider Gruppen nicht der Regelentwicklung in Kognition (IQ und Memory) und adaptiven Verhaltens (Kommunikation, Lebensfertigkeiten, soziale Fähigkeiten und Motorik) entsprechen. Die Mittelwerte der Kinder für beide Gruppen lagen vor der Intervention unter dem Z-Wert. Vor dem Anfang der Studie gab es wesentliche Unterschiede zwischen den Kindern der „Yoga“- und der „Kleine Schritte“-Gruppe. Die Kinder der „Yoga“-Gruppe (Mittelwerte der Gruppe) schnitten in allen Bereichen des Leiter-R und des VABS besser ab im Vergleich mit den Kindern der „Kleine Schritte“-Gruppe. Durch den t-Test für unabhängige Stichproben wurden die relevant und statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen überprüft. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Kinder der „Yoga“-Gruppe wesentlich bessere Voraussetzungen hatten in den Bereichen IQ, Kommunikation, lebenspraktische Fähigkeiten und Motorik und VABS-Total die kaum durch Zufallsverteilungen zu erklären sind.

In der Tabelle 9-2 werden die Merkmale der Kinder in Deutschland dargestellt, nämlich nach Alter und Geschlecht, den kognitiven Kompetenzen wie IQ und Memory und den durch den ET6-6 gemessenen Fertigkeiten wie Kommunikation, Strategie, sozialen Fertigkeiten, Motorik (Fein- und Grobmotorik) und Emotion.

9.3 Beschreibung der Kinder und Mütter der Stichproben in Taiwan und Deutschland

Tab. 9-2: Merkmale der Kinder in den Gruppen in Deutschland (T0)

	Kleine Schritte (N= 7)	Yoga (N= 10)	t-Test
Durchschnittsalter (Monate)	43	62	
Junge (%)	57 %	90 %	
Einzelkind (%)	0 %	40 %	
Brief IQ (tentative, rapid IQ; kurzer Intelligenzquotient)	55,0	71,0	.122
Full IQ (Gesamter Intelligenzquotient)	50,9	66,7	.190
Gedächtnis/ Aufmerksamkeit	62,6	71,7	.316
Kommunikation	2,9 (Z= 9,5)	3,5 (Z= 9,7)	.773
Strategie	1,6 (Z= 5,9)	3,8 (Z= 7,7)	.106
Soziale Fähigkeiten	1,4 (Z= 6,0)	2,1 (Z= 7,4)	.419
Motorik	3,3 (Z= 7,0)	6,0 (Z= 9,1)	.011
Emotion	3,2 (Z= 8,7)	5,7 (Z= 8,7)	.003
ET6-6-Total	2,5 (Z= 7,4)	4,3 (Z= 8,5)	.108

Der Z-Wert des ET6-6 ist von Entwicklungsbereich zu Entwicklungsbereich unterschiedlich (siehe Tabelle). Für beide Gruppen gilt, dass die Kinder in allen Bereichen unter dem Normwert der Regelentwicklung lagen. Auch bei der Deutschen Stichprobe war im Vergleich die Ausgangslage der Kinder der „Yoga“-Gruppe in allen Bereichen besser. Der t-Test ergab, dass die Unterschiede nur bei der Motorik und bei der Emotion statistisch signifikant waren. Diese Unterschiede können angesichts der kleinen Stichprobengröße nicht korrigiert werden, und müssen als Konsequenz des Kriteriums der freien Wahl und der freiwilligen Teilnahme (Ethische Kriterien, Bortz & Döring, 1995) akzeptiert werden.

9.3.2 Merkmale der Mütter in den „Kleine Schritte“- und „Yoga“-Gruppen in Taiwan und Deutschland

In der folgenden Tabelle werden die Merkmale der Mütter in Taiwan dargestellt. In der Übersichtstabelle 9-3 geschieht dies nach Alter, Ausbildung, Arbeit, Erziehungskompetenz, Elternuntertest, Kinderuntertest und PSI-Total. Der Elternuntertest besteht aus sieben und der Kinderuntertest aus sechs Dimensionen (siehe Kap. 8.3.3). Durch den Elternuntertest werden die Merkmale der Mütter im Bereich Depression, elterliche Bindung, persönliche Einschränkung, Zweifel an Erziehungskompetenz, soziale Isolation, beeinträchtigte Paarbeziehung sowie gesundheitliche Beeinträchtigung gemessen, während durch den Kinderuntertest Anpassungsfähigkeit, Anforderung, Stimmung, Hyperaktivität/ Ablenkbarkeit, Akzeptierbarkeit und Interaktion gemessen werden.

9.3 Beschreibung der Kinder und Mütter der Stichproben in Taiwan und Deutschland

Tab.9-3: Merkmale der Mütter in den Gruppen in Taiwan (T0)

	Kleine Schritte (N= 7)	Yoga (N= 9)	t-Test
Durchschnittsalter (Jahre)	33	36	
Akademische Ausbildung (%)	57 %	44 %	
Vollzeitarbeit (%)	28 %	22 %	
Teilzeitarbeit	14 %	11 %	
Keine Arbeit	58 %	67 %	
Erziehungskompetenz	36,0	33,3	.498
Elternuntertest	164,9	151,2	.282
Kinderuntertest	135,9	135,3	.961
PSI-Total	300,7	286,6	.502

In ihren Merkmalen unterscheiden sich die Mütter in Taiwan zwischen den beiden Gruppen wesentlich geringer als ihre Kinder. Die geringe Zahl der Teilnehmer zeigt schon schnell große prozentuale Unterschiede, auch wenn es nur um eine Person mehr oder weniger geht. Das Durchschnittsalter der Mütter in der „Kleine Schritte“-Gruppe war 33 Jahre und in der „Yoga“-Gruppe 36 Jahre. 57 % der Mütter in der „Kleine Schritte“-Gruppe und 44 % der Mütter in der „Yoga“-Gruppe hatten eine akademische Ausbildung. 42 % der Mütter in der „Kleine Schritte“-Gruppe und 33 % der Mütter in der „Yoga“-Gruppe waren berufstätig. Der Erziehungsstress im Bereich Erziehungskompetenz, Eltern- und Kinderuntertest der Mütter der „Kleine Schritte“ war bei Anfang des Projekts höher im Vergleich mit den Müttern der „Yoga“-Gruppe. Der t-Test zeigte jedoch in allen Bereichen in beiden Gruppen keine statistisch signifikanten Unterschiede.

In der Tabelle 9-4 werden die Merkmale der Mütter in Deutschland nach Alter, Ausbildung, Arbeit, Erziehungskompetenz, Elternuntertest, Kinderuntertest und PSI-Total dargestellt.

Tab.9-4: Merkmale der Mütter in den Gruppen in Deutschland (T0)

	Kleine Schritte (N= 7)	Yoga (N= 10)	t-Test
Durchschnittsalter (Jahre)	32	36	
Akademische Ausbildung (%)	14%	20 %	
Vollzeitarbeit (%)	0 %	0 %	
Teilzeitarbeit	43 %	40 %	
Keine Arbeit	57 %	60 %	
Erziehungskompetenz	37,7	33,8	.369
Elternuntertest	154,4	139,7	.428
Kinderuntertest	143,4	133,7	.340
PSI-Total	297,9	273,4	.281

9.4 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 1

Das Durchschnittsalter der Mütter aus der „Kleine Schritte“-Gruppe unterschieden sich kaum nach Alter, Ausbildung und Voll-/ Teilzeitarbeit von denen der „Yoga“-Gruppe. Auch was den Erziehungsstress betrifft gab es keine großen und statistisch signifikanten Unterschiede bei der Ausgangssituation. Das gilt übrigens für die Mütter der „Kleine Schritte“- und „Yoga“-Gruppe in beiden Ländern. Resümierend muss festgestellt werden, dass bei Anfang der Untersuchung sich eher die Kinder der „Kleine Schritte“- und „Yoga“-Gruppe unterscheiden, als deren Eltern. Bei der Analyse und Interpretation der Resultate muss diese unterschiedliche Ausgangslage miteinbezogen werden.

9.4 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 1

Es wird in dieser Hypothese angenommen, dass die teilnehmenden Kinder der beiden Gruppen („Kleine Schritte“ und „Yoga“) in beiden Ländern (Taiwan/ Deutschland) nach der Intervention (T1) eine relevante und statistisch signifikante Verbesserung in den Entwicklungsbereichen IQ, Memory, Kommunikation, lebenspraktische Fertigkeiten, soziale Fähigkeiten, Motorik und Emotion zeigen.

9.4.1 Veränderung der kognitiven Kompetenzen

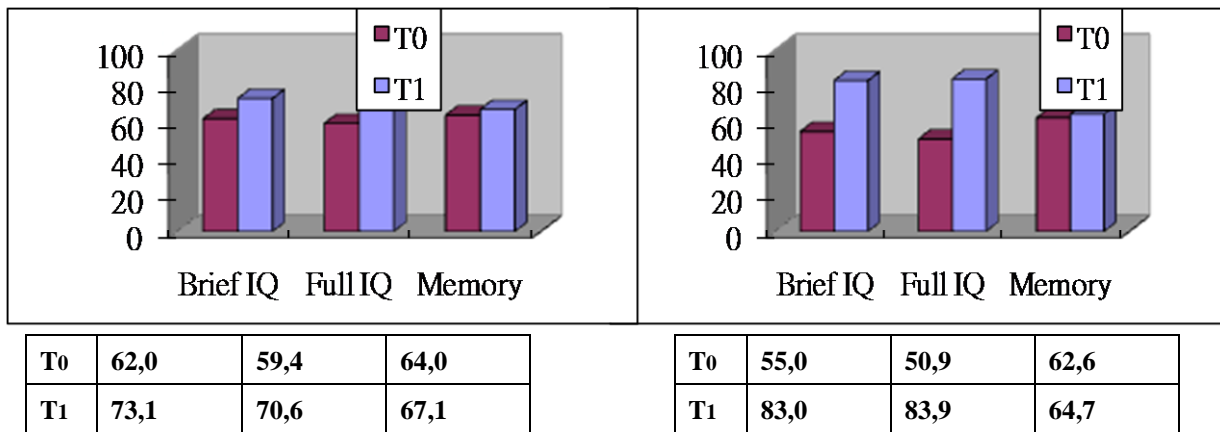
Durch den Leiter-R werden kognitive Kompetenzen wie IQ und Memory gemessen. Der Leiter-R Test wurde vor und nach der Intervention mit beiden Gruppen in beiden Ländern durchgeführt. Ziel der Durchführung des Leiter-R war es, die nonverbale kognitive Entwicklung (Intelligenzquotient und Memory/ Konzentration) der teilnehmenden Kinder zu untersuchen. Nachdem der Brief IQ (kurzer Intelligenzquotient), der Full IQ (gesamter Intelligenzquotient) und Memory/ Konzentration aller Kinder bei T0 und T1 gemessen worden waren, wurde die Standardabweichung berechnet. Im Anschluss wurden die beiden Verfahren, nämlich der t-Test für gepaarte Stichproben und der Wilcoxon-Test durchgeführt. Im Folgenden werden die Mittelwerte der beiden Gruppen in beiden Ländern graphisch sowie tabellarisch dargestellt.

9.4.1.1 Die Ergebnisse für die Veränderung in Kognition für die „Kleine Schritte“-Gruppe in *Taiwan* und *Deutschland*

Abb. 9-1: Veränderung der kognitiven Entwicklung für die Periode T0 und T1 für die „Kleine Schritte“-Gruppen

9.4 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 1

Mittelwerte der „Kleine Schritte“-Gruppe in **Taiwan**. Mittelwerte der „Kleine Schritte“-Gruppe in **Deutschland**.



Während die IQ-Werte der beiden Gruppen sich bei T0 im Bereich der Definition einer geistigen Behinderung ($IQ < 70$) befinden, liegen die Werte der Gruppen in Taiwan und Deutschland bei T1 knapp außerhalb des Bereiches der Definition einer geistigen Behinderung.

Das Durchschnittsalter der Kinder aus den „Kleine Schritte“-Gruppen in Taiwan und Deutschland unterschied sich mit drei Jahren und fünf Monaten in Taiwan und mit drei Jahren und sieben Monaten in Deutschland kaum. Insgesamt hatte sich die Taiwanesischen Gruppe in einer Periode von zehn Monaten (T0-T1) im Brief IQ um 17,9 %, im Full IQ um 18,9 % und im Memory-Test um 4,8 % verbessert. Die Ergebnisse der Deutschen Gruppe zeigten im Brief IQ bei den Kindern im selben Zeitraum eine Verbesserung um 50,9 % und im Full IQ um 64,8 %. Der Memory-Wert verbesserte sich bei T1 um 3,2 %.

Beide Gruppen zeigten im IQ-Bereich die größten und bei der Memoryfunktion die wenigsten Fortschritte, wobei die Gruppe in Deutschland im Brief IQ und Full IQ sogar Fortschritte um +2 SD erreicht hat. Die kognitive Entwicklung beider Gruppen blieb nach der Intervention noch unter dem Z-Wert (Normwert des Mittelwertes = 100), sie zeigte -1SD bis -2SD (Standardabweichung, 1 SD= 15) von der Normalverteilung.

Die durchgeführten t-Tests für gepaarte Stichproben ergaben folgende Ergebnisse:

- Die „Kleine Schritte“-Gruppe in **Taiwan** hat im Bereich Brief IQ ($p = .022$) und Full IQ ($p = .019$) eine statistisch signifikante und im Bereich Memory ($p = .293$) keine statistisch signifikante Verbesserung erreicht.
- Die „Kleine Schritte“-Gruppe in **Deutschland** hat im Bereich Brief IQ ($p = .000$) und Full IQ ($p = .000$) eine statistisch signifikante und im Bereich Memory ($p = .310$) keine statistisch signifikante Verbesserung erreicht.

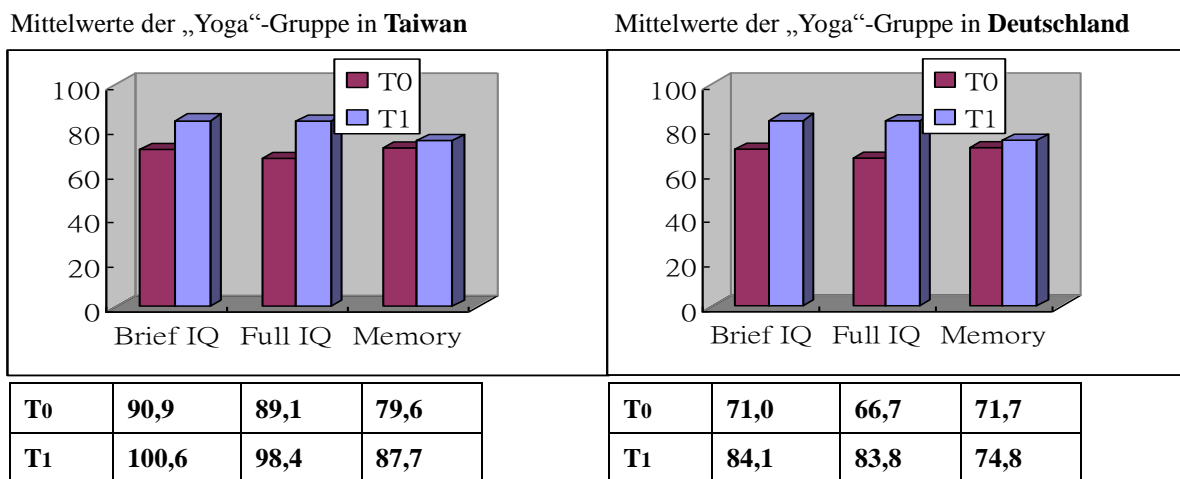
Diese Ergebnisse wurden bestätigt bei der Durchführung des Wilcoxon-Tests. So zeigte auch bei diesem Test die „Kleine Schritte“-Gruppe in **Taiwan** im Bereich Brief IQ ($p = .034$) und Full IQ ($p = .034$) eine statistisch signifikante und im Bereich Memory ($p = .273$) keine

9.4 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 1

statistisch signifikante Verbesserung. Auch die „Kleine Schritte“-Gruppe in **Deutschland** zeigt bei diesem Test im Brief IQ ($p = .018$) und Full IQ ($p = .018$) eine statistisch signifikante und im Bereich Memory ($p = .222$) keine statistisch signifikante Verbesserung.

9.4.1.2 Die Ergebnisse für die Veränderung in Kognition für die „Yoga“-Gruppe in Taiwan und Deutschland

Abb. 9-2: Veränderung der kognitiven Entwicklung für die Periode T0 und T1 für die „Yoga“-Gruppen



Während der Full IQ-Mittelwert für die „Yoga“-Gruppe bei T0 in Taiwan 11 Punkte unter dem Normwert von 100 für die allgemeine Bevölkerung und noch nicht im Bereich geistiger Behinderung sondern höchstens im Bereich der Lernbehinderung lag, lagen die Werte der „Yoga“-Gruppe in Deutschland bei T0 deutlich niedriger, nämlich im Bereich der leichten geistigen Behinderung.

Wenn man die kognitiven Entwicklungen in dem Zeitraum von zehn Monaten betrachtet, kann man für die Kinder beider „Yoga“-Gruppen eine erhebliche Zunahme von Fähigkeiten feststellen. Die Taiwanesische Gruppe zeigte beim Brief IQ eine Verbesserung in der Periode T0-T1 um 10,7 %, beim Full IQ um 10,4 % und beim Memory um 10,2 %. Die Deutsche Gruppe verbesserte ihren Brief IQ um 18,5 %, ihren Full IQ um 25,6 % und ihren Memory-Wert um 4,3 %. Während die „Yoga“-Gruppe in Taiwan in allen Bereichen kleinere aber in den kognitiven Aspekten ähnliche Fortschritte zeigte, zeigte die „Yoga“-Gruppe in Deutschland im Full IQ große Fortschritte. Im Memory waren die wenigsten Fortschritte zu sehen. Die „Yoga“-Gruppe in Deutschland erreichte im Full IQ als Gruppenmittelwert eine absolute Verbesserung mit mehr als eine Standard Deviation (SD). Der Mittelwert für die Gruppe in Taiwan im Bereich des Brief IQ und Full IQ erreichte nach der Intervention den Z-Wert von 100 was der standardisierte Mittelwert für die allgemeine Bevölkerung ist. Die Gruppe in Deutschland blieb bei -1 SD. Der Z-Wert war aber nach der T0-T1-Periode nicht mehr im IQ-Bereich in dem man geistige Behinderung definiert ($IQ < 70-65$). Im Bereich

9.4 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 1

Memory erreichten die beiden Gruppen nicht den Z-Wert der Regelentwicklung.

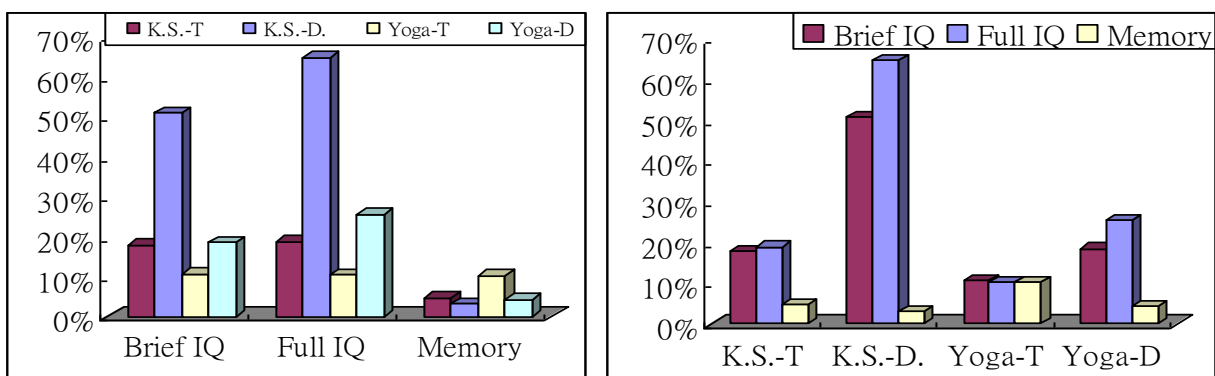
Die statistische Auswertung mit dem t-Test für gepaarte Stichproben ergab folgende Ergebnisse:

- Die „Yoga“-Gruppe in **Taiwan** hat im Bereich Brief IQ ($p= .045$) und Full IQ ($p= .008$) eine statistisch signifikante und im Bereich Memory ($p= .144$) keine statistisch signifikante Verbesserung erreicht.
- Die „Yoga“-Gruppe in **Deutschland** hat im Bereich Brief IQ ($p= .007$) und Full IQ ($p= .003$) eine statistisch signifikante und im Bereich Memory ($p= .087$) keine statistisch signifikante Verbesserung erreicht.

Auch hier wurde dieses Resultat durch den Wilcoxon-Test bestätigt, nämlich die „Yoga“-Gruppe Taiwan (Brief IQ ($p= .038$), Full IQ ($p= .028$), Memory ($p= .182$)) und die „Yoga“-Gruppe Deutschland (Brief IQ ($p= .012$), Full IQ ($p= .005$), Memory ($p= .090$)).

Die Abbildung 9-3 zeigt, dass sowohl die „Kleine Schritte“-Gruppe als auch die „Yoga“-Gruppe in Deutschland größere Fortschritte im Bereich Brief IQ und Full IQ gemacht hatten als die beiden Gruppen in Taiwan. Die „Kleine Schritte“-Gruppen waren in beiden Ländern erfolgreicher im Bereich Brief IQ und Full IQ als die „Yoga“-Gruppen in beiden Ländern. Im Bereich Memory war das Ergebnis umgekehrt. Die „Yoga“-Gruppen zeigten in beiden Ländern in diesem Bereich größere Fortschritte als die „Kleine Schritte“-Gruppen.

Abb.9-3: Kognitive Veränderung aller Gruppen in Taiwan und Deutschland in Prozent (K.S.= Kleine Schritte, T= Taiwan, D=Deutschland)



9.4.2 Veränderungen der Kommunikation, der lebenspraktischen Fähigkeiten, der Sozialisation und der Motorik

Die Kommunikation, lebenspraktischen Fähigkeiten, Sozialisation und Motorik der Kinder wurde in Taiwan mit der Vineland Adaptive Behavior Scale (VABS, Wu et al., 2004) durch Information der Erzieherinnen (Kindergärtnerinnen) erfasst. Die Skala hat einen Z-Wert (Mittelwert der Standardnormalverteilung) von 100 mit einer Standardabweichung von 15. Da

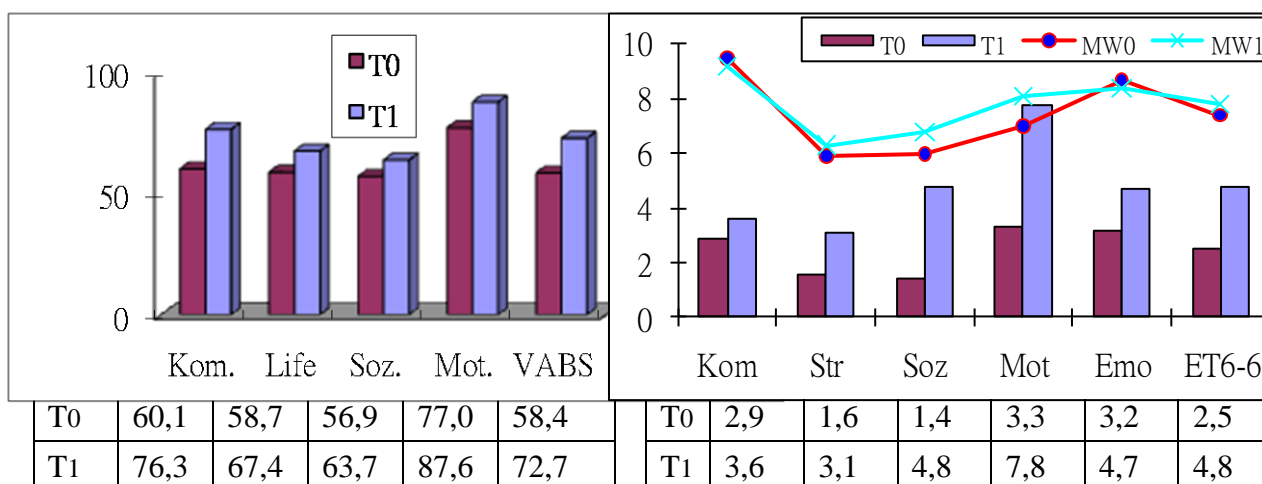
9.4 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 1

die VABS in Deutschland nicht normiert ist, wurde bei der T0 und T1-Messung der Entwicklungstest für Kinder im Alter von 6 Monaten bis 6 Jahren (ET6-6, Petermann et al., 2004) eingesetzt mit dem Ziel, Veränderungen in den Bereichen Kommunikation, Strategie, Sozialisation, Motorik und Emotion festzustellen. Im Folgenden werden die Ergebnisse der zwei Gruppen in beiden Ländern als Mittelwerte bei T0 und T1 dargestellt: Durch die unterschiedlichen Operationalisierungen (VABS und ET6-6) sind die Resultate zwischen den Ländern nicht vergleichbar. Die Veränderungen (T0-T1) in einem Land sind jedoch vergleichbar.

9.4.2.1 Die Ergebnisse für die Veränderung der Kommunikation u.a. für die „Kleine Schritte“-Gruppe in Taiwan und Deutschland

Abb. 9-4: Mittelwerte bei T0 und T1 für Kommunikation, lebenspraktische Fähigkeiten, Sozialisation, Strategie und Emotion für die „Kleine Schritte“-Gruppen. (MW0= Allgemeiner Mittelwert für die Altersgruppe 3,07 bei T0; MW1= Allgemeiner Mittelwert für die Altersgruppe 4,05 bei T1; Kom.= Kommunikation; Life= Lebenspraktische Fähigkeit; Soz.= Sozialisation; Mot.= Motorik; Str.= Strategie; Emo.= Emotion)

Mittelwerte der „Kleine Schritte“-Gruppe in **Taiwan** Mittelwerte der „Kleine Schritte“-Gruppe in **Deutschland**



Durch die VABS wurden die Kinder in Taiwan gemessen. Die VABS bezieht sich auf die kindliche Entwicklung wobei receptive Kommunikation durch 10 Fragen, expressive Sprache durch 29, und Schreibfähigkeit durch 22 Fragen gemessen wird. Die Bewertung der lebenspraktischen Fähigkeiten besteht aus 36 Fragen im individuellen, 21 Fragen im familiären und 42 Fragen im gemeinschaftlichen/ gesellschaftlichen Bereich. Die Sozialisation wird durch 17 Fragen zum Beziehungsaufbau zu anderen Personen, 18 Fragen zu Spiel und Freizeitaktivität, und 18 Fragen zum Umgang mit anderen gemessen. Die Motorik Subskale wiederum besteht aus 16 Fragen der Grobmotorik und 13 Fragen der Feinmotorik. Für Beispiele der Testbefragung wird nach Kap.8.3.2 verwiesen.

Durch ET6-6 wurden die Kinder in Deutschland gemessen. In der rechten Abbildung stellt die rote Linie den Mittelwert der Kinder mit normaler Entwicklung in der Altersgruppe drei

9.4 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 1

Jahre und sieben Monate dar (das Durchschnittsalter der deutschen „Kleine Schritte“-Gruppe zum Zeitpunkt T0) und die blaue Linie den Mittelwert der Kinder in der Altersgruppe vier Jahre und fünf Monate (das Durchschnittsalter der deutschen „Kleine Schritte“-Gruppe zum Zeitpunkt T1). Der ET6-6 kennt eine geringere Differenzierung der Bereiche, auch ist es undeutlich inwieweit dieses System sensitiv ist für Veränderungen. Trotzdem sind prozentuale Veränderungen zur Überprüfung der gestellten Hypothese angegeben. Die Resultate sollten aber vorsichtig interpretiert werden. Bei der Kommunikation wird durch die ET6-6 Skale die expressive und rezeptive Sprache gemessen. Strategie besteht aus den Entwicklungsdimensionen Gedächtnis, Handlungsstrategie, Kategorisieren und Körperbewusstsein. Die Testaufgaben der Motorik bestehen aus Fragen zur Hand- und Körpermotorik, und die der Sozialentwicklung aus Fragen zur Interaktion mit Erwachsenen und Gleichaltrigen, aber auch zum Verhalten in Gruppen und der sozialen Eigenständigkeit. Die Z-Werte für die Altersgruppen drei Jahre und sieben Monate, und vier Jahre und fünf Monate (das Durchschnittsalter bei T0 und T1 der „Kleine Schritte“-Gruppe) betragen 9,5 und 9,2 bei der Kommunikation, 5,9 und 6,3 bei der Strategie, 6,0 und 6,8 bei den sozialen Fähigkeiten, 7,0 und 8,1 bei der Motorik, 8,7 und 8,4 bei der Emotion und 7,4 und 7,8 bei dem ET6-6 Total. Insgesamt hatte sich die „Kleine Schritte“-Gruppe in Deutschland bei der Kommunikation um 0,7 Punkte, in der Strategie um 1,5 Punkte, in der Sozialisation um 3,4 Punkte, in der Motorik um 4,5 Punkte, in der Emotion um 1,5 Punkte und beim Gesamtergebnis des ET6-6 um 2,3 Punkte verbessert.

Die prozentualen Veränderungen zwischen T0 und T1 für die „Kleine Schritte“-Gruppen in Taiwan und Deutschland sind wie folgt:

Tab.9-5: Fortschritte (%) in adaptiven Funktionen nach der Durchführung des „Kleine Schritte“-Programms für Kinder in Taiwan und Deutschland

	Taiwan	Deutschland
Kommunikation	27,0 %	27,0 %
Lebenspraktische Fähigkeiten	14,8 %	-
Sozialisation	12,0 %	242,9 %
Motorik	13,8 %	136,4 %
Strategie	-	93,8 %
Emotion	-	46,9 %
VABS-Total	24,5 %	-
ET6-6-Total	-	92,0 %

Sowohl die „Kleine Schritte“-Gruppe in Taiwan als auch die in Deutschland hatten vor der Intervention durchschnittlich in der Motorik die wenigsten und in der Sozialisation die meisten Probleme. Nach der Durchführung des Programms „Kleine Schritte“ blieb die

Motorik für die Kinder in Taiwan nicht nur der am besten entwickelte Bereich sondern näherte sich mit 87,6 dem Normalwert für Motorik der VABS von 100 an. Obwohl in Deutschland ein anderes Messinstrument eingesetzt wurde, zeigten sich auch dort sehr große Fortschritte bei der Förderung der Motorik der Kinder. Während bei der Gruppe in Taiwan die Sozialisation nach der Intervention der am schlechtesten entwickelte Bereich blieb, war dies bei der Gruppe in Deutschland die Strategie (Gedächtnis, Handlungsstrategie, Kategorisieren und Körperbewusstsein). Die „Kleine Schritte“-Gruppe in Taiwan erzielte bei der Kommunikation den meisten Fortschritt, während die Gruppe in Deutschland bei der Sozialisation den meisten Fortschritt gemacht hat.

Bei der Auswertung des t-Tests für gepaarte Stichproben ergaben sich folgende Ergebnisse:

- Die „Kleine Schritte“-Gruppe in **Taiwan** erreichte im Bereich Kommunikation ($p = .050$) eine statistisch signifikante Steigerung. In den Bereichen lebenspraktische Fähigkeiten ($p = .152$), Sozialisation ($p = .072$), Motorik ($p = .051$) und im gesamten VABS ($p = .138$) konnten jedoch keine statistisch signifikante Steigerung wahrgenommen werden. Die „Kleine Schritte“-Gruppe in **Deutschland** war in vergleichbaren Aspekten erfolgreicher. So waren die Unterschiede zwischen T0 und T1 in den Bereichen Sozialisation ($p = .001$), Motorik ($p = .000$), Strategie ($p = .001$), Emotion ($p = .024$) und im gesamten ET6-6 ($p = .000$) statistisch signifikant. Nur im Bereich Kommunikation ($p = .356$) konnte keine statistisch signifikante Verbesserung wahrgenommen werden.

Auch hier wurde dieses Resultat noch Mal durch den Wilcoxon-Test überprüft. Bei der Durchführung des Wilcoxon-Tests ergaben sich folgende Ergebnisse:

- Die „Kleine Schritte“-Gruppe in **Taiwan** hatte bei diesem Test eine statistisch signifikante Verbesserung in den Bereichen Kommunikation ($p = .018$), lebenspraktische Fähigkeiten ($p = .048$) und Motorik ($p = .018$). Im Bereich Sozialisation ($p = .062$) und im gesamten VABS ($p = .062$) wurden jedoch keine statistisch signifikanten Veränderungen gefunden. Die „Kleine Schritte“-Gruppe in **Deutschland** hatte in den Bereichen Sozialisation ($p = .017$), Motorik ($p = .018$), Strategie ($p = .018$), Emotion ($p = .042$) und im gesamten ET6-6 ($p = .018$) eine statistisch signifikante, im Bereich Kommunikation ($p = .317$) jedoch keine statistisch signifikante Steigerung erreicht.

Der Vergleich zwischen den Auswertungsergebnissen des t-Tests für gepaarte Stichproben und des Wilcoxon-Tests haben in den Bereichen lebenspraktische Fähigkeit und Motorik bei der Taiwanesischen Gruppe andere Resultate ergeben. Da der Wilcoxon-Test für kleine Stichproben geeignet ist, wurde mit ihm die Normalverteilung der taiwanesischen Stichproben analysiert, um zu überprüfen, ob das Ergebnis des t-Tests für gepaarte Stichproben repräsentativ ist. Durch Anwendung der graphischen Methode Q-Q Plot wurde deutlich, dass

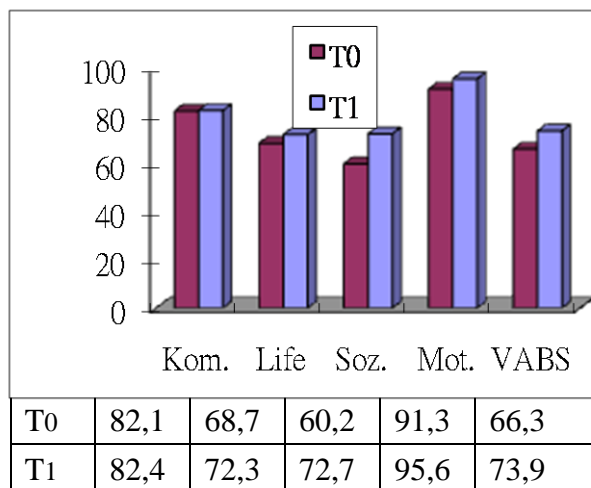
9.4 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 1

die Stichproben der taiwanesischen Gruppe nicht auf einer Diagonalen lagen, und damit nicht der Voraussetzung der Normalverteilung entsprachen. Mit dem deskriptiven Verfahren des Shapiro-Wilk-Tests ergab sich, dass, während die Ergebnisse bei der Kommunikation ($p = .055$) und Sozialisation ($p = .054$) keine statistische Signifikanz erreichten und der Normalverteilung entsprochen haben, die Ergebnisse bei den lebenspraktischen Fähigkeiten ($p = .004$) und der Motorik ($p = .008$) eine statistische Signifikanz erreichten aber nicht der Normalverteilung entsprachen. Die Ergebnisse des Wilcoxon-Tests können hiermit akzeptiert werden.

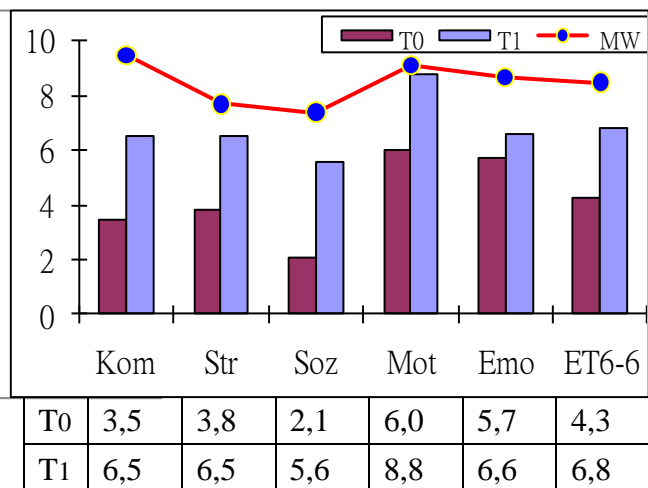
9.4.2.2 Die Ergebnisse für die Veränderung der Kommunikation u.a. für die „Yoga“-Gruppe in Taiwan und Deutschland

Abb. 9-5: Mittelwerte bei T0-T1 für Kommunikation, lebenspraktische Fähigkeiten, Sozialisation, Strategie und Emotion für die „Yoga“-Gruppen. (MW= Allgemeiner Mittelwert für die Altersgruppe ab 5 Jahre alt; Kom.= Kommunikation; Life= Lebenspraktische Fähigkeit; Soz.= Sozialisation; Mot.= Motorik; Str.= Strategie; Emo.= Emotion)

Mittelwerte der „Yoga“-Gruppe in Taiwan



Mittelwerte der „Yoga“-Gruppe in Deutschland



In der rechten Abbildung stellt die rote Linie den Mittelwert der Kinder mit normaler Entwicklung ab fünf Jahre dar. Auch die „Yoga“-Gruppen zeigten vor der Intervention bei der Motorik die wenigsten Defizite und bei der Sozialisation die meisten Defizite. Die Gruppe in Taiwan zeigte vor der Intervention bei der lebenspraktischen Fähigkeit im Vergleich zu normal entwickelten Kindern ca. -2SD und bei der Kommunikation ca. -1 SD. Der Z-Wert von ET6-6 für die Kinder ab fünf Jahre beträgt 9,5 bei der Kommunikation, 7,7 bei der Strategie, 7,4 bei der sozialen Fähigkeiten, 9,1 bei der Motorik, 8,7 bei der Emotion und 8,5 bei dem ET6-6 Total. Die „Yoga“-Gruppe in Deutschland verbesserte sich um 3,0 Punkte in der Kommunikation, in der Strategie um 2,7 Punkte, in der Sozialisation um 3,5 Punkte, in der Motorik um 2,8 Punkte, in der Emotion um 0,9 Punkte und im Gesamtergebnis des ET6-6 um 2,5 Punkte.

Die prozentualen Veränderungen zwischen T0 und T1 für die „Yoga“-Gruppen in Taiwan

9.4 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 1

und Deutschland sind wie folgt:

Tab.9-6: Fortschritte (%) in adaptiven Funktionen nach der Durchführung des „Yoga“-Programms für Kinder in Taiwan und Deutschland

	Taiwan	Deutschland
Kommunikation	0,4 %	85,7 %
Lebenspraktische Fähigkeiten	5,3 %	-
Sozialisation	20,8 %	166,7 %
Motorik	4,7 %	46,7 %
Strategie	-	71,1 %
Emotion	-	15,8 %
VABS-Total	11,5 %	-
ET6-6-Total	-	58,1 %

Insgesamt hat die Taiwanesische Gruppe in einer Periode von zehn Monaten (T0-T1) in der Kommunikation nur sehr geringe (0, 4 %) und in der Sozialisation die meisten Fortschritt (20,8 %) erreicht. Die „Yoga“-Gruppe in Deutschland verbesserte sich um 85,7 % in der Kommunikation, um 166,7 % in der Sozialisation und um 15,8 % in der Emotion. Beide Gruppen haben im Bereich Sozialisation die meisten Fortschritte erreicht.

Die Entwicklungsprobleme der teilnehmenden Kinder stellten sich vor Anfang der Studie und wie in der Fachliteratur dokumentiert (siehe Kap. 3.5) als umfangreich dar. Sowohl die „Kleine Schritte“-Gruppen als auch die „Yoga“-Gruppen in beiden Ländern hatten in der Motorik die wenigsten Probleme und in der Sozialisation die meisten Defizite. Nach der Intervention hatten alle Gruppen in der Motorik fast den Z-Wert erreicht. Obwohl Entwicklungsverzögerungen in einigen Dimensionen erheblich reduziert werden konnte in diesem Zeitraum von 10 Monaten (T0-T1), bleiben die Ergebnisse in den Entwicklungsbereichen außer der Motorik auch nach der Intervention noch unter dem Z-Wert.

Die statistische Auswertung mit dem t-Test für gepaarte Stichproben ergab folgende Ergebnisse:

- Die „Yoga“-Gruppe in **Taiwan** hat im Bereich Sozialisation ($p = .035$) und im gesamten VABS ($p = .014$) eine statistisch signifikante und in den Bereichen Kommunikation ($p = .927$) lebenspraktische Fähigkeiten ($p = .345$) und Motorik ($p = .220$) keine statistisch signifikante Steigerung erreicht.
- Die „Yoga“-Gruppe in **Deutschland** hat in den Bereichen Sozialisation ($p = .001$), Motorik ($p = .001$), Strategie ($p = .000$) und im gesamten ET6-6 ($p = .000$) eine statistisch signifikante und in den Bereichen Kommunikation ($p = .051$) und Emotion ($p = .081$) keine statis-

9.4 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 1

tisch signifikante Steigerung erreicht. Auch dieses Resultat wurde durch den Wilcoxon-Test bestätigt. Die „Yoga“-Gruppe in **Taiwan** hat im Bereich Sozialisation ($p = .005$) und im gesamten VABS ($p = .016$) eine statistisch signifikante und in den Bereichen Kommunikation ($p = .889$), lebenspraktische Fähigkeiten ($p = .184$) und Motorik ($p = .208$) keine statistisch signifikante Steigerung erreicht. Die Gruppe in **Deutschland** hat in den Bereichen Sozialisation ($p = .008$), Motorik ($p = .005$), Strategie ($p = .005$) und im gesamten ET6-6 ($p = .018$) eine statistisch signifikante und in den Bereichen Kommunikation ($p = .063$) und Emotion ($p = .066$) keine statistisch signifikante Steigerung erreicht.

Ein Überblick über die Entwicklungsfortschritte in den adaptiven Bereichen der Kinder in Taiwan wird in Abbildung 9-6 geboten. Die „Kleine Schritte“-Gruppe zeigte in drei Entwicklungsbereichen größere Fortschritte im Vergleich mit der „Yoga“-Gruppe. Bei der „Kleine Schritte“-Gruppe zeigten sich in der Kommunikation, der VABS-Total und der Motorik die größten, bei den lebenspraktischen Fähigkeiten jedoch die geringsten Fortschritte. Die „Yoga“-Gruppe erzielte in der Sozialisation und in der VABS-Total die besten, bei der Kommunikation jedoch die geringsten Fortschritte (Abb. 9-6).

Abb. 9-6: Fortschritte (%) in adaptiven Funktionen nach der Durchführung des „Kleine Schritte“/ „Yoga“ Programms für Kinder in Taiwan (Kom.= Kommunikation; Life= lebenspraktische Fähigkeit; Soz.= Sozialisation)

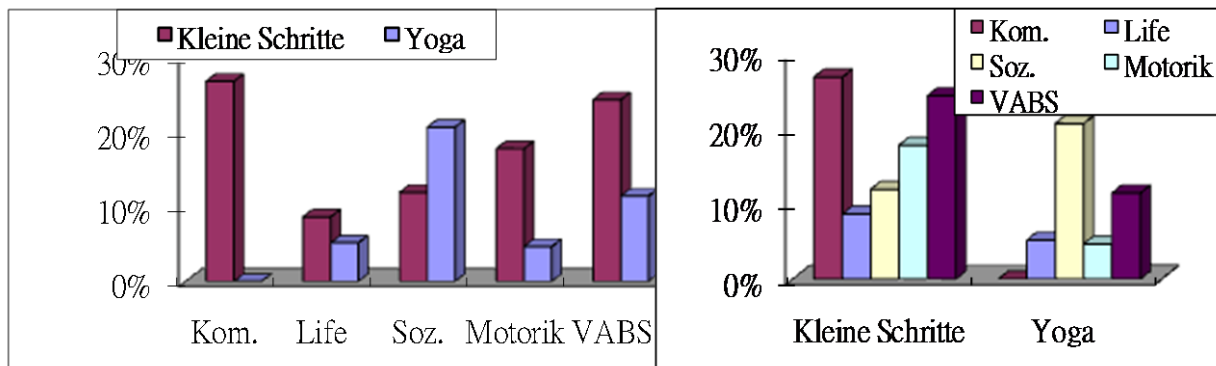
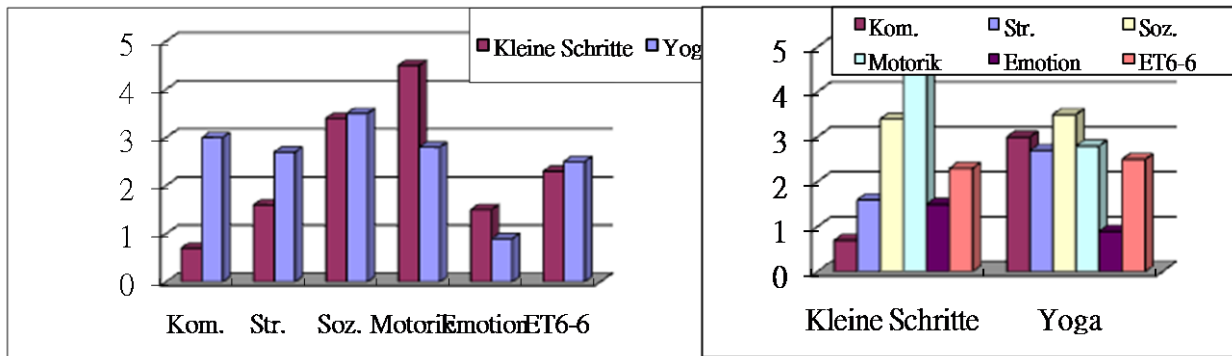


Abbildung 9-7 gibt einen Überblick über die Entwicklungsfortschritte der Kinder in Deutschland. Es zeigt sich, dass die „Kleine Schritte“-Gruppe im Bereich Motorik und Emotion größere Fortschritte als die „Yoga“-Gruppe machte. In den Bereichen der Kommunikation und Strategien war jedoch die „Yoga“-Gruppe erfolgreicher. Im Bereich Sozialisation haben die beiden Gruppen fast gleiche Fortschritte gezeigt. Als die „Kleine Schritte“-Gruppe bei der Kommunikation den wenigsten Fortschritt zeigte, zeigte die „Yoga“-Gruppe bei der Emotion den wenigsten Fortschritt.

Abb. 9-7: Fortschritte (in Score) in Kommunikation u.a. des „Kleine Schritte“/ „Yoga“-Programms für die Kinder in Deutschland (Kom.= Kommunikation; Str.= Strategie; Soz.= Sozialisation)

9.4 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 1



9.4.3 Resümee der Ergebnisse für Hypothese 1

Tabelle 9-7 bietet einen Gesamtüberblick über die Ergebnisse zu der ersten Hypothese:

Tab. 9-7: Tabellarischer Überblick zu den Ergebnissen der Auswertung der Hypothese 1 (+: relevante oder statistische Signifikanz; -: keine relevante oder statistische Signifikanz)

„Kleine Schritte“-Gruppe							
Taiwan (N=7)	t-Test für gepaarte Stichprobe	Wilcoxon-Test	relevante Veränderung (> 20%)	Deutschland (N=7)	t-Test für gepaarte Stichprobe	Wilcoxon-Test	relevante Veränder. (> 20%)
Brief IQ	+	+	-	Brief IQ	+	+	+
Full IQ	+	+	-	Full IQ	+	+	+
Memory	-	-	-	Memory	-	-	-
Kommunikation	+	+	+	Kommunikation	-	-	+
Leb. Fähigkeiten	-	+	-	Strategie	+	+	+
Sozialisation	-	-	-	Sozialisation	+	+	+
Motorik	-	+	-	Motorik	+	+	+
VABS-Total	-	-	+	Emotion	+	+	+
				ET6-6-Total	+	+	+
„Yoga“-Gruppe							
Taiwan (N=9)	t-Test für gepaarte Stichprobe	Wilcoxon-Test	relevante Veränderung (> 20%)	Deutschland (N=10)	t-Test für gepaarte Stichprobe	Wilcoxon-Test	relevante Veränder. (> 20%)
Brief IQ	+	+	-	Brief IQ	+	+	-
Full IQ	+	+	-	Full IQ	+	+	+
Memory	-	-	-	Memory	-	-	-
Kommunikation	-	-	-	Kommunikation	-	-	+
Leb. Fähigkeiten	-	-	-	Strategie	+	+	+
Sozialisation	+	+	+	Sozialisation	+	+	+
Motorik	-	-	-	Motorik	+	+	+
VABS-Total	+	+	-	Emotion	-	-	-
				ET6-6-Total	+	+	+

9.4 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 1

Die Testergebnisse der Bereiche Kommunikation, Strategie, Sozialisation, Motorik und Emotion bei den deutschen Gruppen sind in dieser Tabelle angegeben, sollten aber angesichts der geringeren Differenzierung des Testinstruments ET6-6 vorsichtig interpretiert werden. Die Tabelle zeigt, dass die Hypothese 1 teilweise bestätigt wurde. Die Hypothese 1 nahm an, dass eine Leistungssteigerung von Kindern aus den beiden Gruppen in beiden Ländern nach der Intervention festgestellt werden könnte.

1. In den Bereichen Brief IQ und Full IQ wurde die Hypothese bei allen Gruppen durch beide statistischen Verfahren bestätigt. Eine Veränderung (T0-T1) von mehr als 20 % wurde bei den beiden Taiwanesischen Gruppen in beiden Bereichen nicht festgestellt. Bei den deutschen Gruppen wurde nur bei der „Yoga“-Gruppe im Bereich Brief IQ keine Veränderung von mehr als 20 % festgestellt. In den anderen Bereichen des IQ wurde ein relevanter Anstieg der Fähigkeiten deutlich.
2. Im Bereich „Memory“ wurde die Hypothese angesichts einer fehlenden signifikanten Steigerung und angesichts keiner Veränderung von mehr als 20 % bei allen Gruppen nicht bestätigt.
3. Im Bereich Kommunikation wurde die Hypothese bei der taiwanesischen „Kleine Schritte“-Gruppe durch die beiden statistischen Verfahren bestätigt. Eine Veränderung von mehr als 20 % wurde sowohl bei beiden deutschen Gruppen als auch bei der „Kleine Schritte“-Gruppe in Taiwan festgestellt.
4. Im Bereich Sozialisation wurde die Hypothese bei den beiden „Yoga“-Gruppen und bei der deutschen „Kleine Schritte“-Gruppe durch die beiden Tests und durch eine Veränderung von mehr als 20 % bestätigt. Die Hypothese war nicht gültig für die „Kleine Schritte“-Gruppe in Taiwan, weder bei der statistischen Überprüfung auf signifikante Unterschiede, noch durch eine relevante Veränderung.
5. Im Bereich Motorik wurde die Hypothese bei den beiden deutschen Gruppen durch die beiden Tests und eine Veränderung von 20 % bestätigt. In Taiwan gab es diese Bestätigung aber nur bei der „Kleine Schritte“-Gruppe durch den Wilcoxon-Test.
6. Im Bereich lebenspraktische Fähigkeiten wurde die Hypothese nur bei der deutschen „Kleine Schritte“-Gruppe durch den Wilcoxon-Test bestätigt.
7. Im Bereich Strategie und Emotion wurde die Hypothese bei den beiden deutschen Gruppen sowohl durch die beiden Tests als auch durch eine Veränderung von 20 % bestätigt.
8. Im Bereich VABS-Total wurde die Hypothese bei der „Yoga“-Gruppe in Taiwan durch die beiden Tests und bei der „Kleine Schritte“-Gruppe durch eine Veränderung von 20 % bestätigt.
9. Im Bereich ET6-6-Total wurde die Hypothese bei beiden deutschen Gruppen durch die beiden Tests und durch eine Veränderung von 20 % bestätigt.

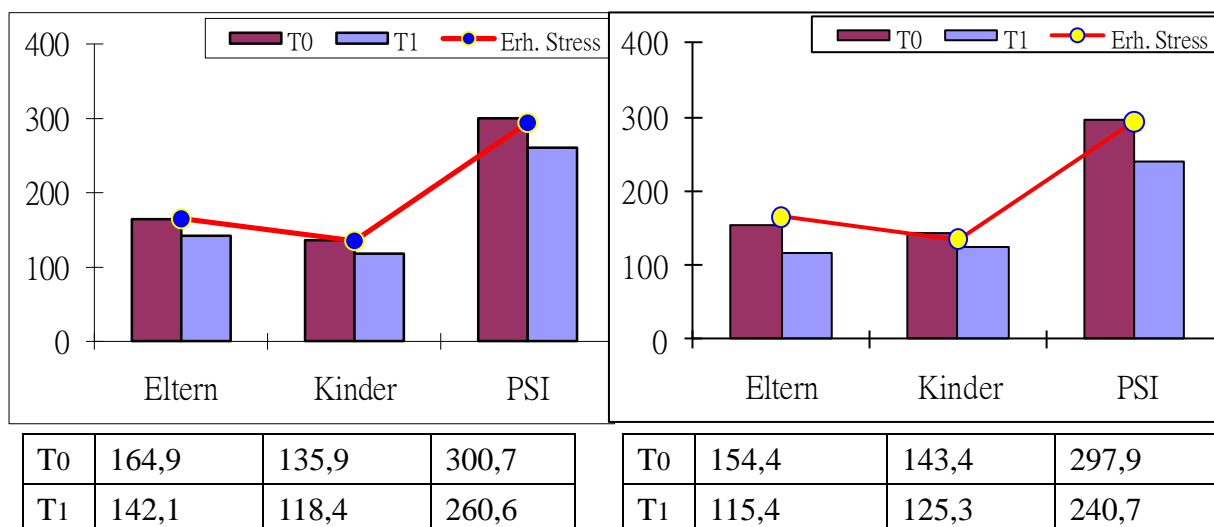
9.5 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 2

Es wird in dieser Hypothese angenommen, dass die Mütter der in den beiden Gruppen („Kleine Schritte“ und „Yoga“) in beiden Ländern (Taiwan/ Deutschland) teilnehmenden Kinder nach der Intervention (T1) relevant und statistisch signifikant bessere Ergebnisse im Bereich Erziehungsstress zeigen würden. Um dies zu überprüfen, wurde das Testinstrument PSI (Parenting Stress Index, Abidin, 1990) vor und nach der Intervention bei allen teilnehmenden Müttern eingesetzt. PSI untersucht den Elternstress in zwei Hauptdimensionen mit 13 Skalen (siehe Kap.8.3.3). In Abbildung 9-8 werden die Ergebnisse als Mittelwerte des Elternstresses von beiden Gruppen in beiden Ländern dargestellt.

9.5.1 Die Ergebnisse für die Veränderung im Erziehungsstress für die „Kleine Schritte“-Gruppe in Taiwan und Deutschland

Abb. 9-8: Veränderung des Erziehungsstress für die Periode T0 und T1 für die „Kleine Schritte“-Gruppen (Eltern = Elternuntertest; Kinder= Kinderuntertest. Erhöhter Stress: Bei Elternuntertest ab 165; beim Kinderuntertest ab135; beim PSI ab 294)

Mittelwerte der „Kleine Schritte“-Gruppe in **Taiwan** Mittelwerte der „Kleine Schritte“-Gruppe in **Deutschland**



In der Abbildung stellt die rote Linie den erhöhten Stress dar. Beim Erziehungsstress gilt im Bereich Elternuntertest die Gesamtpunktzahl 165, im Bereich Kinderuntertest die Punktzahl 135 und im Bereich PSI-Total die Punktzahl 295 als Grenzwert für erhöhten Stress. Je höher die Gesamtpunktezahl, desto größer ist der Elternstress.

In Taiwan lag der Erziehungsstress der Mütter im Bereich Elternuntertest (164,9) vor Anfang der Studie auf dem Schnittpunkt für erhöhten Stress, während der Wert der deutschen Mütter gerade noch im „normalen“ Bereich (154,4) lag. Im Bereich Kinderuntertest lagen die Werte der beiden Gruppen vor der Intervention über dem Grenzwert (135) für erhöhten Stress.

Während die Gruppe in Taiwan im Bereich Elternuntertest vor der Intervention höheren Stress als die Gruppe in Deutschland hatte, zeigte die Gruppe in Deutschland im Bereich Kinderuntertest höheren Stress als die Gruppe in Taiwan. Nach der Intervention war der Erziehungsstress der Mütter in beiden „Kleine Schritte“-Gruppen in allen Bereichen abgenommen. Bei der Gruppe in Taiwan wurde beim Elternuntertest ein Rückgang des Stresses um 13,8 % (22,8 Punkte) ermittelt, beim Kinderuntertest ein Rückgang um 12,9 % (17,5 Punkte), und beim PSI-Totalwert ein Rückgang um 13,3 % (40,1 Punkte). In Deutschland wurde beim Elternuntertest ein Rückgang des Stresses um 25,3 % (39 Punkte), beim Kinderuntertest um 12,6 % (18,1 Punkte) und beim PSI-Totalwert ein Rückgang um 19,2 % (57,2 Punkte) ermittelt.

Der PSI-Totalwert bei den beiden „Kleine Schritte“-Gruppen zeigte vor der Intervention kaum Unterschiede (Taiwan 300,7- Deutschland 297,9). Während der Stress im Bereich Kinderuntertest und PSI-Total für beide Gruppen vor der Intervention im erhöhten Bereich lag, senkten sich nach der Intervention in allen Bereichen die Werte unter den Grenzwert für erhöhten Stress.

Bei der Auswertung des t-Tests für gepaarte Stichproben ergaben sich folgende Ergebnisse:

- Die Werte des Erziehungsstresses der Eltern der „Kleine Schritte“-Gruppe in **Taiwan** haben in den Bereichen Elternuntertest ($p = .188$), Kinderuntertest ($p = .056$) und beim PSI-Total ($p = .107$) keine statistisch signifikante Verbesserung gezeigt. Dieses Resultat unterscheidet sich von der Auswertung des Wilcoxon-Tests im Bereich Kinderuntertest. Durch den Wilcoxon-Test wurden im Bereich Elternuntertest ($p = .249$) und im PSI-Total ($p = .090$) keine statistisch signifikanten Verbesserungen aber im Bereich Kinderuntertest ($p = .043$) statistisch signifikante Verbesserungen erreicht. Dazu wurde die Normalverteilung durch den Shapiro-Wilk-Test überprüft. Das Ergebnis durch den Shapiro-Wilk-Test hat keine statistische Signifikanz ($p = .791$) gezeigt und entsprach der Normalverteilung. Das heißt, dass das Ergebnis des t-Tests für gepaarte Stichproben gültig ist. Diese Unterschiede sind aber schlecht interpretierbar, da die Tests Zufallsereignisse sind.
- Der Erziehungsstress der Eltern der „Kleine Schritte“-Gruppe in **Deutschland** hat im Bereich Elternuntertest ($p = .029$), Kinderuntertest ($p = .008$) und beim PSI-Total ($p = .001$) eine statistisch signifikante Verbesserung erreicht. Auch hier wurde dieses Resultat durch den Wilcoxon-Test bestätigt (Eltern-, $p = .043$; Kinderuntertest, $p = .027$ und PSI-Total, $p = .018$).

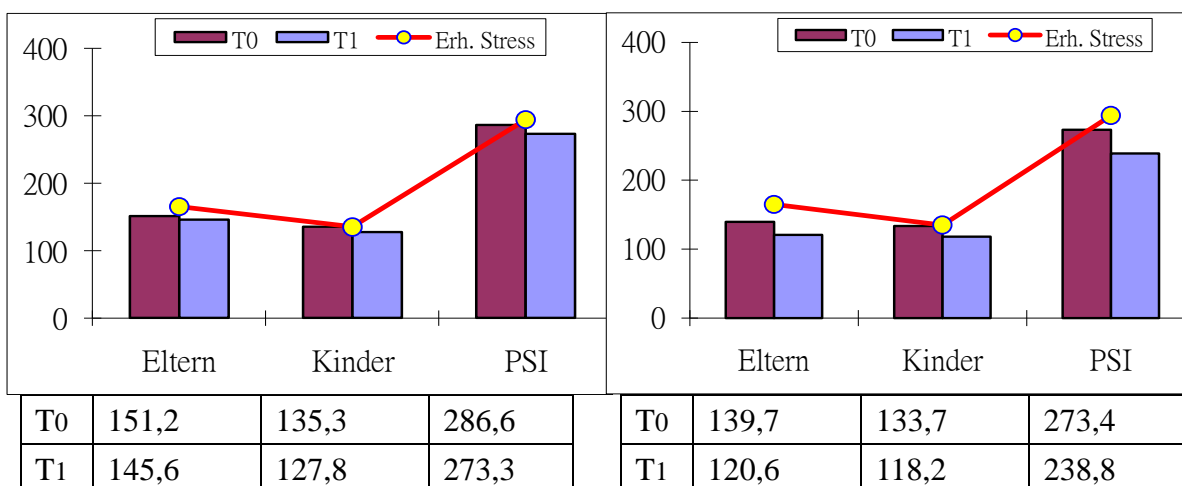
9.5.2 Die Ergebnisse für die Veränderung im Erziehungsstress für die „Yoga“-Gruppe in Taiwan und Deutschland

Abb. 9-9: Veränderung des Erziehungsstress für die Periode T0 und T1 für die „Yoga“-Gruppen (Eltern = Elternuntertest; Kinder= Kinderuntertest. Erhöhter Stress: Bei Elternuntertest ab 165; beim Kinderuntertest ab 135; beim PSI ab 294)

9.5 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 2

Mittelwerte der „Yoga“-Gruppe in **Taiwan**

Mittelwerte der „Yoga“-Gruppe in **Deutschland**



Während die Gruppe in Taiwan im Bereich Kinderuntertest (135,3) vor der Intervention erhöhten Stress (135) zeigte, lag die Gruppe in Deutschland sowohl im Bereich Eltern- als auch im Bereich Kinderuntertest unter dem Grenzwert für erhöhten Stress.

Auch bei den „Yoga“-Gruppen nahm der Erziehungsstress der Mütter nach der Intervention ab. Der Elternuntertest in Taiwan ermittelte einen Rückgang um 3,7 % (5,6 Punkte), der Kinderuntertest einen Rückgang um 5,5 % (7,5 Punkte) und das PSI-Total um 4,6 % (13,3 Punkte). In Deutschland ermittelte der Elternuntertest einen Rückgang um 13,7 % (19,1 Punkte), der Kinderuntertest um 11,6 % (15,5 Punkte) und das PSI-Total um 12,7 % (34,6 Punkte). Bei dem Kinderuntertest zeigte sich bei der „Yoga“-Gruppe in beiden Ländern im Vergleich zum Zeitpunkt vor der Intervention kaum ein Unterschied (Taiwan 135,3; Deutschland 133,7).

Bei der Auswertung des t-Tests für gepaarte Stichproben ergaben sich folgende Ergebnisse:

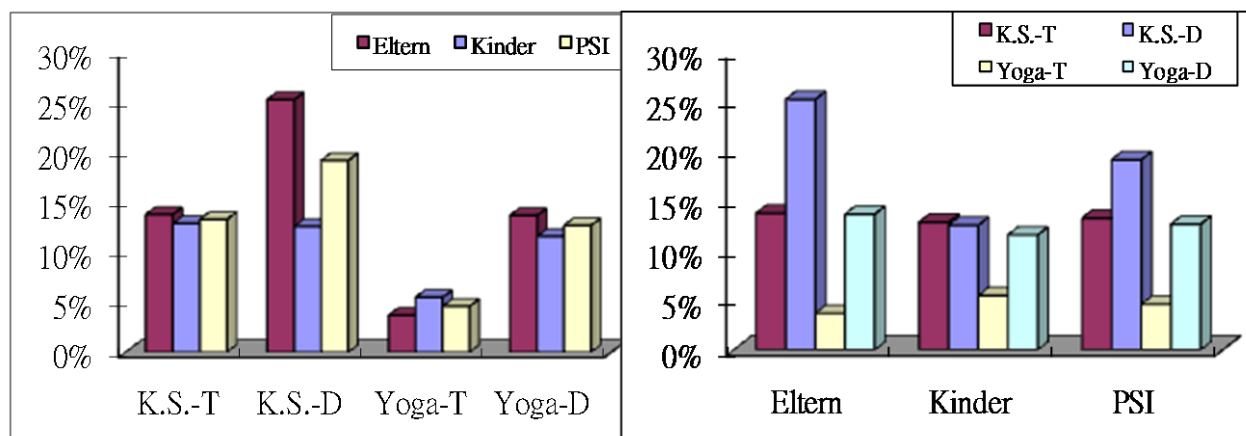
- Der Erziehungsstress der Eltern der „Yoga“-Gruppe in **Taiwan** hat in den Bereichen Elternuntertest ($p = .272$), Kinderuntertest ($p = .070$) und beim PSI-Total ($p = .103$) keine statistisch signifikante Verbesserung erreicht. Auch hier wurde dieses Resultat durch den Wilcoxon-Test bestätigt (Elternuntertest, $p = .214$; Kinderuntertest, $p = .085$ und im gesamten PSI, $p = .086$).
- Die Werte des Erziehungsstress der Eltern der „Yoga“-Gruppe in **Deutschland** haben im Bereich Kinderuntertest ($p = .010$) und beim PSI-Total ($p = .015$) statistisch signifikante Verbesserungen und beim Elternuntertest ($p = .067$) keine statistisch signifikanten Verbesserungen erreicht. Bei der Auswertung des Wilcoxon-Tests haben alle Bereiche (Elternuntertest, $p = .047$; Kinderuntertest, $p = .028$ und PSI-Total, $p = .021$) statistisch signifikante Verbesserungen erreicht. Angesichts des Unterschieds der Ergebnisse von den beiden Testverfahren bei dem Elternuntertest wurde die Normalverteilung durch den Shapiro-Wilk-Test überprüft. Das Ergebnis zeigte keine statistische Signifikanz ($p = .144$), und entsprach der Normalverteilung. Auch hier wurde das Ergebnis des t-Tests für

9.5 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 2

gepaarte Stichproben als gültig gewertet.

Sowohl in Taiwan als auch in Deutschland zeigte die „Kleine Schritte“-Gruppe vor der Intervention größeren Erziehungsstress als die „Yoga“-Gruppe. Abbildung 9-10 stellt dar, dass der Erziehungsstress bei den Eltern den „Kleine Schritte“-Gruppen (sowohl in Taiwan als in Deutschland) stärker als in den beiden „Yoga“-Gruppen abnahm. Auch wird deutlich, dass der Erziehungsstress in den beiden deutschen Gruppen stärker abnahm als in den beiden taiwanesischen Gruppen. In der „Kleine Schritte“-Gruppe in Deutschland nahm der Erziehungsstress am stärksten und in der „Yoga“-Gruppe in Taiwan am wenigsten ab.

Abb. 9-10: Abnahme (%) im Erziehungsstress nach der Durchführung des „Kleine Schritte“/ „Yoga“ Programms für die Mütter aller Gruppen (K.S.= Kleine Schritte; T= Taiwan; D= Deutschland; Eltern= Elternuntertest; Kinder= Kinderuntertest)



9.5.3 Resümee der Ergebnisse für Hypothese 2

Tabelle 9-8 bietet einen Gesamtüberblick über die Ergebnisse zu der zweiten Hypothese:

Tab. 9-8: Tabellarischer Überblick zu den Ergebnissen der Auswertung der Hypothese 2 (+: relevante oder statistische Signifikanz; -: keine relevante oder statistische Signifikanz)

„Kleine Schritte“-Gruppe							
Taiwan (N= 7)	t-Test für gepa. Stichprobe	Wilcoxon-Test	relevante Veränder. (> 20%)	Deutschland (N= 7)	t-Test für gepa. Stichprobe	Wilcoxon-Test	relevante Veränder. (> 20%)
Elternuntertest	-	-	-	Elternuntertest	+	+	+
Kinderuntertest	-	+	-	Kinderuntertest	+	+	-
PSI	-	-	-	PSI	+	+	-

9.6 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 3

„Yoga“-Gruppe							
Taiwan (N= 9)	t-Test für gepa. Stichprobe	Wilcoxon- Test	relevante Veränder. (> 20%)	Deutschland (N= 10)	t-Test für gepa. Stichprobe	Wilcoxon- Test	relevante Veränder. (> 20%)
Eltern- untertest	-	-	-	Eltern- untertest	-	+	-
Kinder- untertest	-	-	-	Kinder- untertest	+	+	-
PSI	-	-	-	PSI	+	+	-

Hypothese 2 nahm an, dass die Messung des Erziehungsstress der Mütter nach der Intervention (T1) statistisch signifikante und relevant bessere Ergebnisse als vor Anfang des Projekts (T0) zeigen würde. Die Prüfung dieser Hypothese führte in beiden Ländern zu unterschiedlichen Ergebnissen. Die Testergebnisse zeigten, dass

1. die Hypothese in Taiwan nur bei der „Kleine Schritte“-Gruppe im Bereich Kinderuntertest durch den Wilcoxon-Test bestätigt wurde;
2. in Deutschland bei der „Kleine Schritte“-Gruppe im Bereich Elternuntertest der Stress sich statistisch signifikant und mit mehr als 20 % verringert hatte. Bei der „Kleine Schritte“ und „Yoga“-Gruppe wurde in Deutschland beim Kinderuntertest und PSI-Total ein statistisch signifikanter Rückgang des Stress, aber mit weniger als 20 %, gefunden.

Es konnte eine Beziehung zwischen dem Erziehungsstress (Hypothese 2) und den Fortschritten der Kinder (Hypothese 1) beobachtet werden. In der Entwicklung der Kinder konnte bei der deutschen „Kleine Schritte“-Gruppe nach der Intervention die größten Fortschritte beobachtet werden und hatte der Erziehungsstress der Mütter in dieser Gruppe nach der Intervention am meisten abgenommen. Die Abnahme des Erziehungsstresses scheint mit der besseren Entwicklung der Kinder in der Sozialisation, Kommunikation und kognitiven Fähigkeiten zusammenzuhängen. Ein Zusammenhang zwischen Stress der Eltern und Entwicklung der Kinder ist auch bei der taiwanesischen Gruppe zu finden. Die Entwicklung der Kinder der taiwanesischen „Yoga“-Gruppe zeigte vor der Intervention im Vergleich zu allen anderen drei Gruppen die wenigsten Defizite. Der Erziehungsstress der Mütter in dieser Gruppe war gleichzeitig am niedrigsten. Nach der Intervention hatten die Kinder dieser Gruppe die geringsten Fortschritte erreicht, auch war der Erziehungsstress der Mütter am wenigsten abgenommen.

9.6 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 3

Es wird in dieser Hypothese angenommen, dass die Mütter aller Gruppen nach der Intervention (T1) relevant und statistisch signifikant bessere Ergebnisse im Bereich Stress, was die Erziehungskompetenz betrifft, zeigen würden. Um den Stress in der Erziehungskompetenz der Mütter vor und nach der Intervention zu erfassen, wurde der PSI angewandt.

9.6.1 Die Ergebnisse für die Veränderung im Stress der Erziehungskompetenz für die „Kleine Schritte“-Gruppe in *Taiwan* und *Deutschland*

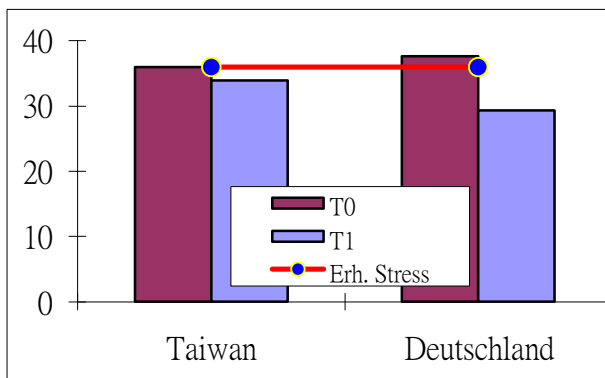


Abb. 9-11:
Veränderung des Stress in der Erziehungskompetenz zwischen T0 und T1 für die „Kleine Schritte“-Gruppen (Erhöhter Stress ab 36)

Bei dem PSI-Index für Stress in der Erziehungskompetenz gilt die Gesamtpunktezahl ab 36 als erhöhter Stress. Je höher die Gesamtpunktezahl ist, desto größer ist der Stress. Sowohl die Mütter der „Kleine Schritte“-Gruppe in Taiwan als auch in Deutschland hatten vor der Intervention erhöhten Stress in der Erziehungskompetenz. Der Gruppenmittelwert lag bei der „Kleine Schritte“-Gruppe in Taiwan bei T0 bei 36,0 und bei T1 bei 33,9. Der Erziehungsstress nahm also um 5,8 % (2,1 Punkte) ab. In Deutschland betrug er bei T0 37,7 und bei T1 29,3. Der Erziehungsstress nahm also bei der deutschen „Kleine Schritte“-Gruppe um 22,3 % (8,4 Punkte) ab.

Bei der Auswertung des t-Tests für gepaarte Stichproben ergaben sich die folgenden Ergebnisse:

- Die „Kleine Schritte“-Gruppe in **Taiwan** hat im Bereich Stress der Erziehungskompetenz ($p = .442$) keine statistisch signifikante Verbesserung erreicht.
- Die „Kleine Schritte“-Gruppe in **Deutschland** hat im Bereich Stress der Erziehungskompetenz ($p = .002$) eine statistisch signifikante Verbesserung erreicht. Dieses Resultat wurde noch einmal durch den Wilcoxon-Test bestätigt. Während die „Kleine Schritte“-Gruppe in **Taiwan** im Bereich Stress der Erziehungskompetenz ($p = .350$) keine statistisch signifikante Verbesserung erreicht hat, hat die in **Deutschland** im Bereich Stress der Erziehungskompetenz ($p = .018$) eine statistisch signifikante Verbesserung erreicht.

9.6.2 Die Ergebnisse für die Veränderung im Stress der Erziehungskompetenz für die „Yoga“-Gruppe in *Taiwan* und *Deutschland*

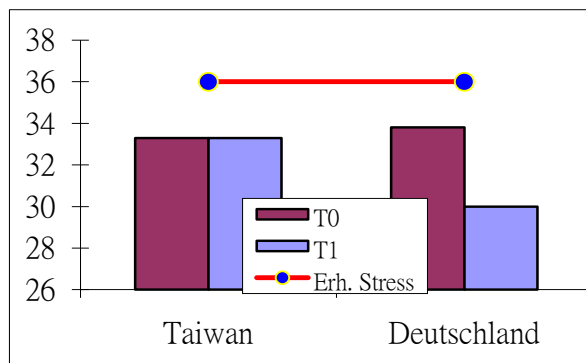


Abb. 9-12:
Veränderung des Stress der Erziehungskompetenz für T0 und T1 für die „Yoga“-Gruppen (Erhöhter Stress ab 36)

Sowohl die Eltern der „Yoga“-Gruppe in Taiwan als in Deutschland litten schon vor der Intervention unter erhöhtem Stress im Bereich der Erziehungskompetenz (33,3, resp. 33,8 bei T0). Der Mittelwert des Stress in der Erziehungskompetenz der Mütter aus der „Yoga“-Gruppe in Taiwan blieb bei T1 mit 33,3 konstant, und nahm in Deutschland mit einem T1-Wert von 30,0 um 11,2 % (3,8 Punkte) ab.

Bei der Auswertung des t-Tests für gepaarte Stichproben ergaben sich folgende Ergebnisse:

- Die „Yoga“-Gruppe in **Taiwan** hat im Bereich Erziehungskompetenz ($p= 1.000$) keine statistisch signifikante Verbesserung erreicht.
- Die „Yoga“-Gruppe in **Deutschland** hat im Bereich Erziehungskompetenz ($p= .095$) keine statistisch signifikante Verbesserung erreicht. Dieses Resultat wurde durch den Wilcoxon-Test bestätigt. Bei der Auswertung des Wilcoxon-Tests hatte die Gruppe in **Taiwan** und in **Deutschland** im Bereich der Erziehungskompetenz ($p= .944$; resp. $p=.083$) keine statistisch signifikante Verbesserung erreicht.

Abbildung 9-13 bietet einen Überblick über die Abnahme des Erziehungsstress im Bereich Erziehungskompetenz in jede Gruppe.

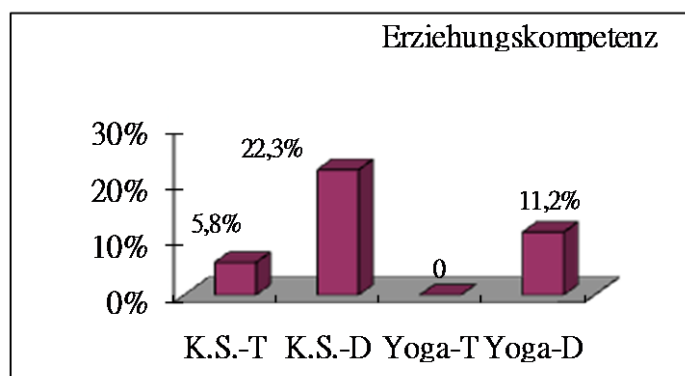


Abb. 9-13:
Abnahme (%) des Erziehungsstress im Bereich Erziehungskompetenz nach der Durchführung des „Kleine Schritte“/ „Yoga“ Programms für die Mütter aller Gruppen (K.S.= Kleine Schritte; T= Taiwan; D= Deutschland; Erz.= Erziehungsaufgabe; Eltern= Elternuntertest; Kinder= Kinderuntertest)

9.6.3 Resümee der Ergebnisse für Hypothese 3

Tabelle 9-9 bietet einen Gesamtüberblick über die Ergebnisse zu der dritten Hypothese:

9.7 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 4

Tab. 9-9: Tabellarischer Überblick zu den Ergebnissen der Auswertung der Hypothese 3 (+: relevante oder statistische Signifikanz; -: keine relevante oder statistische Signifikanz)

„Kleine Schritte“-Gruppe							
Taiwan (N= 7)	t-Test für gepa. Stichprobe	Wilcoxon-Test	relevante Veränder. (> 20%)	Deutschland (N= 7)	t-Test für gepa. Stichprobe	Wilcoxon-Test	relevante Veränder. (> 20%)
Erziehungskompetenz	-	-	-	Erziehungskompetenz	+	+	+
„Yoga“-Gruppe							
Taiwan (N= 9)	t-Test für gepa. Stichprobe	Wilcoxon-Test	relevante Veränder. (> 20%)	Deutschland (N= 10)	t-Test für gepa. Stichprobe	Wilcoxon-Test	relevante Veränder. (> 20%)
Erziehungskompetenz	-	-	-	Erziehungskompetenz	-	-	-

Die Übersichtstabelle zeigt an, dass die Hypothese 3 nur teilweise bestätigt wird. Der Stress der Mütter im Bereich der Erziehungskompetenz hat sich durch die Intervention des Projekts außer bei der „Kleine Schritte“-Gruppe in Deutschland nicht statistisch signifikant verringert. Auch nur die deutsche „Kleine Schritte“-Gruppe zeigte eine Verringerung des Stress von mehr als 20 %. Die dritte Hypothese wird also nur teilweise, nämlich nur für die deutsche „Kleine Schritte“-Gruppe bestätigt.

9.7 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 4

Es wird in dieser Hypothese angenommen, dass zwischen den beiden Gruppen („Kleine Schritte“ und „Yoga“) in beiden Ländern (Taiwan/ Deutschland) nach der Intervention (T1) relevant und statistisch signifikante Unterschiede bestehen, mit anderen Worten: eine der Frühfördermethoden ist für autistische Kinder und ihre Eltern wirksamer als die andere Methode. Um zu überprüfen, ob die „Kleine Schritte“-Gruppe in beiden Ländern vergleichsweise relevant und statistisch signifikant bessere Ergebnisse als die „Yoga“-Gruppe erreicht hat, wurde der t-Test für unabhängige Stichproben eingesetzt. Die Messwerte wurden paarweise zusammengefasst. Als Signifikanzniveau für alle Berechnungen wurde die Alpha-Fehler-Adjustierung nach Bonferoni ($\alpha = .05$) eingehalten.

9.7.1 Die Ergebnisse des Gruppenvergleichs (Kleine Schritte - Yoga) in Taiwan

In der Tabelle 9-10 werden die Unterschiede (T0-T1) für Kognition (Brief IQ, Full IQ und Memory) und der adaptiven Funktionen (Kommunikation, lebenspraktische Fähigkeit, Sozialisation und Motorik) bei Kindern, und der Erziehungsstress (Stress der Erziehungskompetenz, Eltern-/ Kinderuntertest und PSI-Total) bei Müttern in Taiwan von beiden Gruppen („Kleine Schritte“ versus „Yoga“) verglichen.

Tab 9-10: Ergebnisse des Gruppenvergleichs (Kleine Schritte -Yoga) für T0 -T1 in Taiwan

Taiwan	Gruppen	Mittelwerte		Fortschritte		p
		bei T0	bei T1	T1-T0	in %	
BriefIQ	Kleine Schritte (N=7)	62,0	73,1	11,1	17,9 %	.807
	Yoga (N=9)	90,9	100,6	9,7	10,7 %	
FullIQ	Kleine Schritte	59,4	70,6	11,2	18,9 %	.766
	Yoga	89,1	98,4	9,3	10,4 %	
Gedächtnis	Kleine Schritte	64,0	67,1	3,1	4,8 %	.415
	Yoga	79,6	87,7	8,1	10,2 %	
Kommuni- kation	Kleine Schritte	60,1	76,3	16,2	27,0 %	.042
	Yoga	82,1	82,4	0,3	0,4 %	
Lebensprak Fähigkeiten	Kleine Schritte	58,7	67,4	8,7	14,8 %	.447
	Yoga	68,7	72,3	3,6	5,2 %	
Sozialisation	Kleine Schritte	56,9	63,7	6,8	12,0 %	.399
	Yoga	60,2	72,7	12,5	20,8 %	
Motorik	Kleine Schritte	77,0	87,6	10,6	13,8 %	.290
	Yoga	91,3	95,6	4,3	4,7 %	
VABS-Total	Kleine Schritte	58,4	72,7	14,3	24,5 %	.465
	Yoga	66,3	73,9	7,6	11,5 %	
Erziehungs- kompetenz	Kleine Schritte	36,0	33,9	2,1	5,8 %	.487
	Yoga	33,3	33,3	0	0 %	
Eltern- untertest	Kleine Schritte	164,9	142,1	22,7	13,8 %	.322
	Yoga	151,2	145,6	5,6	3,7 %	
Kinder- untertest	Kleine Schritte	135,9	118,4	17,4	12,9 %	.218
	Yoga	135,3	127,8	7,6	5,5 %	
PSI-Total	Kleine Schritte	300,7	260,6	40,1	13,3 %	.266
	Yoga	286,6	273,3	13,2	4,6 %	

Die Testergebnisse zeigten, dass die Hypothese 4 in Taiwan teilweise bestätigt wurde:

1. Die Kinder aus der „Kleine Schritte“-Gruppe in Taiwan zeigten in den Bereichen Brief IQ, Full IQ, lebenspraktische Fähigkeiten, Motorik und VABS-Total zwar größere Fortschritte, sie erreichten aber weder Veränderung von mehr als 20 % noch einen statistisch signifikanten Unterschiede. Dasselbe Ergebnis ergab sich bei den Müttern in allen Bereichen (Erziehungskompetenz, Elternuntertest, Kinderuntertest und PSI-Total).
2. Die Kinder aus der „Yoga“-Gruppe zeigten im Bereich Sozialisation größere Fortschritte und eine Veränderung von mehr als 20 %, sie erreichten aber auch keine statistisch signifikanten Unterschiede.
3. Die Kinder aus der „Kleine Schritte“-Gruppe hatten nach der zehnmonatigen Intervention in den Bereichen Kommunikation und VABS-Total eine Veränderung von mehr als 20 %

9.7 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 4

erreicht aber nur im Bereich Kommunikation im Vergleich zu den Kindern der „Yoga“-Gruppe eine statistisch signifikante Verbesserung erreicht.

9.7.2 Die Ergebnisse des Gruppenvergleichs (Kleine Schritte- Yoga) in Deutschland

Im Folgenden werden die Unterschiede (T0-T1) in der Kognition, der Kommunikation, lebenspraktischen Fähigkeiten, Sozialisation, Motorik und Emotion bei Kindern und dem Erziehungsstress (Erziehungskompetenz, Eltern-/ Kinderuntertest und PSI-Total) bei Müttern in Deutschland von beiden Gruppen („Kleine Schritte“ versus „Yoga“) verglichen.

Tab 9-11: Ergebnisse des Gruppenvergleichs (Kleine Schritte/ Yoga) für T0-T1 in Deutschland

Deutschland	Gruppen	Mittelwerte		Fortschritte		p
		bei T0	bei T1	T1-T0	in %	
BriefIQ	Kleine Schritte (N=7)	55,0	83,0	28,0	50,9 %	.011
	Yoga (N=10)	71,0	84,1	13,1	18,5 %	
FullIQ	Kleine Schritte	50,9	83,9	33,0	64,8 %	.021
	Yoga	66,7	83,8	17,1	25,6 %	
Gedächtnis	Kleine Schritte	62,6	64,7	2,1	3,4 %	.709
	Yoga	71,7	74,8	3,1	4,3 %	
Kommuni- kation	Kleine Schritte	2,9	3,6	0,7	24,1 %	.154
	Yoga	3,5	6,5	3,0	85,7 %	
Strategie	Kleine Schritte	1,5	3,1	1,7	113 %	.094
	Yoga	3,8	6,5	2,7	71,1 %	
Sozialisation	Kleine Schritte	1,4	4,8	3,4	243 %	.969
	Yoga	2,1	5,6	3,5	167 %	
Motorik	Kleine Schritte	3,3	7,8	4,5	136 %	.020
	Yoga	6,0	8,8	2,8	46,7 %	
Emotion	Kleine Schritte	3,2	4,7	1,5	46,9 %	.407
	Yoga	5,7	6,6	0,9	15,8 %	
ET6-6-Total	Kleine Schritte	2,5	4,8	2,3	92 %	.601
	Yoga	4,3	6,8	2,5	58,1 %	
Erziehungs- kompetenz	Kleine Schritte	37,7	29,3	8,4	22,3 %	.122
	Yoga	33,8	30,0	3,8	11,2 %	
Eltern- untertest	Kleine Schritte	143,4	125,3	18,1	12,6 %	.803
	Yoga	133,7	118,2	15,5	11,6 %	
Kinder- untertest	Kleine Schritte	154,4	115,4	39,0	25,3 %	.087
	Yoga	139,7	120,6	19,1	13,7 %	
PSI-Total	Kleine Schritte	297,9	240,7	57,1	19,2 %	.179
	Yoga	273,4	238,8	34,6	12,7 %	

Die Testergebnisse zeigten, dass die Hypothese 4 in Deutschland teilweise bestätigt wurde:

1. Die Kinder aus der „Kleine Schritte“-Gruppe zeigten im Bereich Emotion und die Mütter aus dieser Gruppe in allen Bereichen (Erziehungskompetenz, Eltern-, Kinderuntertest und PSI-Total) größere Fortschritte, wobei die Emotion der Kinder, die Erziehungskompetenz und Kinderuntertest der Mütter eine Verbesserung von mehr als 20 % erreicht hatten, sie erreichten jedoch keine statistisch signifikanten Unterschiede.
2. Die Kinder aus der „Yoga“-Gruppe zeigten in den Bereichen Gedächtnis, Kommunikation, Strategie, Sozialisation und ET6-6-Total zwar größere Fortschritte und eine Verbesserung von mehr als 20 % (außer Gedächtnis), sie erreichten aber keine statistisch signifikanten Unterschiede.
3. In den Bereichen Brief IQ, Full IQ und Motorik hatten die Kinder aus der „Kleine Schritte“-Gruppe nach der zehnmonatigen Intervention eine Verbesserung von 20 % und im Vergleich zu den Kindern aus der „Yoga“-Gruppe signifikante Verbesserungen erreicht.

9.7.3 Resümee der Ergebnisse für Hypothese 4

Hypothese 4 nahm an, dass die Unterschiede der „Kleine Schritte“- und der „Yoga“-Gruppe in beiden Ländern statistisch signifikant sind. Mit der Auswertung des t-Tests für unabhängige Stichproben wurde diese Hypothese teilweise bestätigt:

1. In Taiwan wurde die Hypothese im Bereich Kommunikation bestätigt. Die „Kleine Schritte“-Gruppe hat im Vergleich zur „Yoga“-Gruppe in diesem Bereich eine signifikante Leistungssteigerung erreicht. Die „Yoga“-Gruppe war in keinem Teilbereich besser als die „Kleine Schritte“-Gruppe.
2. In Deutschland wurde die Hypothese in den Bereichen Brief IQ, Full IQ und Motorik bestätigt. Die „Kleine Schritte“-Gruppe hat im Vergleich zur „Yoga“-Gruppe in diesen drei Bereichen statistisch signifikante Verbesserungen erreicht.

Die beiden Interventionsmethoden zeigen in Taiwan und Deutschland Unterschiede in ihrer Effektivität. Da der Entwicklungsstand und das Alter der Kinder beider Gruppen in Taiwan und in Deutschland vor der Intervention ähnlich waren, können die gefundenen Unterschiede eventuell durch die verschiedenartige Durchführung des Training und der Begleitung in beiden Ländern (siehe Kap. 7) erklärt werden. Das würde bedeuten, dass das „Kleine Schritte“-Programm, als ein durch die Eltern im Alltag in der familiären Umgebung durchgeführtes Programm, im Vergleich zu dem Programm „Yoga“ für die Mütter effektiver ist. Ob es daneben auch einen Wirkfaktor „Taiwan oder Deutschland“ gibt wird in Hypothese 5 untersucht.

9.8 Resultate für die Überprüfung von Hypothese 5

Bei dieser Hypothese wird angenommen, dass die beiden Gruppen („Kleine Schritte“ und „Yoga“) in Deutschland nach der Intervention (T1) relevante und statistisch signifikante Unterschiede im Vergleich zu den Gruppen in Taiwan zeigen würden. Dies wird bei den Kindern in den Bereichen Kognition (Brief IQ, Full IQ und Memory) und bei den Müttern in den Bereichen Erziehungsstress (Stress der Erziehungskompetenz, Eltern-/ Kinderuntertest und PSI-Total) durch den t-Test für unabhängige Stichproben getestet. In Tabelle 9-12 und 9-13 werden die Ergebnisse dargestellt.

9.8.1 Ergebnisse für den Vergleich der „Kleine Schritte“-Gruppen in beiden Ländern

Im Folgenden werden die Unterschiede (T0-T1) in der Kognition (Brief IQ, Full IQ und Memory) von den beiden „Kleine Schritte“-Gruppen bei Kindern und im Erziehungsstress (Stress der Erziehungskompetenz, Eltern-/ Kinderuntertest und PSI-Total) bei Müttern der beiden Länder dargestellt und verglichen.

Tab 9-12: Die Ergebnisse im Vergleich für die „Kleine Schritte“-Gruppen (Taiwan – Deutschland)

	Gruppen	Mittelwerte		Fortschritte		p
		bei T0	bei T1	(T1-T0)	in %	
BriefIQ	Taiwan (N=7)	62,0	73,1	11,1	17,9 %	.003
	Deutschland (N=7)	55,0	83,0	28,0	50,9 %	
FullIQ	Taiwan	59,4	70,6	11,2	18,9 %	.000
	Deutschland	50,9	83,9	33,0	64,8 %	
Gedächtnis	Taiwan	64,0	67,1	3,1	4,8 %	.770
	Deutschland	62,6	64,7	2,1	3,4 %	
Erziehungs-kompetenz	Taiwan	36,0	33,9	2,1	5,8 %	.065
	Deutschland	37,7	29,3	8,4	22,3 %	
Eltern-untertest	Taiwan	164,9	142,1	22,8	13,8 %	.789
	Deutschland	143,4	125,3	18,1	12,6 %	
Kinder-untertest	Taiwan	135,9	118,4	17,5	12,9 %	.108
	Deutschland	154,4	115,4	39,0	25,3 %	
PSI-Total	Taiwan	300,7	260,6	40,1	13,3 %	.485
	Deutschland	297,9	240,7	57,2	19,2 %	

Die Testergebnisse zeigten, dass die Hypothese 5 bei den „Kleine Schritte“-Gruppen teilweise bestätigt wurde:

1. Die Kinder der „Kleine Schritte“-Gruppe in Taiwan haben im Bereich Gedächtnis im Vergleich zu den Kindern der Gruppe in Deutschland zwar größere Fortschritte gezeigt,

sie erreichten aber weder eine Verbesserung von mehr als 20 % noch statistisch signifikanten Unterschied. Bei ihren Müttern wurden auch die gleichen Ergebnisse im Bereich Elternuntertest festgestellt. Die taiwanesischen Mütter haben in diesem Bereich größere Fortschritte aber weder eine Verbesserung von mehr als 20 % noch statistisch signifikanten Unterschied im Vergleich zu den deutschen Müttern erreicht.

2. Die Mütter aus der deutschen Gruppe haben in den Bereichen Erziehungskompetenz, Kinderuntertest und PSI-Total größere Fortschritte und eine Verbesserung von mehr als 20 % (außer PSI-Total), aber keinen statistisch signifikanten Unterschied erreicht.
3. In den Bereichen Brief IQ und Full IQ haben die Kinder der deutschen Gruppe eine Verbesserung von mehr als 20 % erreicht. Im Vergleich zu der taiwanesischen Gruppe haben sie größere Fortschritte gezeigt und auch statistisch signifikante Unterschiede erreicht.

9.8.2 Die Ergebnisse für den Vergleich der „Yoga“-Gruppen in beiden Ländern

Im Folgenden werden die Unterschiede (T0-T1) der Kognition (Brief IQ, Full IQ und Memory) von den beiden „Yoga“-Gruppen bei Kindern und der Erziehungsstress (Stress der Erziehungskompetenz, Eltern-/ Kinderuntertest und PSI-Total) bei Müttern der beiden Länder dargestellt.

Tab 9-13: Die Ergebnisse im Vergleich für die „Yoga“-Gruppen (Taiwan – Deutschland)

	Gruppen	Merkmale		Fortschritte		p
		bei T0	bei T1	(T1-T0)	in %	
Brief IQ	Taiwan(N=9)	90,9	100,6	9,7	10,7 %	.560
	Deutschland (N= 10)	71,0	84,1	13,1	18,5 %	
Full IQ	Taiwan	89,1	98,4	9,3	10,4 %	.173
	Deutschland	66,7	83,8	17,1	25,6 %	
Gedächtnis	Taiwan	79,6	87,7	8,1	10,2 %	.340
	Deutschland	71,7	74,8	3,1	4,3 %	
Erziehungs-kompetenz	Taiwan	33,3	33,3	0	0 %	.177
	Deutschland	33,8	30,0	3,8	11,2 %	
Eltern-untertest	Taiwan	151,2	145,6	5,7	3,7 %	.294
	Deutschland	133,7	118,2	15,5	11,6 %	
Kinder-untertest	Taiwan	135,3	127,8	7,6	5,5 %	.113
	Deutschland	139,7	120,6	19,1	13,7 %	
PSI-Total	Taiwan	286,6	273,3	13,2	4,6 %	.143
	Deutschland	273,4	238,8	34,6	12,7 %	

Die Hypothese 5 wurde bei den „Yoga“-Gruppen nicht bestätigt. Eine Verbesserung von mehr als 20 % wurde nur bei der deutschen Gruppe im Bereich Full IQ erreicht. Im Vergleich der „Yoga“-Gruppen der beiden Ländern zeigten sich sowohl bei den Kindern im Bereich kognitive Entwicklung als auch bei den Müttern im Bereich Erziehungsstress nach der zehnmonatigen Intervention keine statistisch signifikanten Unterschiede.

9.8.3 Resümee der Ergebnisse für Hypothese 5

Hypothese 5 ging davon aus, dass die „Kleine Schritte“- und die „Yoga“-Gruppen in Deutschland eine signifikant größere Leistungssteigerung im Vergleich zu den Gruppen in Taiwan zeigen würden. Der Vergleich zwischen den beiden Ländern bei den Kindern begrenzt sich aber angesichts eines fehlenden in beiden Ländern verwendbaren Testinstruments für die Entwicklung der Kinder nur auf die kognitive Entwicklung. Diese Hypothese ist teilweise bestätigt worden.

1. Zwischen den „Kleine Schritte“-Gruppen in Taiwan und Deutschland wurde die Hypothese in den Bereichen Brief IQ und Full IQ bei den Kindern bestätigt und im Bereich Erziehungsstress bei den Müttern nicht bestätigt.
2. Bei den „Yoga“-Gruppen wurde diese Hypothese in allen Bereichen nicht bestätigt.

9.9 Auswertung der Befragung der Mütter zu dem Programm

Bei dem Posttest (T1) wurden die Mütter mit halbstandardisiertem Fragebogen gefragt, wie sie das Programm fanden und ob es der Entwicklung ihres Kindes und auch ihr als Mutter geholfen hat. Nachdem sie den Fragebogen ausgefüllt hatten, wurde ein Gespräch, das sich auf die Inhalte des Fragebogens bezog, durchgeführt. Die Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt.

9.9.1 Die Ergebnisse der Elternauswertung für die „Kleine Schritte“-Gruppen in *Taiwan und Deutschland*

In der nächsten Tabelle werden die Evaluationsfragen und die Ergebnisse der Befragung der Mütter beider Länder zu dem „Kleine Schritte“-Programm dargestellt.

Tab. 9-14: Ergebnisse der Elternauswertung für das „Kleine Schritte“-Programm

Evaluationsfragen		„Kleine Schritte“-Gruppe			
		Taiwan N= 7	Deutschland N= 7	N=14	Prozent
1. Sie finden das „Kleine Schritte“-Programm für Ihr Kind...	sehr geeignet	4	5	9	64 %
	geeignet	3	2	5	36 %
	nicht besonders ge.	0	0	0	0
	ungeeignet	0	0	0	0
2. Wie sehr hat das Programm Ihrem Kind geholfen? (Wenn Ja, Frage 3 beantworten)	überhaupt nicht	0	0	0	0
	einigermaßen	5	0	5	36 %
	sehr	2	7	9	64 %
3. In welchem Bereich hat Ihr Kind Fortschritte gezeigt? (Mehrfachnennungen möglich)	Kognition	4	6	10	71 %
	Emotion	1	4	5	36 %
	Sprache	4	4	8	57 %
	Motorik	4	7	11	79 %
	Verhalten	2	4	6	43 %
	Andere Bereiche	7	7	14	100 %
	keine	0	0	0	0
4. Hat das Programm Ihnen geholfen? (wenn Ja, Frage 5 beantworten)	überhaupt nicht	0	0	0	0
	einigermaßen	3	1	4	29 %
	sehr	4	6	10	71 %
5. Sie haben durch das Programm... Unterstützung bekommen.	physische	1	0	1	7%
	psychische	6	1	7	50 %
	beides	0	6	6	43 %

- Zur Frage 1 gaben alle Mütter an, dass das „Kleine Schritte“-Programm geeignet (36 %) bzw. sehr geeignet (64 %) für ihre Kinder war, da es einfach durchzuführen sei.
- Zu Frage 2 gaben alle Mütter an, dass das „Kleine Schritte“-Programm ihren Kinder in ihrer Entwicklung geholfen hat. Die Antworten unterschieden sich jedoch in den beiden Ländern. Während fünf Mütter in Taiwan angaben, das „Kleine Schritte“-Programm habe „einigermaßen geholfen“ und zwei Mütter angaben, das Programm habe ihren Kindern „sehr geholfen“, haben alle deutschen Mütter geantwortet, das Programm habe ihren Kindern „sehr geholfen“.
- Zur Frage 3 („In welchem Bereich hat das Kind Fortschritte gezeigt?“) haben alle Mütter vor allem die Antwort „andere Bereiche“ (als die Motorik) gegeben. Diese anderen Bereiche waren nach den gefragten Müttern der vermehrte Blickkontakt und vermehrte Körperkontakte mit anderen, mehr Kontaktfreude zu anderen (Eltern und Geschwister) und eine bessere Wahrnehmung der Umwelt. Außerdem gaben 79 % der Mütter an, dass

9.9 Auswertung der Befragung der Mütter zu dem Programm

ihre Kinder im Bereich Motorik Fortschritte gezeigt haben; 71 % der Mütter berichteten von Fortschritten im Bereich der Kognition, 57 % der Mütter berichteten von Fortschritten im Bereich der Sprache, 43 % der Mütter berichteten von Fortschritten im Bereich des Verhaltens, und 36 % der Mütter berichteten von Fortschritten im Bereich der Emotion.

4. Zur Frage 4 gaben 71 % der Mütter an, dass ihnen durch das Programm sehr geholfen wurde, während 29 % der Mütter durch das Programm einigermaßen geholfen wurde.
5. Zur Frage 5 gaben 50% der Mütter an, dass ihnen durch das Programm psychisch geholfen wurde, während 7 % der Mütter physisch, und 43 % der Mütter in beiden Aspekten durch das Programm geholfen worden ist, indem sie mehr Erziehungsideen hatten und besser mit ihren Kindern kommunizieren konnten als zuvor. Sie fanden sich vor allem sicherer in Erziehung der Kinder und waren entlastet, als sie während der zehnmonatigen Interventionszeit in Gesprächen gesagt bekamen, dass sie etwas Richtiges für Ihre Kinder getan hatten.

9.9.2 Die Ergebnisse der Elternauswertung für die „Yoga“-Gruppen in *Taiwan* und *Deutschland*

In der folgenden Tabelle werden die Evaluationsfragen und die Antwortverteilung der Mütter der „Yoga“-Gruppen beider Länder auf diese Fragen dargestellt.

Tab. 9-15: Ergebnisse der Elternauswertung für das „Yoga“-Programm

Evaluationsfragen		„Yoga“-Gruppe			
		Taiwan N= 9	Deutschland N= 10	N=19	Prozent
1. Sie finden das „Yoga“- Programm...für Ihr Kind.	sehr geeignet	6	6	12	63 %
	geeignet	3	4	7	37 %
	nicht besonders ge.	0	0	0	0
	ungeeignet	0	0	0	0
2. Wie sehr hat das Programm Ihrem Kind geholfen? (Wenn Ja, Frage 3 beantworten)	überhaupt nicht	0	0	0	0
	einigermaßen	5	6	11	58 %
	sehr	4	4	8	42 %
3. In welchem Bereich hat Ihr Kind Fortschritte gezeigt? (Mehrfachnennungen möglich)	Kognition	3	1	4	21 %
	Emotion	3	5	8	42 %
	Sprache	4	5	9	47 %
	Motorik	2	6	8	42 %
	Verhalten	3	3	6	32 %
	Andere Bereiche	9	10	19	100 %
	keine	0	0	0	0

9.9 Auswertung der Befragung der Mütter zu dem Programm

4. Hat das Programm Ihnen geholfen? (wenn Ja, Frage 5 beantworten)	überhaupt nicht	0	0	0	0
	einigermaßen	3	2	5	26 %
	sehr	6	8	14	74 %
5. Sie haben von dem Programm... Unterstützung bekommen.	physische	4	2	6	32 %
	psychische	2	1	3	16 %
	beides	3	7	10	53 %

Auch bei den „Yoga“-Gruppen in beiden Ländern antworteten die Mütter, dass das Programm sowohl ihren Kindern als auch ihnen selbst geholfen hatte.

1. Zur Frage 1 gaben alle Mütter an, dass das „Yoga“-Programm geeignet (37 %) bzw. sehr geeignet (63 %) für ihre Kinder war, da es einfach durchzuführen sei.
2. Zur Frage 2 gaben alle Mütter wie bei der „Kleine Schritte“-Gruppen an, dass das „Yoga“-Programm ihren Kinder in ihrer Entwicklung geholfen hat. Während 58 % der Mütter angaben, das „Yoga“-Programm habe „einigermaßen geholfen“ und 42 % der Mütter angaben, das Programm habe ihren Kindern „sehr geholfen“.
3. Zur Frage 3 („In welchem Bereich hat das Kind Fortschritte gezeigt?“) haben alle Mütter vor allem die Antwort „andere Bereiche“ gegeben. Diese anderen Bereiche waren nach den befragten Müttern, der vermehrte Blickkontakt und vermehrte Körperkontakte mit anderen, mehr Kontaktfreude zu anderen (Eltern und Geschwister) und eine bessere Wahrnehmung der Umwelt. Außerdem, gaben 47 % der Mütter an, dass ihre Kinder im Bereich Sprache Fortschritte gezeigt haben; 42 % der Mütter berichteten von Fortschritten im Bereich Emotion und Motorik, 32 % der Mütter berichteten von Fortschritten im Bereich Verhalten, und 21 % der Mütter berichteten von Fortschritten im Bereich Kognition.
4. Zur Frage 4 gaben 74 % der Mütter an, dass ihnen durch das Programm sehr geholfen wurde, während 26 % der Mütter durch das Programm einigermaßen geholfen wurde.
5. Zur Frage 5 gaben 16 % der Mütter an, dass sie durch das Programm psychisch geholfen wurde, während 32 % der Mütter physisch, und 53 % der Mütter in beiden Aspekten durch das Programm geholfen worden ist, da sie mehr Zeit mit ihren Kindern verbringen konnten, ihre Kinder mehr Kontaktfreude zeigten und da sie besser mit ihren Kindern kommunizierten als zuvor konnten. Sie freuten sich vor allem, dass ihre Kinder mitmachten und sogar viel flexibel als sie waren.

Wie bei den „Kleine Schritte“-Gruppen berichteten die Mütter der „Yoga“-Gruppen, dass ihre Kinder in weiteren Bereichen wie besser Schlafen bzw. Essen, Blick- und Augenkontakte mit anderen, Kontaktfreude und Wahrnehmung der Umwelt Fortschritte gezeigt hatten. Mehr Erziehungsideen wurden bei diesen Gruppen nicht berichtet.

9.9.3 Resümee der Elternauswertung

Die Ergebnisse der Elternauswertung zeigten viele Gemeinsamkeiten aber auch einige Unterschiede:

1. Zur Frage 1 (Adäquatheit des Programms für das Kind) zeigte die Auswertung der Antworten der Mütter zwischen den „Kleine Schritte“- und „Yoga“-Gruppen kaum Unterschiede. 64 % der Mütter der „Kleine Schritte“-Gruppen und 63 % der Mütter der „Yoga“-Gruppen haben die Antwort, das Programm sei „sehr geeignet“, ausgewählt.
2. Zur Frage 2 (Wie sehr hat das Programm dem Kind geholfen?) haben die Mütter aus den „Kleine Schritte“-Gruppen das Programm positiver als die Mütter der „Yoga“-Gruppen bewertet. Während 64 % der Mütter der „Kleine Schritte“-Gruppen angaben, das Programm habe ihren Kindern „sehr geholfen“, gaben 42 % der Mütter aus den „Yoga“-Gruppen an, das Programm habe ihren Kindern „sehr geholfen“.
3. Zur Frage 3 (In welchem Bereich hat das Kind Fortschritte gezeigt?) haben die Mütter aus den „Kleine Schritte“-Gruppen Fortschritte ihrer Kinder vor allem bei der Motorik (79 %), Kognition (71 %) und Sprache (57 %) beobachtet, während die Mütter aus den „Yoga“-Gruppen Fortschritte ihrer Kinder in den Bereichen Sprache (47 %), Emotion (42 %) und Motorik (42 %) bemerkt haben.
4. Zur Frage 4 (ob das Programm der Mutter geholfen hat) hat die Auswertung zwischen den Gruppen „Kleine Schritte“ und „Yoga“ kaum Unterschiede ergeben. 71 % der Mütter der „Kleine Schritte“-Gruppen und 74 % der Mütter der „Yoga“-Gruppen gaben an, die Programme hätten ihnen „sehr geholfen“.
5. Zur Frage 5 (physische/ psychische Unterstützung durch das Programm) meinten 50 % der Mütter aus den „Kleine Schritte“-Gruppen, das Programm habe ihnen am meisten psychisch geholfen, und 53 % der Mütter aus den „Yoga“-Gruppen gaben an, das Programm habe ihnen in beiden Hinsichten (physisch und psychisch) geholfen.

10 Diskussion der Ergebnisse

Um die Adäquatheit, die Effektivität und die Konsequenzen von sowohl dem Programm „Kleine Schritte“ als auch von „Yoga“ in der Frühförderung von Kleinkindern mit ASS in verschiedenen Kulturkreisen zu untersuchen, wurden 33 Kleinkinder mit ASS in Taiwan und Deutschland unter Begleitung der Verfasserin von ihren Müttern im Alltag und im häuslichen Umfeld gefördert. Besonderes Interesse dieser Arbeit galt der Frage, inwieweit die Frühförderung erfolgreich verwirklicht werden konnte. Die Hypothesen über die Effektivität von dem „Kleine Schritte“- und dem „Yoga“-Programm dieser Arbeit konnten nach zehnmonatiger Intervention teilweise bestätigt werden. Dies unterstützt die Aussage von Baker & Feinfield (2003), dass es von den Entwicklungen, und Fähigkeiten der Kinder und den Bedürfnissen der Eltern abhängt, welche Interventionsmethode bei ASS geeignet und effektiv ist.

10.1 Effektivität der Interventionen (Hypothese 1)

In der vorliegenden Frühförderstudie wurde in der häuslichen Situation das Frühförderprogramm „Kleine Schritte“ (small steps) und ein angepasstes „Yoga“-Programm durch die Eltern (vor allem Mütter) mit ihren Kindern mit ASS durchgeführt. Es gibt inzwischen auch andere home-based Programme (wie folgt) in der Frühförderung für Kinder mit ASS und ihre Eltern. Sie unterscheiden sich aber in Zielen, Methodik und in den Resultaten von dem „Kleine Schritte“ und „Yoga“-Programm.

Das Elterntrainingsprogramm „*Pilot study of a parent training program for young children with autism - The PLAY Project Home Consultation program*“ von Solomon et al. (2007) beruhte auf dem Aufbau der Beziehung zwischen Eltern und Kindern und arbeitete 8-12 Monate lang mit dem Modell DIR (developmental, individualized and relationship-oriented model)/ Floortime mit 68 Kleinkindern mit ASS und ihren Eltern. Dabei wurden die Eltern ermuntert, jede Woche bis zu 15 Stunden ihre Kinder beim Spielen auf dem Boden zu begleiten und ins Spielverhalten ihrer Kinder einzugreifen. Mit der Functional Emotional Assessment Scale (FEAS) wurden die Kinder vor und nach der Intervention gemessen. Das Ergebnis zeigte eine deutliche Signifikanz ($p \leq 0.0001$) im Bereich Emotion. Die emotionale Entwicklung wurde auch bei den beiden deutschen Gruppen überprüft. Eine signifikante Verbesserung wurde bei den „Kleine Schritte“-Gruppen festgestellt bei den „Yoga“-Gruppen dagegen nicht.

Das Programm "*Using Relationship-Focused Intervention to Enhance the Social-Emotional Functioning of Young Children with Autism Spectrum Disorders*" von Mahoney und Perales (2003) beruhte auf der großen Bedeutung der Mutter-Kind-Beziehung für die Entwicklung des Kindes. In ihm wurden 20 Mütter von Kindern mit ASS eine Stunde pro Woche mit dem

Curriculum des „Responsive Teaching“ 8 bis 14 Monate lang (durchschnittlich 31 Stunden) ausgebildet. Das „Responsive Teaching“ bezog sich auf vier Bereiche, nämlich Kognition (wie Exploration, Problem lösen), Kommunikation (wie Aufmerksamkeit auf andere, Konversation), sozial-emotionale Funktion (wie Anhänglichkeit, Kooperation) und Motivation (wie Interesse). Dabei wurden die Mütter ermuntert, mehr mit ihren Kindern zu interagieren. Die Ergebnisse zeigten, dass die Kinder auf einige Tests (wie das *Maternal Behavior Rating Scale* von Mahoney, 1999; die *Child Behavior Rating Scale-Social Interaction* von Mahoney & Wheeden, 1998) in vielen Bereichen wie z.B. Antworten (responsive), tun-als-ob (affect), Aufmerksamkeit (attention), Durchhalten (persistence), Interesse, Kooperation, Initiation sowie Aufmerksamkeit auf andere statistisch signifikante Verbesserungen erreicht haben. Die obigen Items wurden bei der Studie dieser Dissertation nicht überprüft. Bei der Elternevaluation berichteten jedoch die Mütter aller Gruppen, dass ihre Kinder durch das „Kleine Schritte“-/ „Yoga“-Programm die Umwelt besser wahrgenommen, mehr Blick- bzw. Körperkontakte und vor allem mehr Kontaktfreude gezeigt haben.

Das Programm „*Home-based behavioral intervention for young children with autism/pervasive developmental disorder*“ von Luiselli et al. (2000) arbeitet mit Verhaltensintervention. Dabei wurde von den 16 teilnehmenden Müttern erwartet, so intensiv wie möglich (6 bis 20 Stunden/ Woche, durchschnittlich 8 Monate lang) mit „*discrete trial Teaching*“ (siehe Kap. 3.6.2.2) mit ihren Kindern zusammen zu arbeiten. Die Ergebnisse wiesen darauf hin, dass die Kinder in allen Bereichen (Kognition, Kommunikation, Grob- und Feinmotorik, lebenspraktische Fähigkeiten und soziale Kompetenz) durch den Test ELAP bzw. LAP (Early Learning Accomplishments Profile für Kinder von 0 bis 36 Monaten und Learning Accomplishments Profile für Kinder zwischen 36 und 72 Monaten) eine statistisch signifikante Verbesserung erreicht haben.

In der vorliegenden Studie wurde festgestellt, dass auch das „Kleine Schritte“- wie das „Yoga“-Programm zu den adäquaten Programmen gehören, mit denen Eltern mit der „home-based“-Methode die Entwicklung ihrer Kinder mit ASS fördern können. Für das „Kleine Schritte“- Programm wurde dies schon vorher für Eltern von Kindern mit Down-Syndrom festgestellt (Haveman, 2007), für das „Yoga“-Programm jedoch nicht, da es eigens für diese Zielgruppe entwickelt wurde.

1. Beide Programme sind einfach durchzuführen.

Alle Mütter berichteten, dass die Programme „Kleine Schritte“/ „Yoga“ geeignet bzw. „sehr geeignet“ sind. Während 14 Mütter (82 %) aus den deutschen Gruppen die Programme als „sehr geeignet“ und 3 Mütter (18 %) als „geeignet“ für ihre Kinder und sich selbst bewertet haben, haben bei den taiwanesischen Gruppen 10 Mütter (63 %) die Programme als „sehr geeignet“ und 6 Mütter (37 %) als „geeignet“ für ihre Kinder und für

sich selbst bewertet, da die Programme einfach durchzuführen waren.

2. *Die Programme erfordern keinen großen Zeitaufwand.*

Eltern sind keine Ersatztherapeuten. Während von den Müttern in den meisten „home-based“ Verhaltensinterventionen erwartet wird, so intensiv wie möglich mit ihren Kindern zusammen zu arbeiten, beruhte die Interventionsstudie dieser Dissertation auf dem Konzept des TEACCH-Programms und ermunterte die Mütter, täglich etwa 15 Minuten mit dem „Kleine Schritte“- bzw. „Yoga“-Programm mit ihren Kinder zu üben, da die Interventionsstudie dieser Dissertation nicht nur Fortschritte der kindlichen Entwicklung erreichen wollte, sondern vor allem auch Verringerung des Erziehungsstress zum Ziel hatte. Während 64 % (21) aller Mütter berichteten, dass das „Kleine Schritte“-/ „Yoga“-Programm für ihre Kinder „sehr geeignet“ sei, berichteten 73 % (24) aller Mütter, dass das „Kleine Schritte“-/ „Yoga“- Programm „sehr geeignet“ für sie selber sei. Der geringe Zeitaufwand ermöglichte vor allem die Durchführung der Intervention, ohne dass einzelne Familien ihre Teilnahme abbrachen, und verminderte den Erziehungsstress der Mütter (Ergebnisse der Hypothese 2).

10.1.1 Effektivität des „Kleine Schritte“-Programms

Die Hypothese 1 bei diesen Gruppen wurde durch den t-Test für gepaarte Stichprobe in 59 % aller Bereiche (38 % in Taiwan und 78 % in Deutschland) und durch eine erhebliche Verbesserung (> 20%) in den Funktionen auch in 59 % aller Bereiche (25 % in Taiwan und 89 % in Deutschland) bestätigt. Nach zehnmonatiger Intervention wurden folgende Merkmale bei den Kindern im Vergleich zwischen den beiden Gruppen bemerkt:

1. Vor allem im Bereich Kognition zeigten die Kinder beider Gruppen signifikante Verbesserungen.
2. Beim adaptiven Verhalten hat die deutsche Gruppe in fast allen Bereichen (Sozialisation, Motorik, Strategie, Emotion und ET6-6-Total) aber nicht in der Kommunikation signifikante Verbesserungen erreicht; die taiwanesischen Gruppe hat im Gegenteil nur im Bereich Kommunikation eine signifikante Verbesserung erreicht.
3. Hypothese 1 betreffend zeigte die deutsche Gruppe die besseren Ergebnisse.

10.1.2 Effektivität des „Yoga“-Programms

Die Hypothese 1 bei diesen Gruppen wurde durch den t-Test für gepaarte Stichprobe in 59 % aller Bereiche (50 % in Taiwan und 67 % in Deutschland) und durch eine erhebliche Verbesserung (> 20%) in den Funktionen in 41 % aller Bereiche (13 % in Taiwan und 67 % in Deutschland) bestätigt. Nach zehnmonatiger Intervention wurden folgende Merkmale bei den

Kindern im Vergleich zwischen den beiden Gruppen bemerkt:

1. Auch im Bereich Kognition zeigten die Kinder beider Gruppen signifikante Verbesserungen.
2. Beim adaptiven Verhalten hat die deutsche Gruppe in vielen Bereichen (Sozialisation, Motorik, Strategie und ET6-6-Total) aber nicht in der Kommunikation und Emotion signifikante Verbesserungen erreicht; die taiwanesischen Gruppe hat nur in den Bereichen Sozialisation und VABS-Total signifikante Verbesserungen erreicht.
3. Hypothese 1 betreffend zeigte auch die deutsche Gruppe die besseren Ergebnisse.

10.2 Erziehungsstress der Mütter (Hypothese 2)

In der Fachliteratur wird immer wieder festgestellt, dass Eltern aber vor allem die Mütter von Kindern mit ASS unter großen psychischen Belastungen leiden. Die Ursachen der großen psychischen Belastungen können z.B. nach Dunn et al. (2004) sowie Woodgate et al. (2008) in der mangelnden sozialen Unterstützung, aber auch nach Chawarsk et al. (2008) in den Verhaltensauffälligkeiten der Kinder liegen. Dies kann sich äußern in Konflikten mit dem Kind oder unter den Eltern, in Stress oder sogar in Depressionen. Boyd (2002) untersuchte die objektive und subjektive Belastung von Eltern mit autistischen Kindern und wies darauf hin, dass der Erziehungsstress der Mütter von Kindern mit ASS im Vergleich zu Müttern von Kindern mit anderen Behinderungsarten (Down-Syndrom, andere Formen geistiger Behinderung, Körperbehinderung und chronische Erkrankungen) größer war. Estes et al. (2009) kam zu demselben Ergebnis. Eltern von Kleinkindern mit Entwicklungsstörungen und vor allem mit ASS standen unter hoher psychischer Belastung.

Mit der Elternbefragung-PSI (Parenting Stress Index, Abidin, 1990) wurde der Erziehungsstress der Mütter in der vorliegenden Studie gemessen, um die potenziellen Störungen des Eltern-Kind-Systems sowie die Beziehung zwischen Elternstress und kindlicher Entwicklung aufzudecken. Mit PSI wurden sechs Charaktereigenschaften des Kindes (Anpassungsfähigkeit, Anforderung, Stimmung, Hyperaktivität, Akzeptierbarkeit und Interaktion) in der Kategorie Kinderuntertest und sieben Charaktereigenschaften der Eltern (Depression, Elterliche Bindung, Persönliche Einschränkung, Zweifel an Erziehungskompetenz, Soziale Isolation, Beeinträchtigte Paarbeziehung und Gesundheitliche Beeinträchtigung) in der Kategorie Elternuntertest befragt. Jede Frage wird je nach Auswahl der Antwort mit Punkten von eins bis fünf berechnet. Je höher die Gesamtpunktzahl, desto größer ist der Elternstress.

Die Interventionsstudie dieser Dissertation hatte nicht die Aufgabe, den Erziehungsstress der Mütter von Kindern mit ASS mit dem der Mütter von Kindern mit anderen Behinderungen zu vergleichen. Es kann aber deutlich beobachtet werden, dass bei dem Kinderuntertest zum Zeitpunkt T0 die Werte von drei Gruppen über dem Grenzwert für er-

erhöhten Stress (135) und bei der vierten Gruppe (der deutschen „Yoga“-Gruppe) nahe an diesem Wert lagen (133,7). Die Werte des Elternuntertests aller Gruppen lagen zum Zeitpunkt T0 im Gegensatz dazu unter dem Grenzwert für erhöhten Stress (165).

10.2.1 Erziehungsstress der Mütter im „Kleine Schritte“-Programm

Bei der Hypothese 2 wurde der Erziehungsstress der Mütter dieser Gruppen in den Bereichen Elternuntertest, Kinderuntertest und PSI-Total durch den t-Test für gepaarte Stichprobe in 50 % (0 % in Taiwan und 100 % in Deutschland) und durch eine wesentliche Verbesserung (> 20 %) in 17 % (0 % in Taiwan und 33 % in Deutschland) aller Bereiche bestätigt. Dabei wurden einige Besonderheiten beobachtet:

1. Der Erziehungsstress der Mütter bei der deutschen Gruppe hat nach der Intervention in allen Bereichen eine relevante statistische Signifikanz erreicht. Bei der Gruppe in Taiwan wurde beim Elternuntertest ein Rückgang des Stresses um 13,8 % (22,8 Punkte), beim Kinderuntertest ein Rückgang um 12,9 % (17,5 Punkte), und beim PSI-Totalwert ein Rückgang um 13,3 % (40,1 Punkte) ermittelt, aber kein Bereich hat eine relevante statistische Signifikanz erreicht.
2. Es existiert eine sichtbare Beziehung zwischen der Hypothese 1 (Fortschritte der kindlichen Entwicklung) und der Hypothese 2 (Erziehungsstress der Mütter). Während die Kinder der deutschen „Kleine Schritte“-Gruppe vor der Intervention in der Entwicklung die größten Defizite zeigten, litten die Mütter aus dieser Gruppe auch unter dem größten Erziehungsstress im Bereich Kinderuntertest. Nach der Intervention haben die Kinder dieser Gruppe in den meisten Bereichen signifikante Verbesserungen erreicht und auch der Erziehungsstress der Mütter dieser Gruppe wies in den meisten Bereichen signifikante Unterschiede auf.
3. Der Erziehungsstress der Mütter sowohl in Taiwan als auch in Deutschland wurde mehr auf der Seite der Kinder als auf der Seite der Mütter verursacht, da beim Kinderuntertest beider Gruppen vor der Intervention der Grenzwert für erhöhten Stress überschritten war, während die Werte beim Elternuntertest beider Gruppen schon vor der Intervention unter dem Grenzwert für erhöhten Stress lagen.

10.2.2 Erziehungsstress der Mütter im „Yoga“-Programm

Die Hypothese 2 wurde bei den „Yoga“-Gruppen durch den t-Test für gepaarte Stichproben in 33 % (0 % in Taiwan und 67 % in Deutschland) und durch eine wesentliche Verbesserung (> 20 %) aber in keinem der Bereiche bestätigt. Dabei wurden einige Besonderheiten beobachtet:

1. Wie bei den „Kleine Schritte“-Gruppen hat sich der Erziehungsstress der Mütter bei der deutschen Gruppe nach der Intervention relevant und statistisch signifikant reduziert

jedoch nicht bei der Gruppe in Taiwan.

2. Wie bei den „Kleine Schritte“-Gruppen wurde der Erziehungsstress der Mütter dieser Gruppen sowohl in Taiwan als auch in Deutschland mehr auf der Seite der Kinder als auf der Seite der Mütter verursacht, da beim Kinderuntertest beider Gruppen vor der Intervention entweder der Grenzwert für erhöhten Stress überschritten oder knapp erreicht wurde, während die Werte beim Elternuntertest aller Gruppen schon vor der Intervention unter dem Grenzwert für erhöhten Stress lagen.
3. Eine Beziehung zwischen der Hypothese 1 (Fortschritte der kindlichen Entwicklung) und der Hypothese 2 (Erziehungsstress der Mütter) wurde bei diesen Gruppen wie auch bei den „Kleine Schritte“-Gruppen nicht festgestellt. Während die Kinder der deutschen „Yoga“-Gruppe vor der Intervention in der Entwicklung größere Defizite zeigten, litten die Mütter aus dieser Gruppe aber im Vergleich zu den Müttern in Taiwan nicht unter größerem Erziehungsstress. Es scheint, dass neben der Entwicklung der Kinder noch andere Faktoren, den Elternstress beeinflussen könnten. Möglicherweise sind dies Faktoren, die dem Sozialsystem zugeschrieben werden könnten (Woodgate et al., 2008).

Der Erziehungsstress der Mütter aller Gruppen zeigte in allen Bereichen (Eltern- und Kinderuntertest und PSI-Total) vor der Intervention keine relevanten und statistisch signifikanten Unterschiede. Die Frage, ob dieses Ergebnis zusammenhängt mit der Kultur beider Länder, einer unterschiedlichen Unterstützung durch die Verfasserin oder von den unterschiedlichen Frühfördersystemen, kann in dieser Dissertation nicht beantwortet werden.

10.3 Erziehungskompetenz der Mütter (Hypothese 3)

Die Erziehungskompetenz der Eltern wird nach Abidin (1995) als eine Kategorie des Stresses in den Elternuntertest eingeordnet. Zweifel an der eigenen Erziehungskompetenz ist kein neues Problem der Eltern von Kindern mit Behinderungen. Vor allem in der Zeit, als Eltern als „Laien“ oder „Kotherapeuten“ betrachtet wurden, wurde öfters von der Elternseite von einer Rollenkonfusion bzw. -verwirrung berichtet (Speck & Warnke, 1989). Erfahrungsgemäß ist davon auszugehen, dass die dualistische Interaktion (Zwiesprache von Eltern und Kindern) zwischen Eltern und einem behinderten Kind seltener ist als zwischen Eltern und einem nicht behinderten Kind (vgl. Papousek, 2010). So wurden Zweifel an der eigenen Erziehungskompetenz wie z.B. „Angst und Schuldgefühle“, „Unsicherheit“, „Minderwertigkeitsgefühle“, sowie „Rat-, Hilfslosigkeit und Einsamkeit“ bei den Eltern beobachtet (Elbert, 1987). Sarimski (2000) berichtete dazu:

„...Angst vor der Zukunft, Niedergeschlagenheit, Erschöpfung, Gefühle der Überforderung und Hilfslosigkeit beeinträchtigen das Einstimmen auf die Bedürfnisse des Kindes und seine individuellen Signale. Sie hemmen so die Beziehungsentwicklung und eine förderliche Interaktion mit dem Kind und

damit seine Entwicklungschancen“ (79).

Wenn alle diese Probleme während langer Zeit nicht gelöst werden können, ist die Psyche der Mütter belastet und die Entwicklung der Kinder beeinträchtigt. Eine statistische Angabe nach Sarimski (2000) zeigt, dass in 81 % der Fälle eine unsichere Bindung und nur in 19 % der Fälle eine sichere Bindung zwischen Eltern und Kindern entsteht, wenn das Trauma der Mütter nicht gelöst wird, während in 82 % der Fälle eine sichere Bindung und nur in 18 % der Fälle eine unsichere Bindung zwischen Kindern und Müttern beobachtet wird, wenn das Trauma der Mütter beseitigt werden kann.

Vor allem bei Kindern mit ASS wird angesichts der Schädigung von Spiegelneuronen (Papoušek, 2010) der Erziehungsstress ihrer Eltern erhöht. Sowohl die Mütter der „Kleine Schritte“-Gruppe in Taiwan als auch in Deutschland hatten vor der Intervention erhöhten Stress im Bereich Erziehungskompetenz.

10.3.1 Erziehungskompetenz der Mütter im „Kleine Schritte“-Programm

Bei der Hypothese 3 wurde der Stress der Mütter im Bereich Erziehungskompetenz überprüft. Die Ergebnisse ergeben, dass die Hypothese nur bei der deutschen „Kleine Schritte“-Gruppe durch die beiden Tests und durch eine Veränderung von 20 % bestätigt wurde. Dabei wurden die folgenden Besonderheiten bemerkt:

1. Während der Erziehungsstress der Mütter beider „Kleine Schritte“-Gruppen im Bereich Elternuntertest vor der Intervention noch im normalen Bereich lag, lag ihr Wert für die Erziehungskompetenz jedoch über dem Grenzwert für erhöhten Stress. Dies bedeutet, dass der Elternstress der Mütter beider Gruppen mehr von ihrer Erziehungskompetenz als von anderen Faktoren wie sozialer Isolation, beeinträchtigter Paarbeziehung oder eigener gesundheitlicher Beeinträchtigung verursacht wurde.
2. Nach der Intervention zeigten die Mütter beider „Kleine Schritte“-Gruppen (5,8 % der Mütter aus der taiwanesischen Gruppe und 22,3 % der Mütter aus der deutschen Gruppe) eine Verbesserung, relevante und statistische signifikante Fortschritte hat aber nur die deutsche Gruppe erreicht. Es scheint, dass die deutschen Mütter nach der Intervention ihren Erziehungsaufgaben besser nachgehen konnten bzw. ihrer Erziehungskompetenz mehr vertrauten.

10.3.2 Erziehungskompetenz der Mütter im „Yoga“-Programm

Die Hypothese 3 wurde bei den „Yoga“-Gruppen weder durch die beiden Tests noch durch eine Veränderung von 20 % bestätigt. Dabei wurden die folgenden Besonderheiten bemerkt:

1. Während die Mütter beider „Kleine Schritte“-Gruppen vor der Intervention im Bereich Erziehungskompetenz unter erhöhtem Stress litten, lagen die Werte der Mütter beider

10.4 Vergleich der Methoden „Kleine Schritte“ und „Yoga“ (Hypothese 4)

„Yoga“-Gruppen schon im normalen Bereich.

2. Nach der Intervention zeigten die Mütter beider „Kleine Schritte“-Gruppen größere Fortschritte als die Mütter beider „Yoga“-Gruppen. Da allerdings die Werte des Stressess der Mütter der beiden „Yoga“-Gruppen im Bereich Erziehungskompetenz schon vor der Intervention im normalen Bereich lagen, muss man bei der Beantwortung der Frage, ob diese geringeren Fortschritte bei den „Yoga“-Gruppen auf eine geringere Effektivität des Programms hindeuten, vorsichtig sein.

Um die Erziehungskompetenz der Eltern zu erweitern haben Vismara et al. (2009) ein kurzzeitiges Eltern-Kind-Programm mit Applied Behavior Analysis (Early Start Denver Model, ESDM) durchgeführt. Dabei bekamen acht Eltern insgesamt 12 Wochen lang eine Stunde pro Woche im familiären Umfeld eine Beziehungs- (relationship-based) und naturorientierte Ausbildung. Mit einer ESDM Curriculum Checklist, die aus 500 Fragen bestand, wurden die Fortschritte der Eltern gemessen. Das Ergebnis war:

„All parents showed improvement in technique use on a variety of interactive, communicative, and teaching skills that foster child attention, positive affect, imitation, and communication.“ (107).

Dieses Resultat deutet an, dass auch ein kurzzeitiges Eltern-Kind-Programm den Eltern helfen konnte. Im Vergleich zu dem ESDM-Programm wurde die Interventionsstudie dieser Dissertation auch im familiären Umfeld aber durchschnittlich länger (10 Monate) durchgeführt. Dabei wurden in drei Gruppen Fortschritte in der Erziehungskompetenz (bei beiden „Kleine Schritte“-Gruppen und bei der deutschen „Yoga“-Gruppe) festgestellt, signifikante Unterschiede sowie relevante Veränderungen hat aber nur die deutsche „Kleine Schritte“-Gruppe erreicht.

10.4 Vergleich der Methoden „Kleine Schritte“ und „Yoga“ (Hypothese 4)

10.4.1 Die Ergebnisse in Taiwan

Die Hypothese 4 überprüfte, ob das „Kleine Schritte“-Programm für die kognitive Entwicklung und adaptives Verhalten der teilnehmenden Kinder sowie der Abbau des Erziehungsstress ihrer Mütter effektiver als „Yoga“-Programm wurde. Dabei wurden einige Besonderheiten beobachtet:

1. Es existierten vor der Intervention vor allem große Unterschiede zwischen den Kindern in Taiwan. Die Gruppen in Taiwan haben vor der Intervention in den Bereichen Brief IQ, Full IQ, Kommunikation, lebenspraktische Fähigkeiten, Motorik sowie VABS-Total signifikante Unterschiede gezeigt. Nach der Intervention wurden diese Unterschiede nicht mehr festgestellt (siehe Tab. 9-10). Die Kinder der „Kleine Schritte“-Gruppe haben sogar im Bereich „Kommunikation“ einen signifikanten Fortschritt im Vergleich zu den Kindern

der „Yoga“-Gruppe erreicht. Das heißt, dass die „Kleine Schritte“-Gruppe nach der Intervention durch die Förderung ihrer Mütter in diesen Bereichen im Vergleich zu der „Yoga“-Gruppe größere Fortschritte und im Bereich Kommunikation sogar einen signifikanten Fortschritt erreicht hat. Da die Mütter in Taiwan in Gruppen angeleitet und begleitet wurden, die Kinder und Mütter in Deutschland jedoch einzeln, kann man aus den Ergebnissen schließen, dass das „Kleine Schritte“-Programm im Vergleich zu dem „Yoga“- Programm durch die Mütter im familiären Umfeld effektiver durchgeführt werden kann.

2. Beim Erziehungsstress wurden in allen Bereichen im Vergleich zwischen den Müttern beider Gruppen in Taiwan vor und nach der Intervention keine signifikanten Unterschiede festgestellt, obwohl die Werte für den Erziehungsstress der Mütter der „Kleine Schritte“-Gruppe in allen Bereichen vor der Intervention höher und nach der Intervention niedriger als die der „Yoga“-Gruppe waren. Kurz gesagt, die Mütter der „Kleine Schritte“-Gruppe haben beim Erziehungsstress in allen Bereichen größere Fortschritte aber keine statistisch signifikanten Verbesserungen erreicht.

10.4.2 Die Ergebnisse in Deutschland

Bei der Überprüfung der Hypothese 4 zwischen den deutschen Gruppen wurden einige Besonderheiten beobachtet:

1. Die Kinder der deutschen Gruppen haben vor der Intervention nur in den Bereichen Motorik und Emotion signifikante Unterschiede gezeigt. Nach der Intervention haben die Kinder aus der deutschen „Kleine Schritte“-Gruppe in den Bereichen Brief IQ, Full IQ und Motorik relevante und statistisch signifikante Fortschritte im Vergleich zu der „Yoga“-Gruppe erreicht. Man aus diesen Ergebnissen schließen, dass das „Kleine Schritte“-Programm im Vergleich zu dem „Yoga“-Programm in den Bereichen Kognition und Motorik für Kinder mit ASS effektiver ist.
2. Wie bei den Gruppen in Taiwan wurden beim Erziehungsstress in allen Bereichen im Vergleich zwischen den deutschen Müttern vor und nach der Intervention keine signifikanten Unterschiede festgestellt, obwohl die Werte für den Erziehungsstress der Mütter der „Kleine Schritte“-Gruppe in allen Bereichen vor der Intervention höher waren und die Mütter nach der Intervention größere Fortschritte erreicht haben. Nach der Intervention wurde beim Erziehungsstress der Mütter in den „Kleine Schritte“-Gruppen im Gegensatz zu den Gruppen in Taiwan nicht in allen Bereichen ein niedrigerer Wert als bei den „Yoga“-Gruppen beobachtet. Während die Werte der Erziehungskompetenz und des Kinderuntertests in der „Kleine Schritte“-Gruppe niedriger als in der „Yoga“-Gruppe waren, waren die Werte des Elternuntertests und der PSI-Total höher als in der „Yoga“-Gruppe.

10.5 Vergleich der Ergebnisse zwischen Taiwan und Deutschland (Hypothese 5)

Die Ergebnisse weisen außerdem darauf hin, dass beide „Kleine Schritte“-Gruppen, in denen die Kinder im Durchschnitt jünger als in den beiden „Yoga“-Gruppen waren, signifikant größere Fortschritte erreicht haben. Diese Ergebnisse stimmen mit der Studie von Wetherby & Woods (2006) überein. Um die Beziehung zwischen dem Alter der Kinder mit ASS und der Effektivität der Programme für diese Kinder zu erforschen, haben Wetherby & Woods (2006) ein Early Social Interaction (ESI) Projekt für insgesamt 35 Kinder mit ASS durchgeführt. Dabei wurden die Leistungen von 17 zweijährigen Kindern mit ASS als Interventionsgruppe und von 18 dreijährigen Kindern mit ASS als Kontrollgruppe gemessen. Die Ergebnisse wiesen darauf hin, dass die Interventionsgruppe in 11 von 13 gemessenen sozialen Bereichen (wie joint attention, soziale Interaktion u.a.) signifikant bessere Ergebnisse gezeigt hat.

10.5 Vergleich der Ergebnisse zwischen Taiwan und Deutschland (Hypothese 5)

Mit der fünften Hypothese wurde überprüft, ob die kognitive Entwicklung der Kinder und der Erziehungsstress der Mütter in Deutschland wegen der unterschiedlichen Anleitung und Begleitung im Vergleich zu den Kindern und ihren Müttern in Taiwan statistisch signifikante Unterschiede erreichen konnten. Dabei konnten folgende Besonderheiten beobachtet werden:

1. Die Kinder beider „Kleine Schritte“-Gruppen haben vor der Intervention in der Kognition kaum Unterschiede gezeigt, nach der Intervention hat die Gruppe in Deutschland aber signifikante Fortschritte im Brief IQ und Full IQ erreicht. Die Werte der Kognition der Kinder beider „Yoga“-Gruppen haben vor und nach der Intervention keine signifikanten Unterschiede gezeigt, die deutschen „Yoga“-Gruppen haben aber größere Fortschritte gemacht.
2. Die Mütter aller Gruppen zeigten sowohl vor wie auch nach der Intervention keine signifikanten Unterschiede, beide deutschen Gruppen haben aber mehr Fortschritte als die beiden taiwanesischen Gruppen gemacht.

Außerdem, da die Adäquatheit und Effektivität dieser Interventionsstudie nicht nur durch die Testverfahren, sondern auch durch die Elternevaluation ausgewertet wurde, können einige Besonderheiten bei der Elternauswertung erwähnt werden:

1. Es existierte eine positive Beziehung zwischen den Fortschritten der Kinder und der Zufriedenheit der Mütter mit dem Programm. Während 64 % der Mütter aus den „Kleine Schritte“-Gruppen das Programm als „sehr hilfreich“ für ihre Kinder bewerteten, gaben in den „Yoga“-Gruppen nur 42 % der Mütter diese Bewertung ab. Während 65 % aller deutschen Mütter die Programme („Kleine Schritte“/ „Yoga“) für ihre Kinder als „sehr hilfreich“ bewerteten, gaben diese Bewertung nur 38 % aller taiwanesischen Mütter ab, und sowohl bei den „Kleine Schritte“-Gruppen als auch bei den deutschen Gruppen konnten größere Fortschritte der Kinder festgestellt werden.

10.6 Mögliche Faktoren zum Unterschied der Ergebnisse in Taiwan und Deutschland

2. Die Auswertung der Antworten der Mütter im Bereich Fortschritt der Kinder (Frage 3) können auf die Ergebnisse durch die Testverfahren zurückgeführt werden. Während 86 % der deutschen Mütter in der „Kleine Schritte“-Gruppe berichteten, dass sie bei ihren Kindern im Bereich Kognition nach der Intervention Fortschritte beobachtet haben, haben dies nur 10 % der Mütter aus der „Yoga“-Gruppe berichtet, und während alle Mütter der deutschen „Kleine Schritte“ berichteten, dass sie bei ihren Kinder im Bereich Motorik Fortschritte beobachtet hätten, haben dies nur 60 % der Mütter der „Yoga“-Gruppe berichtet. Ein ähnliches Ergebnis wurde noch bei den taiwanesischen Gruppen im Bereich Kommunikation festgestellt. Diese unterschiedlichen Auswertungsergebnisse stimmten auch mit den Testergebnissen überein, sie zeigten in den erwähnten Bereichen signifikante Unterschiede.

Um die Zufriedenheit der Eltern mit dem „home-based“-Elterntrainingsprogramm (The Play Project Home Consultation) zu erforschen, haben Solomon et al. (2007) mit 68 Familien 8-12 Monate lang zusammengearbeitet. Nach der Intervention wurden die Eltern zur Zufriedenheit mit dem Programm befragt. 70 % der Eltern waren mit dem Projekt sehr zufrieden, 10 % waren zufrieden und 20 % einigermaßen zufrieden. Das Ergebnis der Elternzufriedenheit in der vorliegenden Studie kommt dieses Ergebnis mit etwa 73 % recht nahe. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass eine beziehungsbasierte Methode, bei der den Eltern keine große Mühe abverlangt wird, große Akzeptanz durch die Eltern erlangt.

Im Anschluss werden einige Faktoren erörtert, die neben der Wirksamkeit/ Effektivität auch zu unterschiedlichen Ergebnissen in beiden Ländern geführt haben können.

10.6 Mögliche Faktoren zum Unterschied der Ergebnisse in Taiwan und Deutschland

Da alle Kinder neben der Teilnahme an den Programmen „Kleine Schritte“/ „Yoga“ noch Frühförderung und andere Therapien bekamen, und vor allem da es keine Vergleichsgruppen bei dieser Studie gab, ist nicht belegbar, ob die Fortschritte auf die Teilnahme an dem Programm zurückzuführen ist. Allerdings kann ausgeschlossen werden, dass die Fortschritte auf den Faktor „natürliche Entwicklung“ (Maturation) zurückzuführen sind, da in alle Testinstrumente (Leiter-R, VABS und ET6-6) die natürliche Entwicklung schon einberechnet worden ist. Macht ein Kind zum Beispiel innerhalb eines Jahres keine Fortschritte, verschlechtert sich sein von diesen Instrumenten gemessener Wert. Ein Kind, das nur aufgrund seiner natürlichen Entwicklung Fortschritte macht, würde also keine besseren Werte bei Messungen mit diesen Instrumenten erreichen.

Einige Faktoren, die möglicherweise zu den Unterschieden der Ergebnisse in beiden Ländern führten, werden im Folgenden erörtert:

- **Dauer und Häufigkeit des Übens**

Während zehn Mütter (59 %) der deutschen Gruppen mit ihren Kindern die Programme täglich und sieben (41 %) davon mehr als eine Stunde pro Woche mit ihren Kindern geübt haben, haben nur sechs Mütter (38 %) aus den taiwanesischen Gruppen täglich und fünf (31 %) davon mehr als eine Stunde pro Woche mit ihren Kindern geübt. Während zehn Mütter (71 %) aus den „Kleine Schritte“-Gruppen täglich und sieben (50 %) davon mehr als eine Stunde pro Woche mit ihren Kindern geübt haben, haben nur sechs Mütter (32 %) aus den „Yoga“-Gruppen täglich und fünf (26 %) davon mehr als eine Stunde pro Woche mit ihren Kindern geübt.

Nach der Intervention wiesen die Ergebnisse dieser Interventionsstudie darauf hin, dass die deutschen Gruppen größere Fortschritte als die taiwanesischen Gruppen und die „Kleine Schritte“-Gruppen größere Fortschritte als die „Yoga“-Gruppen gemacht haben. Diese unterschiedlichen Ergebnisse könnten durch die unterschiedliche Dauer und Häufigkeit des Übens erklärt werden.

- **Merkmale der Mütter**

Acht Mütter in Taiwan und drei Mütter in Deutschland hatten eine akademische Ausbildung. Sechs Mütter in Taiwan und eine Mutter in Deutschland hatten eine ASS-Therapie-Ausbildung, wobei zwei der sechs taiwanesischen Mütter an einem Workshop zur Spieltherapie und die anderen vier an einer Ausbildung in Verhaltenstherapie teilgenommen haben, während die deutsche Mütter an dem PECS (Picture Exchange Communication System)-Programm teilgenommen hat. Diese Faktoren könnten eventuell erklären, dass die Kinder aus den taiwanesischen Gruppen im Pretest bessere Ergebnisse zeigten. Diese Ergebnisse stimmten allerdings nicht mit denen nach der Intervention überein, da die Gruppen in Taiwan keine größeren Fortschritte beim Posttest erreicht haben als die Gruppen in Deutschland.

- **Faktor der Beziehung zwischen den Kindern und der Verfasserin**

Die Reaktion auf eine fremde Person kann bei Kindern mit ASS sehr unterschiedlich sein. Beim Pretest war die Verfasserin für alle Kinder eine fremde Person und die Durchführung des Tests war für keines der Kinder eine bekannte Aktivität. Sechs Kinder (zwei aus Taiwan und vier aus Deutschland) hatten beim Pretest kaum Erfolg. Beim Posttest wäre es möglich, dass die deutschen Kinder die Verfasserin inzwischen besser kannten, sie mehr vertrauten und sie besser verstanden im Vergleich mit den Kindern in Taiwan. Die Kinder in Deutschland hatten mit der Verfasserin zehn Monate lang zusammen gearbeitet hatten, die Kinder in Deutschland zeigten hier auch größere Fortschritte.

- **Yoga als Teil der Kultur**

10.6 Mögliche Faktoren zum Unterschied der Ergebnisse in Taiwan und Deutschland

Das Thema „Yoga“ war für Kinder mit ASS für beide Gruppen neu. Die Mütter in Taiwan hatten schon vorher möglicherweise mehr von Yoga gehört als die Mütter in Deutschland, Yoga für Kinder wird aber in Taiwan weder in der Schule noch in Förderzentren angeboten.

- **Messinstrumente**

Die Tatsache, dass es in beiden Ländern im Bereich angewandtes Verhalten keine gemeinsamen Testinstrumente für Kinder gab, war Ursache für einige unterschiedliche Ergebnisse. Die Kinder beider Länder wurden in den Bereichen wie Kommunikation, Sozialisation und Motorik mit zwei verschiedenen Instrumenten gemessen: die Kinder in Taiwan mit VABS und in Deutschland mit ET6-6 Verfahren. Die Vergleichbarkeit beider Testinstrumente ist unbekannt.

- **Andere Fördermaßnahmen**

Alle Kinder in Taiwan und in Deutschland bekamen während der Zeit Frühförderung und unterschiedliche Therapien, wobei 88 % (14) der Kinder in Taiwan und 6 % (1) der Kinder in Deutschland sensorische Integrationstherapie, 69 % (11) der Kinder in Taiwan und 47 % (8) der Kinder in Deutschland Ergotherapie, 50 % (8) der Kinder in Taiwan und 65 % (11) der Kinder in Deutschland Sprachtherapie und ein Kind in Taiwan und ein Kind in Deutschland Musiktherapie bekommen haben. Da die Kinder in Taiwan mehr Therapien als die Kinder in Deutschland bekamen, stellt sich die Frage, ob dies zu den unterschiedlichen Ergebnissen führte, dies ist jedoch nicht belegbar.

- **Familienstruktur**

Da die Studie auf die Relevanz der Mutter-Kind-Beziehung beruht, wurde die Rolle des Vaters sowie anderer Geschwister bei dieser Studie nicht evaluiert. Während der Phase der Anleitung wurden auch die Väter aller Gruppen für die Anleitung in die beiden Programme eingeladen. Nur ein Vater aus der „Kleine Schritte“-Gruppe in Taiwan hat seine Frau bei der Anleitung begleitet, da sie eine Vollzeitarbeitsstelle hatte.

Die Frühförderung verbreitete sich in Taiwan erst in den 90er Jahren (siehe Kap. 2.5), und viele Studien über eingewanderte ausländische Mütter (Gastbraut) und die Entwicklung ihrer Kinder wurden veröffentlicht. Die Rolle der Väter in den Familien von Kindern mit besonderem Förderbedarf ist aber noch nicht häufig diskutiert worden. Die meisten Väter in Taiwan haben nicht an dem Programm teilgenommen, da Kinderbetreuung nicht Aufgabe der Väter in Taiwan ist. Bei der neuesten Untersuchung des taiwanesischen Kulturministeriums über die Rolle bzw. die Aufgabe des Vaters in der Familie wurden 5 239 Personen (53 % davon waren Schulkinder) befragt. 88 % der befragten Schulkinder und 80 % aller Befragten haben geantwortet, dass die Hauptaufgabe des Vaters „Geld verdienen“ sei. (Kulturministerium Taiwan, 2010).

Allerdings unterschied sich diese Abwesenheit der Väter in den beiden Ländern nicht sehr. Bei den Hausbesuchen in Deutschland gab es nur einen Vater in der „Kleine Schritte“-Gruppe, der jedes Mal bei den Übungen dabei war und mitgearbeitet hat. Die anderen Väter waren während der Hausbesuche bei der Arbeit. Ob die Mütter in Taiwan oder in Deutschland mehr Unterstützung von den Familien bekamen und dies die unterschiedlichen Ergebnisse verursacht haben könnte, ist nicht anzunehmen. So haben 69 % (11) der Mütter in Taiwan und 82 % (14) der Mütter in Deutschland täglich mehr als sechs Stunden lang ihre Kinder allein betreuen müssen.

- **Unterschiedliche Unterstützung von der Verfasserin**

Während, wie schon erwähnt, die Mütter in Taiwan in Gruppen ausgebildet wurden und ihre Kinder eine indirekte Förderung von der Verfasserin bekamen, bekamen die Mütter in Deutschland eine individuelle Ausbildung und ihre Kinder direkte Förderung bei den Hausbesuchen durch die Verfasserin. Dies kann zu unterschiedlichen Ergebnissen für die Gruppen in Taiwan und Deutschland beigetragen haben.

- **Unterschiedliche Unterstützung durch das Frühfördersystem**

Wie oben erwähnt, bekamen alle 33 Kinder während der Intervention dieser Studie auch andere Formen der Frühförderung und Therapie. Dabei wurden Unterschiede der Frühfördersysteme für Kinder mit ASS in den beiden Ländern vor allem in der Form von Gruppenförderung und individueller Förderung deutlich. In Deutschland wurden die meisten Kinder nach der Diagnose zu einem Autismus-Therapie-Zentrum (ATZ) überwiesen. Das ATZ ist ein Förderzentrum für Menschen mit ASS in allen Altersgruppen, während die Kinder in Taiwan nach der Diagnose entweder zu einem Frühförderzentrum für Autismus oder zu einem Frühförderzentrum für Kleinkinder mit Förderbedarf überwiesen wurden. Während die 17 deutschen Kinder während des Tages in den Kindergärten integriert wurden, und ein Mal pro Woche etwa 90 Minuten im ATZ individuell gefördert wurden, wurden die 16 taiwanesischen Kinder am Vormittag in den Frühförderzentren mit dem TEACCH-Programm in Gruppen gefördert. Dies setzte die Begleitung der Mütter voraus. Die Mütter mussten während der Zeit mit den Erziehern der Förderzentren zusammenarbeiten, damit die Mütter dabei lernen konnten, besser mit ihren Kindern umzugehen. Das heißt, dass die Kinder in Deutschland meistens individuell einmal pro Woche im ATZ aber die Kinder in Taiwan täglich in Gruppen gefördert wurden. Ob dieser Unterschied die unterschiedlichen Ergebnisse in beiden Ländern mit verursacht hat, sollte weiter erforscht werden.

10.7 Kritik und Grenzen der Studie

Einige Grenzen der Methode dieser Studie werden im Folgenden diskutiert:

- **Fehlende Kontrollgruppen**

Wie bei vielen Quasi-Experimenten fehlten bei dieser Arbeit die Kontrollgruppen. Ohne Kontrollgruppen konnte nicht festgestellt werden, ob die Ergebnisse beim Posttest direkt durch den Einsatz des „Kleine Schritte“- oder „Yoga“-Programms verursacht worden sind. Bei der Stichprobenrekrutierung wurden in Taiwan fünf von 21 kontaktierten Familien, die keine Zeit bzw. Interesse für das Elternprogramm (Do it yourself Program) hatten, als Kontrollgruppen eingeladen. In Deutschland ist es aber nicht gelungen, eine Kontrollgruppe für die Untersuchung zu gewinnen. Während der Gruppenrekrutierung hatten drei Familien aus dem ATZ-Dortmund nach dem Gespräch gesagt, dass sie kein Interesse an dem Elternprogramm hätten. Auch wollten sie nicht als Kontrollgruppe an der Intervention teilnehmen, da sie weder ihren Erziehungsstress noch die Entwicklung ihrer Kinder messen lassen wollten. Aufgrund der fehlenden Kontrollgruppen in Deutschland wurden die fünf Familien in Taiwan später nicht mehr als Kontrollgruppen berücksichtigt.

- **Die Stichprobe**

Die Stichproben dieser Studie waren klein und nicht randomisiert, da die Verfasserin aufgrund des beschränkten Zeitraumes der Intervention nur mit einer kleinen Stichprobe eine hohe Qualität der Arbeit mit den Familien gewährleisten konnte. Kleine Stichproben erschweren die Orientierung an der Normalverteilung, und ob die Ergebnisse auf die gesamte Population zurückgeführt werden können, sollte weiter erforscht werden. Im Hinblick auf die geringe Größe der Stichprobe konnten die Kovarianzen wie z.B. Dauer und Häufigkeit der Übungen, Geschlecht sowie Alter der Kinder nicht durch das statistische Verfahren (ANCOVA) ausgewertet werden. Trotzdem wurde diese Interventionsstudie durchgeführt, um die Beziehung zwischen den unabhängigen (Kleine Schritte/ Yoga) und abhängigen Variablen (Entwicklung der Kinder und Erziehungsstress der Mütter) zu erforschen, und um als Anstoß weiterer Forschungen zu dienen.

- **Die Messinstrumente**

Fehlende gemeinsame Messinstrumente für die Kinder beider Länder im Bereich angewandtes Verhalten erschwerte den Vergleich zwischen den beiden Ländern. In Zukunft könnten die dementsprechenden Instrumente entwickelt werden.

- **Die Rolle der Verfasserin**

Mit dem Ziel, Empfehlungen für Programme auszusprechen, die von den Müttern der Kinder mit ASS selber im familiären Umfeld durchführbar sind, sind das „Kleine Schritte“- und das „Yoga“-Programm untersucht worden. Dabei wurde erwartet, dass durch das Programm „Kleine Schritte“ und/ oder „Yoga“ die Mütter lernen, mit ihren Kinder besser umzugehen, indem sie aus der Intervention Erziehungsideen mitnehmen, und dass die Kinder sich besser

entwickeln, so dass die Mütter weniger Stress im Umgang mit ihren Kindern empfinden. Unter dieser Intention hat die Verfasserin mit allen Gruppen gearbeitet, wobei die Effektivität einer Intervention von mehreren Wirkfaktoren abhängig ist, wie z. B. von dem Interventionsprogramm und von der Motivation der Teilnehmenden und der Mitarbeiterin (Verfasserin). Bei der Studie haben die Mütter beider Gruppen („Kleine Schritte“ und „Yoga“) von der Verfasserin eine Ausbildung bekommen. Die Frage, ob die Rolle und Sprache der Verfasserin als einer lizenzierten Yogatrainerin asiatischer Herkunft oder ob die Intention/ Motivation der Verfasserin die Ergebnisse der verschiedenen Gruppen beeinflusst haben, kann in dieser Studie nicht beantwortet werden. Einige standardisierte Festlegungen hat die Verfasserin aber für die beiden Gruppen („Kleine Schritte“ und „Yoga“) in gleicher Weise getroffen, und zwar:

1. Durchführungsobjektivität: Sowohl beim Test als auch bei der Anleitung und Begleitung wurden alle Familien gleich behandelt. Allen Familien wurde gleich so viel Zeit und Zusammenarbeit gewidmet.
2. Auswertungs- und Interpretationsobjektivität (Bortz & Döring, 1995).

Aus weiterer Forschung zu den Frühförderprogramm *Kleine Schritte und Yoga* wird deutlich werden müssen, ob dieselben Effekte mit anderen Begleitern mit ähnlicher Expertise erreicht werden.

- **Eltern als Erzieher**

Eine anerkennende Partnerschaft zwischen Eltern und Fachleuten ist zweifellos eine wichtige Basis für die Effektivität der Frühförderung und der Entwicklung des Kindes. Es gibt dafür jedoch kein Patentrezept. In der Interventionsphase versuchte diese Studie durch die Unterstützung die Funktion der Eltern als Erzieher zu stärken. Die Funktion der Eltern von Kindern mit ASS in den beiden Programmen war jedoch nicht immer einfach. So mussten die Mütter aus beiden Ländern Zeit zur Anleitung haben, die Information verstehen, die Möglichkeiten ihrer Kinder einschätzen, die Übungen selbständig durchführen, die Resultate protokollieren und evaluieren. Nicht alle Mütter konnten wie vereinbart täglich mindestens 10-15 Minuten bzw. eine Stunde pro Woche ihre Kinder mit dem Programm fördern. Bei den „Kleine Schritte“-Gruppen haben 71 % der Mütter täglich und 79 % der Mütter eine Stunde bzw. mehr als eine Stunde pro Woche mit ihrem Kind geübt. Bei den „Yoga“-Gruppen haben 32 % der Mütter täglich und 58 % der Mütter eine Stunde bzw. mehr als eine Stunde pro Woche geübt. Während eine Mutter in Taiwan von dem „Kleine Schritte“-Programm begeistert war und mit voller Motivation täglich 40 Minuten mit ihrem Sohn die Aufgabe „Bücher lesen“ geübt hat, hat eine andere Mutter in der Gruppe berichtet, dass sie nicht täglich übe, da sie nicht so viel Zeit habe und sich vor allem nicht so viel zutraue. Auch bei Telefongesprächen bzw. bei Hausbesuchen bemerkte die Verfasserin, dass einige Mütter ihre Erziehungskompetenz anzweifelten, wenn sie kein sofortiges „feed-back“ von den Kindern

bekommen hatten. Es scheint, dass die Eltern als Erzieher bei der Interventionsstudie dieser Dissertation vor allem in Taiwan mehr Unterstützung erwarteten.

Alle 33 Kinder bekamen Frühförderung und Therapien durch fachliche Kräfte. Diese Studie verneint institutionelle Förderung nicht, forciert aber die familienzentrierte Frühförderung durch die Eltern, da die Eltern schließlich ihre Kinder die längste Zeit betreuen und begleiten. Wie die Eltern durch jene Intervention in ihrer Erziehungsfunktion vor allem in Taiwan noch besser unterstützt werden könnten, soll noch mehr thematisiert und erforscht werden.

11 Empfehlungen

Frühförderung von Kindern mit ASS und ihren Eltern spielt in Taiwan und Deutschland eine wichtige Rolle. In beiden Ländern ist es sinnvoll, Frühförderprogramme für diese Zielgruppe zu empfehlen, die möglichst von den Eltern zu Hause durchgeführt werden können und die effektiv sind, also zur Verbesserung der Entwicklung von Kindern beitragen und den Erziehungsstress der Eltern reduzieren. Übergreifendes Ziel ist es, durch frühe Intervention eine optimale Teilhabe von Kindern mit ASS an der Gesellschaft zu ermöglichen.

In diesem Sinn wurden das „Kleine Schritte“- sowie das „Yoga“-Programm entwickelt, erforscht und in dieser Dissertation als Möglichkeit der Frühförderung vorgestellt. In Bezug auf „Kleine Schritte“ und „Yoga“ fanden sich im Gegensatz zu anderen Verfahren keine empirischen Studien für Kleinkinder mit ASS. Diese Interventionsstudie „Die Frühförderung durch das Programm *Kleine Schritte und Yoga* in Familien mit Kindern mit ASS in Taiwan und Deutschland“ gilt als eine Pionierstudie sowohl in Taiwan als auch in Deutschland, und könnte als Anstoss zur Durchführung weiterer Forschungen der familienzentrierten Frühförderung für Kinder mit ASS dienen. Dazu werden einige Änderungen in dem Studiendesign für weitere Forschungen mit den Programmen „Kleine Schritte“ und „Yoga“ für Kinder mit ASS und ihre Familien empfohlen.

1. Einbezug anderer Familienmitglieder

In Hinblick auf den höheren Erziehungsstress der Mütter mit Kleinkindern mit ASS auf der einen Seite und die Bedeutung der Familie als einer der wichtigsten Umweltfaktoren für die frühkindliche Entwicklung des Kindes auf der anderen Seite wird der Einbezug anderer Familienmitglieder, nämlich des Vaters, der Geschwister und eventuell der Großeltern für die weiteren Untersuchungen als Ergänzung in beiden Ländern vorgeschlagen.

2. Intensiveres Ausüben

Die vorgelegte Studie hatte die Mütter ermuntert, täglich etwa 10-15 Minuten mit dem „Kleine Schritte“-/ „Yoga“-Programm mit ihren Kindern zu üben. Für die weiteren Untersuchungen wird vorgeschlagen, die Intensität zu variieren, (z. B. mit Gruppen von 20-30 Minuten und 30-60 Minuten täglich), um zu erforschen, ob die Erhöhung der Intensität bessere Ergebnisse bei den Kindern bewirken kann und ob die Eltern dies ohne sich überfordert zu fühlen durchführen können.

3. Normalverteilung der Stichproben

Der Entwicklungsstand und das Alter der Kinder unterschieden sich vor der Intervention zwischen den Gruppen als auch zwischen den Ländern (Taiwan und Deutschland). In den weiteren Untersuchungen sollte versucht werden, vergleichbare Gruppen nach Entwick-

lung und Alter zusammenzustellen.

4. Durchführung der Tests

Um den Einfluss des Faktors der persönlichen Einflussnahme zu vermeiden, wird für die weitere Forschung vorgeschlagen, die Tests zu den Zeitpunkten T0 und T1 statt von der die Intervention durchführenden Forscherin von anderen Personen durchführen zu lassen, um eine mögliche subjektive Beeinflussung der Resultate zu vermeiden.

5. Arbeitsmodell

Um zu erforschen, ob die in Deutschland und Taiwan angewandten unterschiedlichen Arbeitsmodelle für die Frühförderung die Ursache für die verschiedenen Ergebnisse sein könnten, wird für die weiteren Untersuchungen vorgeschlagen, das in Deutschland durchgeführte Arbeitsmodell auch in Taiwan zu praktizieren. Das heißt, dass die Familien in Taiwan auch individuell im familiären Umfeld unterstützt werden.

6. Normieren des Testinstrumentes VABS

Für die weiteren Forschungen wird vorgeschlagen, das Testinstrument VABS (Vineland Adaptiv Behavior Scales) für deutsche Kinder zu normieren, weil sein Z-Wert (Standard Score) 100 und die Standardabweichung 15 beträgt und man mit diesen Werten die Entwicklung der Kinder besser begreifen kann als mit den Werten des Testinstrumentes ET6-6. Mit der VABS ist es möglich, internationale Vergleichsstudien zu unternehmen, was mit der ET6-6 (bis jetzt) nicht möglich ist. Außerdem wird die Messung mit VABS durch die Beobachtungen bzw. Einschätzungen der Erzieher der Kinder (Kindergärtner) anhand von 242 Fragen (Kap. 8.3.2), die in alle Situationen integriert sind, durchgeführt. Die Messung durch Beobachtung bzw. Einschätzung der Erzieher vermeidet, dass die Kinder mit ASS in beschränkter Zeit getestet werden, und dass sie wegen ihres Autismus in dieser begrenzten Testzeit ihre Fähigkeiten nicht vollkommen zeigen können. Dazu ist eine Kooperation mit den psychologischen Fachkräften erforderlich.

7. Vergrößerung der Stichproben

Um die Auswirkungen von Kovarianten (Entwicklungsstand und Alter des Kindes, Häufigkeit und Intensität des Ausübens) zu überprüfen, und um die Ergebnisse noch stärker auf die besonderen Eigenschaften von Kindern mit ASS zurückführen zu können, sollten die Stichproben umfangreicher sein.

Im Folgenden werden einige Empfehlungen für die weitere Verbreitung des „Kleine Schritte“- und „Yoga“-Programms in Taiwan und Deutschland gemacht:

- **Empfehlungen für das Programm „Kleine Schritte“ in Taiwan**

1. Publizieren

Um mehr Eltern auf das Programm aufmerksam zu machen, sollte das ganze „Kleine Schritte“-Programm (Heft 1 -8) in Chinesisch publiziert werden.

2. Aufbau eines Qualifikations-/ Zertifikationssystems

Es sollte ein Qualifikations- bzw. Zertifikationssystem für das Programm „Kleine Schritte“ aufgebaut werden, damit mehr Praktizierende wie z.B. ErzieherInnen ausgebildet werden, um weitere „Kleine Schritte“-Projekte zu leiten. Um das System aufzubauen, könnte das Programm als Curriculum in Seminaren an sonderpädagogischen sowie früherzieherischen Fakultäten angeboten werden. Auch durch Workshops sowie Elternabende und Elternsupervision könnten Eltern das Programm kennenlernen und die Ausbildung könnte zertifiziert werden.

3. Beratungszentrum

Um mehr Informationen über das Programm anzubieten, wäre ein Beratungszentrum sinnvoll, wobei dies nicht nur den Eltern, sondern auch Praktizierenden wie z.B. ErzieherInnen zur Verfügung stehen sollte. Darüber hinaus ist in erster Linie eine Website über das „Kleine Schritte“-Programm erforderlich.

4. Kooperation und Vernetzung

Durch hochschulische Unterstützung könnte das „Kleine Schritte“-Programm in Taiwan weiter verbreitet werden, und Sonderpädagogik-Studenten könnten mit den Familien zusammen arbeiten, wie dies im Kooperationsmodell der Universität Dortmund zwischen 2002-2004 (Haveman, 2007) geschehen ist. Neben der hochschulischen Unterstützung könnte das Programm in den Frühförderzentren vorgestellt werden und ein Netzwerk aus Eltern, Frühförderzentren und hochschulischer Unterstützung aufgebaut werden.

5. Erweiterung

In Februar 2009 wurde Prof. Haveman von einigen Universitäten (Uni. Pingtung, Uni. Kaohsiung, Uni. Tainan und Uni. Taipei) sowie der CAEIP (Chinese Association of Early Intervention Program for Children with Developmental Delays) nach Taiwan eingeladen, um über seine Erfahrungen mit dem „Kleine Schritte“-Programm zu berichten. Viele Studenten, Erzieher sowie fachliche Mitarbeiter haben an den Vorträgen bzw. dem Workshop teilgenommen, und die Vorträge bzw. der Workshop stießen auf große Resonanz. Das Programm „Kleine Schritte“ sollte sich in Zukunft nicht nur auf Kinder mit ASS und ihre Familien beschränken, sondern es sollte auch weiteren Gruppen wie

Kindern mit Down-Syndrom sowie mit geistiger Behinderung und Kindern mit anderen Entwicklungsverzögerungen, kurz gesagt allen Kinder mit besonderem Förderbedarf mit und ohne Behinderung als Programm zur Förderung angeboten werden.

- **Empfehlungen für das Programm „Yoga“ in Taiwan**

1. Yoga-DVD

Die Mütter in Taiwan sowie in Deutschland berichteten, dass ihre Kinder die in der angebotenen DVD dargestellten Stellungen nachmachten und sich vor allem über ihre eigenen DVDs (mit dem Einverständnis der Eltern wurden einige Kinder während des Ausübens aufgenommen) freuten. Aus diesem Grund könnten die „Partner Yoga“-DVDs mit dem Ziel des Kontaktaufbaus angeboten werden.

2. Aufbau eines Qualifikations- bzw. Zertifikationssystems für das Programm „Yoga“

Yoga wird in Taiwan wie z.B. auch Aerobic u.a. als eine Sportart in allen Fitnesszentren von Erwachsenen ausgeübt, Yoga für Kinder wird zurzeit noch vernachlässigt. Ein Qualifikations- bzw. Zertifikationssystem für Yoga-Lehrkräfte für Kinder mit ASS im Besonderen und auch für andere Kinder ist erforderlich.

3. Beratungszentrum

Ein Beratungszentrum über das „Yoga“-Programm für Kleinkinder mit ASS und ihre Familien anzubieten wäre sinnvoll, wobei dies nicht nur den Eltern, sondern auch Praktizierenden wie z.B. ErzieherInnen zur Verfügung stehen sollte. Darüber hinaus ist in erster Linie eine Website über das „Yoga“-Programm erforderlich. Als Ansprechpartner könnte die qualifizierte Yogalehrer sowie Erzieher sein.

4. Kooperation und Vernetzung

Durch Kooperation mit Yogazentren könnten die dementsprechenden Fachkräfte durch die „home-based“ Methode mit dem „Yoga“-Programm die Familien von Kindern mit ASS unterstützen. Durch die Unterstützung von Yogazentren könnte das Programm bei den Frühförderzentren vorgestellt werden, und ein Netzwerk zwischen Eltern, Kindergarten, Kindertagesstätten, Frühförderzentren und Yogazentren aufgebaut werden.

5. Erweiterung

Ein aus Yoga bestehendes „home-based“-Programm sollte in Zukunft nicht nur Kindern mit ASS und ihren Familien, sondern auch weiteren Gruppen wie Kindern mit Down-Syndrom sowie geistiger Behinderung und vor allem Kindern mit Entwicklungsverzögerung, kurz gesagt allen Kindern mit Förderbedarf mit und ohne Behinderung als

Förderprogramm angeboten werden.

Im Anschluss werden Änderungen und Ergänzungen für Deutschland vorgeschlagen:

- **Empfehlungen für das Programm „Kleine Schritte“ in Deutschland**

1. Vorstellung des Programms

Die Grundlagen des „Kleine Schritte“-Programms könnten dauerhaft als Flyer bzw. Broschüren bei Sozialamt, Kinderärzten, SPZ, Kindertagesstätten, Frühförderstellen, sowie Autismus-Therapie-Zentren ausliegen und für Eltern zur Verfügung stehen. Der Grund dafür ist, dass die Anwerbung der Teilnehmer für die Interventionsstudie dieser Dissertation in Deutschland eine schwierige Aufgabe war. Die Verfasserin versuchte am Anfang in den Frühförderzentren in Dortmund die Kinder und ihre Eltern für die Stichproben zu gewinnen. Die Leiterinnen der Frühförderzentren wiesen aber darauf hin, dass sie nur Kinder mit Entwicklungsverzögerungen aber keine mit ASS betreuten. Wenn bei den Kindern in den Frühförderzentren Autismus diagnostiziert wird, werden sie weiter an ein Autismus-Therapie-Zentrum (ATZ) überwiesen. Die überwiesenen Kinder kommen auf eine Warteliste, wenn das ATZ zu diesem Zeitpunkt keinen Platz mehr frei hat. So konnten bei der Anwerbung für die Stichproben die auf der Warteliste stehenden Kinder weder durch die Frühförderzentren noch durch das ATZ informiert werden. Es war kaum möglich, durch das ATZ erfolgreich Stichproben zu gewinnen, da die Autismus-Therapie-Zentren Menschen mit ASS jeden Alters individuell betreuen. Es ist auch möglich, dass in manchen Autismus-Therapie-Zentren zeitweise gar keine Kleinkinder betreut werden. So wird für die weiteren Forschungen vorgeschlagen, bei der Rekrutierung der Teilnehmer verstärkt in Zeitungen auf das Projekt hinzuweisen, damit die Familien, bei deren Kindern vor kurzem Autismus diagnostiziert worden ist und die noch auf der Warteliste des ATZ stehen, auf die Intervention aufmerksam gemacht werden. Auch sollte verstärkt in und mit den Elternvereinen für ASS geworben werden. Außerdem ist neben Frühförderstellen und Autismus-Therapie-Zentren eine verstärkte Kooperation mit den Kinderärzten sowie SPZ, die für die Aufgabe der Diagnostik verantwortlich sind, erforderlich.

2. Aufbau des Qualifikations- bzw. Zertifizierungssystems

Sowohl das Down-Syndrom-Infocenter als auch die Technische Universität Dortmund können ein Qualifikations- bzw. Zertifizierungssystem aufbauen, wobei das Down-Syndrom-Infocenter für Eltern und fachliche Arbeitskräfte und die Technische Universität Dortmund für Studenten sowie Auszubildende Curriculum, Seminare, Workshops und Superversion anbieten können. Dies könnte auf die Zielgruppe Kinder mit ASS und ihre Eltern erweitert werden.

3. Kooperation und Vernetzung

Ein Eltern-Student-Kooperationsmodell wie das zwischen der Universität Dortmund und Kindern mit Down-Syndrom (Haveman, 2007) von 2002-2004, ist ideal für Kinder mit ASS und ihre Familien, weil Entwicklung stimuliert und der Erziehungsstress der Eltern von Kindern mit ASS abgebaut wird. Durch die ausgebildeten Studenten könnten mehr Familien unterstützt werden. Zwischen den Eltern, der Technischen Universität, dem Sozialamt, den Kindertagesstätten, Kinderärzten, SPZ, Frühförderstellen und Autismus-Therapie-Zentren sollte ein Informationsnetz aufgebaut werden, wozu ein Informationszentrum an der Fakultät Rehabilitationswissenschaften der Technischen Universität Dortmund erforderlich wäre.

4. Informationszentrum

Die Sprechstunden des Informationszentrum sowie die Informationen über das Programm „Kleine Schritte“ sollten in erster Linie im Internet in als Broschüren für Eltern, Erzieher und fachliche Arbeitskräfte zur Verfügung stehen. Als Ansprechpartner könnten die studentischen Hilfskräfte sowie die Mitarbeiter, die über Kenntnisse vom „Kleine Schritte“-Programm verfügen, dienen.

5. Erweiterung

In Zukunft sollte das „Kleine Schritte“-Programm sich nicht nur auf Kinder mit Down-Syndrom und ASS und ihre Familien beschränken, sondern auch bei anderen Zielgruppen wie Kindern mit psychosozialen Risiken, Kindern mit geistiger Behinderung und anderen Formen einer ernsthaften Entwicklungsverzögerung eingesetzt, evaluiert und für diese Zielgruppen angepasst werden. Das Eltern-Student-Kooperationsmodell (Haveman, 2007) ist empfehlenswert, da es darin nicht nur um die Förderung der Kinder geht, sondern auch um die Möglichkeit, dass jene Familien durch diese Unterstützung in ihrer Autonomie, Selbsthilfe und Selbstverwirklichung gestärkt werden können. Auch bietet es der Fakultät Rehabilitationswissenschaften die Möglichkeit, Forschung mit Förderpraxis und Beratung zu verbinden.

- Empfehlungen für das Programm „Yoga“ in Deutschland

1. Yoga-DVD

Aus denselben Gründen wie in Taiwan könnten auch in Deutschland die „Partner Yoga“-DVDs mit dem Ziel des Kontaktaufbaus und der Evaluation des erlernten Verhaltens angeboten werden.

2. Aufbau des Qualifikations- bzw. Zertifikationssystems

In Deutschland gibt es bis jetzt keine Aus- und Weiterbildung für Kinderyoga für Kinder mit ASS und ihre Eltern. Wie die vorliegende Studie aufgezeigt hat, gibt es jedoch einen Bedarf bei Eltern von Kindern mit ASS um diese Methode anzuwenden. In vielen Aspekten war das „Yoga“-Programm auch gerade in der deutschen „Yoga“-Gruppe erfolgreich. So konnten in den Bereichen Kognition, Sozialisation, Strategie sowie Motorik statistisch signifikante und für die Praxis relevante Fortschritte festgestellt werden. Es wird vorgeschlagen, dass die Technische Universität Dortmund in Zukunft zusätzliche Seminare sowie Workshops über die Kenntnisse vom Autismus für die ausgebildeten Kinderyogalehrer anbietet und/ oder im Umgang mit Autismus erfahrene Erzieher an der Kinderyoga-Ausbildung teilnehmen lässt, so dass ein Qualifikations- bzw. Zertifikations-system aufgebaut werden kann.

3. Kooperation und Vernetzung

Durch Kooperation mit Kinderyogazentren und Universitäten könnten die dementsprechenden Fachkräfte durch die „home-based“ Methode mit dem „Yoga“-Programm die Familien von Kindern mit ASS unterstützen. Durch die Unterstützung von Kinderyogazentren könnte das Programm bei den Frühförderzentren vorgestellt werden, und ein Netzwerk zwischen Eltern, Kindergarten, Kindertagesstätten, Frühförderzentren und Yogazentren aufgebaut werden.

4. Informationszentrum

Ein Informationszentrum über das „Yoga“-Programm für Kinder mit ASS und ihre Familien ist im ersten Schritt erforderlich. Dazu könnte eine eigene Webseite von einem Kinderyogazentrum oder von der Technischen Universität Dortmund aufgebaut werden. Als verantwortliche Ansprechpartner sollte ein qualifizierte Autismuserzieher sowie Yogalehrer sein.

5. Erweiterung

Auch in Deutschland sollte ein aus Yoga bestehendes „home-based“-Programm in Zukunft nicht nur Kindern mit ASS und ihren Familien, sondern auch weiteren Gruppen wie Kindern mit Down-Syndrom sowie geistiger Behinderung und Kindern mit anderen schweren Entwicklungsverzögerungen als Förderprogramm angeboten werden.

Abschließend sei bemerkt, dass es inzwischen viele methodische Ansätze der Intervention für Kinder mit ASS gibt. Viele dieser Interventionsmethoden werden in der Frühförderpraxis angewandt, obwohl aus der Forschung selbst keine Ergebnisse bestehen, ob die gestellten Ziele erreicht werden, ob Eltern die Methoden anwenden können und ob sie zufrieden sind mit den erreichten Entwicklungen ihres Kindes und der Reduktion ihrer Erziehungsunsicher-

heit. Noch weniger Information besteht bei vielen, auch home-based, Förderprogrammen, ob die subjektiven und objektiven Belastungen der Eltern durch das Programm abgebaut werden. Keines der home-based Programme kann für sich den Anspruch erheben bei allen Kindern mit ASS und ihren Eltern erfolgreich zu sein (Baker & Feinfield, 2003). Die Wirkfaktoren der Effektivität der Intervention bei Kindern mit ASS sind aus der Sicht der Systemperspektive betrachtet vielfältig bedingt (Gabriels et al., 2001). Diese Aussage gilt auch für die in dieser Dissertation untersuchten home-based Programme Kleine Schritte und Yoga. Nicht alle untersuchten Bereiche zeigten innerhalb eines Zeitraumes von 10 Monaten statistisch signifikante und für die Praxis relevante Verbesserungen. Trotzdem fanden beide Methoden guten Zuspruch der Mütter und Kinder und die erzielten Ergebnisse sind sehr ermutigend für das Durchführen von Folgeprojekten und die direkte Anwendung in der Frühförderung. So fanden alle Mütter in den „Kleine Schritte“-Gruppen und in den „Yoga“-Gruppen in beiden Ländern, dass die Methoden geeignet oder sehr geeignet für ihre Kinder und auch für sie selbst waren. Diese Fortschritte sahen nicht nur die Eltern, sondern wurden auch mit standardisierten wissenschaftlichen Messinstrumenten und Methoden erfasst. In diesem Sinn ist das Ziel – die Verwendbarkeit und die Effektivität der Programme „Kleine Schritte“ und des „Yoga“ zu untersuchen, wobei die Eltern im Alltag spielerische und erzieherische Anregungen durch das Programm bekamen – erreicht. Die Adäquanz wurde ohne Abstriche aufgezeigt, wobei es eine Präferenz für die individuell ausgerichtete Frühförderung (wie in Deutschland durchgeführt) gab. Was die Effektivität der Programme angeht gab es unterschiedliche Ergebnisse in Taiwan und Deutschland. Die besseren Ergebnisse für die beiden deutschen Gruppen können einerseits durch die angewandte individuelle Frühfördermethodik, andererseits jedoch auch durch kulturelle oder System-Unterschiede zwischen beiden Ländern erklärt werden.

Im Ganzen gesehen wurde durch die involvierten Mütter in beiden Ländern erfolgreich mit beiden Programmen, „Kleine Schritte“ und „Yoga“, gearbeitet. Die Möglichkeit der Anwendung und die positiven Konsequenzen in beiden Ländern bedeuten in wesentlichen Punkten eine Bestätigung der Wirksamkeit der Programme über die kulturellen Grenzen hinaus.

Viele der Empfehlungen in diesem Kapitel sind dann auch gleich lautend für Deutschland und Taiwan.

Literatur

- Aarons M. & Gittens, T. (2000). Das Handbuch des Autismus. Weinheim und Basel: Beltz.
- Aarons, M. & Gittens, T. (2005). Autismus kompenzieren. Weinheim und Basel: Beltz.
- Aarons M. & Gittens, T. (2007). Das Handbuch des Autismus. Weinheim und Basel: Beltz.
- Abidin, R. R. (1990). Introduction to the special issue: The stresses of parenting. In: Journal of Clinical Child Psychology. Vol.19, No. 4, 298-301.
- Abidin, R. R. (1995). Parenting Stress Index. Professional Manual 3.Ed. Göttingen: Hogrefe.
- Adrien, J., Perrot, A., Hameury, L., Martineau, J., Roux, S. & Sauvage, D. (1991). Family Home Movies: Identification of Early Autistic Signs in Infants Later Diagnosed as Autistics. In: Brain Dysfunction. Vol. 4, 355–352.
- Ainsworth, M. (1967). Infancy in Uganda. Baltimore: Johns Hopkins.
- Aissen-Crewett, M. (2000). Analytische Musiktherapie. Potsdam.
- Alvin, J. (1988). Musik fuer das behinderte Kind und Musiktherapie fuer das autistische Kind. Stuttgart: Fischer.
- American Psychiatric Association (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4 Aufl. Washington.
- Anderson, S. R., Avery, D. L., DiPietro, E. K., Edwards, G. L. & Christian, W. P. (1987). Intensive home-based intervention with autistic children. In: Education and Treatment of Children. Vol. 10, 352-366.
- Andrews, M. A. & Andrews, J. R. (1993). Family-Centered Techniques: Integrating Enablement into the IFSP Process Communication Disorders Quarterly, Vol. 15, No. 1, 41-46.
- Antor, G. & Bleidick, U. (2001, Hrsg.). Integration. In: Handlexikon der Behindertenpädagogik. Stuttgart: Kohlhammer. 76-80.
- Apter, D. S. (1994). From Dream to Reality: A Participant's View of the Implementation of Part H of P.L. 99-457. In: Journal of Early Intervention. Vol. 18, 131 - 140.
- Arens, C. & Dzikowski, S. (1988, Hrsg.). Autismus heute – Band 1. 5. Aufl. Dortmund: Modernes Lernen.
- Asperger, H. (1944). Die „autistischen Psychopathen“ im Kindesalter.
www.neurodiversity.com/library_asperger_1944.pdf
- Attelander, P. (2000). Methoden der empirischen Sozialforschung. Walter de Gruyter • Berlin New York.
- Attwood, T. (2000). Das Asperger-Syndrom. Ein Ratgeber für Eltern. Georg Thieme.
- Augenstein, S. (2002). Auswirkungen eines Kurzzeitprogramms mit Yogaübungen auf die Konzentrationsleistung bei Grundschulkindern Möglichkeiten und Grenzen der Integration von Yogaelementen in den Schulunterricht. Universität - Gesamthochschule – Essen. Diss.
- Ayres, A. J. (2002). Bausteine der kindlichen Entwicklung. Berlin Heidelberg: Springer.
- Bach, H. (1974, Hrsg.). Früherziehungsprogramme. Berlin-Charlottenburg: Carl Marhold.

- Baird, G., Simonoff, E. & Pickles, A. (2006). Prevalence of disorders of the autism spectrum in population cohort of children in South Thames: the Special Needs and Autism Project (SNAP). *Lancet*. Vol. 368, 210 – 215.
- Baker, B. L. & Feinfield, K. A. (2003). Early Intervention. In: *Current Opinion in Psychiatry*.
- Baker, M. J. (2000). Incorporating the Thematic Ritualistic Behaviors of Children with Autism into Games: Increasing Social Play Interactions with Siblings. In: *Journal of Positive Behavior Interventions*. Vol. 2, No. 2, 66-84.
- Baldwin, A. L., Baldwin, D. & Cole, R. E. (1990). Risk and protective factors in the development of psychopathology (p257-80). New York: Cambridge University Press. In: Shonkoff, J. P. & Meisels, S. J. (Eds.). *Handbook of early childhood intervention*.
- Bandura, A. (1978). Social learning theory of aggression. In: *Journal of Communication*. Vol. 28, 12-29.
- Baranek, G. T., Boyd, B. A., Poe, M. D., David, F. J. & Watson, L. R. (2007). Hyperresponsive Sensory Patterns in Young Children With Autism, Developmental Delay, and Typical Development. In: *American Journal on Mental Retardation*. Vol. 112, No. 4, 233–245.
- Baron-Cohen, S., Allen, J. & Gillberg, C., (1992). Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack, and the CHAT. In: *British Journal of Psychiatry*. Vol. 161, 839-843.
- Baron-Cohen, S., Cox, A., Baird, G., Swettenham, J., Drew, A., Nightingale, N., Morgan, K., & Charman, T. (1996). Psychological markers of autism at 18 months of age in a large population. In: *British Journal of Psychiatry*. Vol. 168, 158-163.
- Bartak, L., Rutter, M. & Cox, A. (1975). A comparative study of infantile autism and specific developmental receptive language disorder. In: *British Journal of Psychiatry*. Vol. 126, 127-145.
- Bauminger, N. (2002). The facilitation of social-emotional understanding and social interaction in high functioning children with autism: Intervention outcomes. In: *Journal of Autism and Developmental Disorders*. Vol. 32, 283-298.
- Becker-Textor, I. (2000). Maria Montessori – der pädagogische Ansatz. In: Textor, M.R. (Hrsg.). *Pädagogische Ansätze im Kindergarten*. Weinheim, Basel: Beltz 2000, 30-41.
- Begemann, E. (1970). *Die Erziehung der sozio-kulturell benachteiligten Schüler. Zur erziehungswissenschaftlichen Grundlegung der Hilfsschulpädagogik*. Hannover: Schroedel, Hannover.
- Belsky, J. (1984). The determinants of parenting. *Child Development*, 55, 83-96. In: J. P. Shonkoff & S. J. Meisels (Eds.). *Handbook of early childhood intervention*.
- Bergler, R. (1995). *Warum Kinder Tiere brauchen*. Freiburg I Br.: Herder.
- Berk, L. E. (2005). *Entwicklungspsychologie*. 3. Aufl. Pearson Studium.
- Bernard-Opitz, V. (2005). *Kinder mit Autismus-Spektrum-Störung (ASS)*, Stuttgart: Kohlhammer.

- Betts, D. E. & Betts, S. W. (2006). *Yoga for Children with Autism Spectrum Disorders*. London and Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.
- Beudels, W., Hammer, R., Hamsen, R., Kuhlenkamp, St. & Volmer, J. (2008). *Bewegung in der Lebensspanne*. Lemgo: Verlag Aktionskreis Literatur und Medien.
- Binnendyk, L. & Lucyshyn, J. M. (2009). A Family-Centered Positive Behavior Support Approach to the Amelioration of Food Refusal Behavior: An Empirical Case Study. In: *Journal of Positive Behavior Interventions*, Vol. 11, No. 1, 47-62
- Birnbrauer, J. S. & Leach, D. J. (1993). The Murdoch Early Intervention Program after two years. In: *Behaviour Change*. Vol. 10, 63-74.
- Bittner, G. (1996). *Problemkinder, zur Psychoanalyse kindlicher und jugendlicher Verhaltensauffälligkeiten*. Sammlung Vandenhoeck.
- Bless, D. C. (2009). Frühe Hilfen bei Behinderung und Benachteiligung. In: R. Stein & D. C. Bless (Hrsg.). *Frühe Hilfen bei Behinderung und Benachteiligung*. Schneider Verlag Hohengehren, Baltmannsweiler.
- Bleidick, U. (1994). *Die Wiederentdeckung der Anthropologie in der Behindertenpädagogik*. Hamburg.
- Bleidick, U. (1998). *Lernbehindertenpädagogik*. In: U. Bleidick, U. Hagemeister, W. Rath, H. Stadler, K. H. Wisotzki. *Einführung in die Behindertenpädagogik*. Band II: Blinden-, Gehörlosen-, Körperbehinderten-, Lernbehindertenpädagogik. 5. Aufl. Stuttgart.
- Bochert, J., Hartke, B. & Jogschies, P. (2008, Hrsg.). *Frühe Förderung entwicklungs-auffälliger Kinder und Jugendlicher*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Boger-Megiddo, I., Shaw, D. W., Friedman, S. D., Sparks, B. F., Artru, A. A., Giedd, J. N., Dawson, G., & Dager, S. R. (2006). Corpus callosum morphometrics in young children with autism spectrum disorder. In: *Journal of Autism and Developmental Disorders*, April.
- Böhm, W., Borchert, J., Hartke, B. & Jogschies, P. (2008, Hrsg.). *Frühförderung entwicklungs-auffälliger Kinder und Jugendlicher*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Bölte, S. (2005). The Modified Checklist for Autism in Toddlers: An initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders (Original: D. Robins, D. Fein, M. Barton & J. Green, 2001. In: *Journal of Autism and Developmental Disorders*. Vol. 31, 131-144.
- Bölte, S. (2009, Hrsg.). *Autismus*. Bern: Hans Huber.
- Bornkamp-Baake, G. (1981). *Sport in der Psychiatrie*. Ahrensburg bei Hamburg: Czwalina.
- Bortz, J. (1993) *Statistik*. 4. Aufl. Berlin: Springer.
- Bortz, J. & Döring, N. (1995). *Forschungsmethoden und Evaluation*. 2. Aufl. Berlin: Springer.
- Bosch, G. (1962). *Der fruehkindliche Autismus*. Springer Verlag.
- Boyd, B. A. (2002). Examining the Relationship Between Stress and Lack of Social Support in Mothers of Children With Autism. In: *Focus Autism Other Dev. Disabl.* Vol.17, 208-215.
- Brambring, M., Rauh, H. & Beelmann, A. (1996, Eds.) *Early Childhood Intervention*. Berlin:

- de Gruyter.
- Brandt, S. (2004). Prävention und Gesundheitsförderung im betrieblichen Setting. Eine Längsschnittstudie über die psychologischen Auswirkungen des Yoga und des Autogenen Trainings. Universität Oldenburg. Diplom.
- Brealy, J. & Davies, B. (2009). So helfen Sie Ihrem autistischen Kind. Bern: Huber.
- Brian, J., Bryson, S. E., Garon, N., Roberts, W., Smith, I. M., Szatmari, P. & Zwaigenbaum, L. (2008). Clinical assessment of autism in high-risk 18-month-olds. In: *Autism*: Vol. 12, No.5, 433-456.
- Bricker, D. (1995). The challenge of inclusion. In: *Journal of Early Intervention*, Vol. 19, No. 3, 179-194.
- Briones, T. L., Suh, E., Hattar, H. & Wadowska, M. (2005). Dentate Gyrus Neurogenesis after Cerebral Ischemia and Behavioral Training. In: *Biological Research For Nursing*, Vol. 6, No. 3, 167-179.
- Brisch, K. H. & Hellbrügge, T. (2003, Hrsg.). *Bindung und Trauma*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Bristol, M. M., Gallagher, J. J. & Holt, K. D. (1993). Maternal depressive symptoms in autism: Response to psychoeducational intervention. In: *Rehabilitation Psychology*. Vol. 38, 3-10.
- Bristol, M. M., & Schopler, E. (1983). Stress and coping families of autistic adolescents. In: E. Schopler & G.B. Mesibov (Eds), *Autism in adolescents and adults* (251 - 278), New York: Plenum.
- Britton, W. H. & Eaves, R. C. (1986). Relationship between the Vineland Adaptive Behavior Scales – Classroom Edition and the Vineland Social Maturity Scales.
- Brotherson, M. J., Cook, C. C., Erwin, E. J. & Weigel, C. J. (2008). Understanding Self-Determination and Families of Young Children With Disabilities in Home Environments. In: *Journal of Early Intervention*. Vol. 31, No. 1, 22-43.
- Bruder, M. B. (2000). Family-Centered Early Intervention: Clarifying Our Values for the New Millennium. In: *Topics in Early Childhood Special Education*. Vol. 20, 105-115.
- Bruns, W. (1997). *Der Einfluss des Hatha-Yoga sowie ausgewählter Atemtechniken auf die Kraftwahrnehmung*, Universität Leipzig. Diss.
- Buchmann, T. (2007, Hrsg.). *Psychomotorik-Therapie und individuelle Entwicklung*. Edition SZH/CSPS.
- Bundesverband Hilfe für das autistische Kind, Vereinigung zur Förderung autistischer Menschen e.V. (1996). *Denkschrift – Zur Situation autistischer Menschen in der Bundesrepublik Deutschland*.
- Burchinal, M. R., Follmer, A. & Bryant, D. M. (1996). The relations of maternal social support and family structure with maternal responsiveness and child outcomes among African American families. *Developmental Psychology*, 32, 1073-83. In: J. P. Shonkoff & S. J. Meisels (Eds.). *Handbook of early childhood intervention*.
- Burkhardt, B. (1996). *Yoga für Einsteiger*. Küttigen, Aarau, Midena [u.a.].

- Buscemi, L., Bennett, T., Thomas, D. & Deluca, D. A. (1996). Head Start: Challenges and Training Needs. In: *Journal of Early Intervention*. Vol. 20, 1 - 13.
- Butterworth, G. & Jarrett, N. (1991). What minds have in common is space: spacial mechanisms serving joint visual attention in infancy. In: *British Journal of Developmental Psychology*. Vol 9, 55–72.
- Buysse, V. (1993). Friendships of preschoolers with disabilities in community-based child care settings. In: *Journal of Early Intervention*. Vol. 17, 380-395.
- Carr, R. (1982). *Bewegungsspiel und Yoga mit Kindern (Original: Yoga and Creative Movement for Children)*. München: Koesel- Verlag.
- Carver, L. & Dawson, G. (2002). Development and neural bases of face recognition in autism. In: *Molecular Psychiatry*. Vol. 7, No. 2, 18-20.
- Chandler, S., Christie, P., Newson, E. & Prevezer, W. (2002): Developing a Diagnostic and Intervention Package for 2 to 3-Year-Olds with Autism: Outcomes of the Frameworks for Communication approach. In: *Autism*. Vol. 6, No.1, 47-69.
- Chawarska, K., Klin, A. & Volkmar, F. R. (2008). *Autism Spectrum Disorders in Infants and Toddlers*. New York: Guilford.
- Chertow, D. (1974). Participation of the Poor in the War on Poverty. In: *Adult Education*. Vol. 24, No. 3, 184-207.
- Chissick, M. & Proßowsky, P. (2005). *Bewegungsgeschichten für Kinder. Körperwahrnehmung fördern – Selbstbewusstsein stärken*. Donauwörth: Auer.
- Cordes, H. (1983, Hrsg.). *Curriculum des Bremer Projekts. Hilfe für das autistische Kind* Bremen e.V.
- Cordes, H. & Cordes, R. (2003). Parent training in early intervention programs: The Bremen Parent Training Program (BET). In: Paper presented to the 7th Autism-Europe Congress in Lissabon, 14-16.
- Cordes, H. & Dzikowski S. (1991). *Frühförderung autistischer Kinder. Hilfe für das autistische Kind* Bremen e.V..
- Crisand, E. & Lyon, U. (1991). *Arbeitshefte Führungspsychologie. Band 13, Anti-Stress-Training*. Sauer-Verlag.
- Dahms, A.-G. & Jaeger, U. (1978). *Motorik und Sprache*. Limburg: Frankonius Verlag.
- Dalferth, M. (1995). *Behinderte Menschen mit Autismussyndrom. Probleme der Perzeption und der Affektivität - ein Beitrag zum Verständnis und zur Genese der Behinderung*. Heidelberg: Winter.
- Dalferth, M. (2004). Autismus. Online im Internet:
http://www.familienhandbuch.de/cmain/f_Aktuelles/a_Behinderung/s_1065.htm
- Dawson, G. (1996). Neuropsychology of autism: A report on the state of the science. In: *Journal of Autism and Developmental Disorders*. Vol. 26, 179-184.
- Dawson, G., Carver, L., Meltzoff, A. N., Panagiotides, H. & McPartland, J. (2002). Neural correlates of face recognition in young children with autism spectrum disorder,

- developmental delay, and typical development. In: *Child Development*. Vol. 73, No. 3, 700-717.
- Dawson, G., Estes, A., Munson, J., Schellenberg, G. & Bernier, R. (2006). Quantitative assessment of autism symptoms in children with autism and their parents: Broader Phenotype Autism Symptom Scale. In: *Journal of Autism and Developmental Disorders*.
- Dawson, G., & Galpert, L. (1990). Mothers' use of imitative play for facilitating the social behavior of autistic children. In: *Development and Psychopathology*. Vol. 2, 151-162.
- Dawson, G., Hill, D., Galpert, L., Spencer, A. & Watson, L (1990). Affective exchanges Between young autistic children and their mothers. In: *Journal of Abnormal Child Psychology*. Vol. 18, 335-345.
- Dawson, G., Munson, J., Estes, A., Osterling, J., McPartland, J., Toth, K., Carver, L. & Abbott, R.(2002). Neurocognitive function and joint attention ability in young children with autism spectrum disorder. In: *Child Development*. Vol. 73, No. 2, 345-358.
- Dawson, G., Osterling, J., Meltzoff, A. N. & Kuhl, P. (2000). Case study of the development of an infant with autism from birth to 2 years of age. In: *Journal of Applied Developmental Psychology*. Vol. 21, No. 3, 299-313.
- Dawson, G., Toth, K., Abbott, R., Osterling, J., Munson, J. & Estes, A. (2004). Defining the early social attention impairments in autism: Social orienting, joint attention, and responses to emotions. *Developmental Psychology*. Vol. 40, No.2, 271-283.
- Degner, M. (2003). Visualisierung, Strukturierung und Bedeutungsvollmachung. Unterrichtsmethoden zur pädagogischen Förderung autistisch behinderter Menschen. *Lernen Konkret*.
- Degner, M. & Müller, C. M. (2008, Hrsg.). *Autismus. Besonderes Denken - Förderung mit dem TEACCH-Ansatz*. Nordhausen: Kleine Wege.
- Delacato, C. H. (1975). *Der unheimliche Fremdling, das autistische Kind*. Freiburg im Breisgau: Hyperion.
- Dempsey, I. & Keen, D. (2008). A Review of Processes and Outcomes in Family-Centered Services for Children With a Disability. In: *Topics in Early Childhood Special Education*, vol. 28, No. 1, pp. 42 - 52.
- Demuth, W. (1981). *Klinische Praxis der Verhaltenstherapie*. Stuttgart: Enke.
- Devananda, S. V. (1994). *YOGA fuer alle Lebensstufen – in Bildern*. Sivananda Yoga Zentrum. München: Graefe und Unzer Verlag.
- Devi, I. (1973). *Ein neues Leben durch Yoga*. 6. Aufl. Genf: Keller.
- Dieterich, V. J. (1999). *Johann Amos Comenius*. 3. Auflage. Rowohlt.
- Dittrich, C. (2008). *Yoga und psycho-physisches Erleben*. Immenhausen bei Kassel: Prolog-Verlag.
- Dobslaw, G. (2004, Hrsg.). *Menschen mit autistischen Störungen. Eine Herausforderung für die Praxis. Dokumentation der Arbeitstagung der DGSGB am 07.11.2003. Materialien der DGSGB, Band 8*, Berlin.

- Dodd, S. (2007). Autismus – Was Betreuer und Eltern wissen müssen. München: Elsevier GmbH, Spektrum Akademischer Verlag.
- Döpfner, M. & Lehmkuhl, G. (1994). Prävention im Kindergarten. In: Münchner Medizinische Wochenschrift. Vol. 136, 16 -20.
- Dörr, A. (2009). Therapieformen bei frühkindlichem Autismus und deren praktische Anwendbarkeit bei sehbehinderten und blinden Kindern. Norderstedt: Books on Demand.
- Duketis, E. (2008). Der erweiterte kognitive Phänotyp des Autismus. Marburg: Tectum.
- Dunn, M. E., Burbine, T., Bowers, C. A. & Tantleff-Dunn, S. (2004). Moderators of Stress in Parents of Children with Autism. In: Community mental health journal. Vol. 37, No. 1, 39-52.
- Dunst, C., Hamby, D., Trivette, C., Raab, M., & Bruder, M. B. (2000). Everyday family and community life and children's naturally occurring learning opportunities. In: Wetherby, A.M. & Woods, J.J. Early Social Interaction Project for Children with Autism Spectrum Disorders Beginning in the Second Year of Life. Topics in Early Childhood Special Education 26, 2, 67-82.
- Dzikowski, S. (1996). Ursache des Autismus. 2. Auflage. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Dzikowski, S. & Arens, C. (1990, Hrsg.). Autismus heute. Band 2. Dortmund: Modernes Lernen.
- Eaves, L. C., Wingert, H. & Ho, H. H. (2006). Screening for Autism. In: Autism. Vol. 10, 229 - 242.
- Ebert, D. (1986). Physiologische Aspekte des Yoga und der Meditation. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.
- Ebert, D. (1987). Wer behindert wen? – Eltern behinderter Kinder und Fachleute berichten. Fischer Taschenbuch Verlag.
- Eichler, L. L. (1968). Einführung in die heilpädagogische Arbeit mit geistig schwer und schwerst behinderten Kindern. Berlin: Volk und Gesundheit.
- Eikeseth, S., Smith, T., Jahr, E. & Eldevik, S. (2007). Outcome for Children With Autism Who Began Intensive Behavioral Treatment Between Ages 4 and 7. In: Behavior Modification. Vol. 3, 264 - 278.
- Elfert, M. & Mirenda, P. (2006). The experiences of behavior interventionists who work with children with autism in families' homes. In: *Autism*. Vol. 10, No. 6, 577-591.
- Erickson, M. F. & Kurz-Riemer, K. (2002). Infants, Toddlers, and Families: A Framework for Support and Intervention, Guilford Publications.
- Estes, A. M., Dawson, G., Sterling, L & Munson, J. (2007). Level of Intellectual Functioning Predicts Patterns of Associated Symptoms in School-Age Children With Autism Spectrum Disorder. In: American Journal on Mental Retardation. Vol. 112, No. 6, 439-449.
- Estes, A., Munson, J., Dawson, G, Koehler, E., Zhou, X. & Abbott, R.(2009). Parenting stress

- and psychological functioning among mothers of preschool children with autism and developmental delay. In: *Autism*, Vol. 13, No. 4, 375-387.
- Fallen, N. H., Umansky, W. (1985). *Young Children with special needs*. Charles E. Merrill, Columbus.
- Feagans, L. V. & Farran, D. C. (1994). The Effects of Daycare Intervention in the Preschool Years on the Narrative Skills of Poverty Children in Kindergarten. In: *International Journal of Behavioral Development*. Vol. 17, 503 - 523.
- Fenske, E. C., Zalenski, S., Krantz, P. J., & McClannahan, L. E. (1985). Age at intervention and treatment outcome for autistic children in a comprehensive intervention program. In: *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*. Vol. 5, 49-58.
- Ferdinand Enke Verlag (1986). *Früherkennung und Frühförderung behinderter Kinder-Regionale Versorgungskonzepte in der Diskussion*.
- Ferdinand, K. (1993). *Die häusliche Früherziehung des entwicklungsbehinderten Kindes. Ein Beitrag zur pädagogischen Praxis*. Klinkhardt.
- Feuser, G. (1980). *Autistische Kinder*. Solms-Oberbiel: Verlag Jarick.
- Folstein, S. & Rutter, M. (1977). Infantile autism: a genetic study of 21 twin pairs. In: *Child Psychol Psychiatry*. Vol. 18, No. 4, 297-321.
- Fombonne, E. (2003). Epidemiological Surveys of Autism and Other Pervasive Developmental Disorders: An Update. In: *Journal of Autism and Developmental Disorders*. Vol. 33, No. 4, 365–382.
- Freitag, C. M. (2007). The genetics of autistic disorders and its clinical relevance: a review of the literature. In: *Molpsychiatr*. Vol. 12, No. 1, 2-22.
- Freitag, C. M. (2008). *Autismus Spektrum Störungen*. München: Reinhardt.
- Friedman, S. D., Shaw, D. W., Artru, A. A., Richards, T. L., Gardner, J., Dawson, G., Posse, S., Dager, S. R. (2003). Regional brain chemical alterations in young children with autism spectrum disorder. In: *Neurology*. Vol, 60, 100-107.
- Frith, U. (1989). *Autism. Explaining the Enigma*. Oxford: Basil Blackwell.
- Frith, U. (1991). Asperger and his syndrome. In: U. Frith (Ed.), *Autism and Asperger Syndrome*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Frith, U. (1996, Ed.). *Autism and Asperger syndrome*. Cambridge: University Press.
- Frohne-Hagemann, I. (2001). *Fenster zur Musiktherapie*. Wiesbaden: Reichert.
- Fuchs, C. (1990). *Yoga in Deutschland. Rezeption, Organisation, Typologie*. Stuttgart: Kohlhammer. Diss.
- Gabriels, R. L., Hill, D. E., Pierce, R. E., Rogers, S. J. & Wehner, B. (2001). Predictors of Treatment Outcome in Young Children with Autism: A retrospective study. In: *Autism*. Vol. 5, No. 4, 407-429.
- Gallagher, J. J., Danaher, J. C. & Clifford, R. M. (2009). The Evolution of the National Early Childhood Technical Assistance Center. In: *Topics in Early Childhood Special Education*,

- Vol. 29, No. 1, 7-23.
- Gäng, M. (1994). Heilpädagogisches Reiten und Voltigieren. München: Ernst Reinhardt.
- Gillberg, C. (1989). Asperger syndrome in 23 Swedish children. In: *Developmental Medicine and Child Neurology*. Vol. 31, 520–531.
- Gillberg, C. (1991) Clinical and neurobiological aspects of Asperger's syndrome in six families studied. In: *Autism and Asperger's Syndrome* (ed. U. Frith), 122–146. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gillberg, C., Steffenburg, S., Borjesson, B. & Andersson, L. (1987). Infantile autism in children of immigrant parents: A population-based study from Göteborg, Sweden. In: *British Journal of Psychiatry*. Vol. 150, 856-857.
- Goebel, W. & Gloeckler, M. (2006). Kindersprechstunde – Ein medizinisch- pädagogischer Ratgeber. Stuttgart: Urachhaus.
- Goin-Kochel, R. P., Mackintosh, V. H. & Myers, B. J. (2006). How many doctors does it take to make an autism spectrum diagnosis? In: *Autism*. Vol.10, No.5, 439-451.
- Green, A. E., Gesten, E. L., Greenwald, M. A. & Salcedo, O. (2008). Predicting Delinquency in Adolescence and Young Adulthood: A Longitudinal Analysis of Early Risk Factors. In: *Youth Violence and Juvenile Justice*. Vol. 6, 323 - 342.
- Greenough, W. T., Black, J. E. & Wallace, C. (1987). Experience and Brain Development. In: *Child Development*. Vol. 58, 539-559.
- Gülle, A. (2007). Kleine Schritte bei schwerstbehinderten Kindern. In: M. Haveman (Hrsg.). *Entwicklung und Frühförderung von Kindern mit Down-Syndrom*.
- Guralnick, M. J. (1998). The effectiveness of early intervention for vulnerable children: A developmental perspective. *American Journal on Mental Retardation*. Vol. 102, 319-345.
- Guralnick, M. J. (2005, Ed.). *The developmental systems approach to early intervention*. Baltimore: Brooks.
- Guralnick, M. J., & Conlon, C. (2007). Early intervention. In: M. Batshaw, L. Pelligrino, & N. Roizen (Eds.), *Children with Disabilities* (6th ed., P. 511-521). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Hagedorn, R. (2000). *Ergotherapie – Theorien und Modelle*. Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag.
- Halder, C. (2005). Kleine Schritte. In: *Kleine Schritte – Frühförderprogramm für Kinder mit einer Entwicklungsverzögerung, Deutsches down-syndrom infocenter*. Buch 1-8, 2. Aufl.
- Halder, C. (2007). Eigene Erfahrungen mit dem Programm „Kleine Schritte“ – Eine Elternperspekte. In: M. Haveman (Hrsg.), *Entwicklung und Frühförderung von Kindern mit Down- Syndrom*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Handleman, J. S., Harris, S. L., Kristoff, B., Fuentes, F. & Alessandri, M. (1991). A Specialized Program for Preschool Children With Autism. In: *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. Vol. 22, 107-110.
- Harris, S. L., Handleman, J. S., Gill, M. J., Fong, P. L. (1991). Does punishment hurt? The

- impact of aversives on the clinician. In: *Research in Developmental Disabilities*. Vol. 12, 17-24.
- Hartmann, H., Willner, H. und Esser, G. (2004). Ist die Aufmerksamkeits- Interaktions- Therapie (AIT) effektiv bei fruehkindlichem Autismus? aus: *Heilpaedagogische Forschung* Nr. 1. Zeitschrift von Paedagogik und Psychologie bei Behinderung.
- Hauck, M., Fein, D., Waterhouse, L. & Feinstein, C. (1995). Social Initiations by Autistic Children to Adults & Other Children. In: *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 25, 579-597.
- Häußler, A. (2005). *Der TEACCH Ansatz zur Förderung von Menschen mit Autismus*. Basel: Verlag Sol Argent Media AG.
- Haveman, M. J. & Reijnders R. J. H. M. (2002). Over autisme in de bevolking: over meten en weten binnen epidemiologisch onderzoek. *Wetenschappelijk Tijdschrift voor Autisme*.1, 1-7.
- Haveman, M. J. (2002). Zijn er wel mensen met autistische stoornissen in Nederland? *Wetenschappelijk Tijdschrift voor Autisme*. 1, 4-7.
- Haveman, M. (2007, Hrsg.). *Entwicklung und Frühförderung von Kindern mit Down-Syndrom. Das Programm „Kleine Schritte“*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Haveman, M. (2010). Frühe Entwicklungsförderung mit dem Programm „Kleine Schritte“ von Kindern mit Down-Syndrom. Ergebnisse einer Evaluationsstudie. In: C. Leyendecker (Hrsg.). *Gefährdete Kindheit*. Kohlhammer.
- Heese, G. (1978, Hrsg.). *Frühförderung behinderter und von Behinderung bedrohter Kinder*. Berlin.
- Hellbrügge, T. (1974). *Die ersten 365 Tage im Leben eines Kindes*. München: TR-Verl.
- Hellbrügge, T. (1985, Hrsg.). *Entwicklungs-Rehabilitation und Behindertenhilfe in Japan und der Bundesrepublik Deutschland, Fortschritte der Sozialpädiatrie, Band 9*. Lübeck: Hansisches Verlagskontor.
- Hellbrügge, T. & von Wimpffen, J. H. (1976) *Die ersten 365 Tage im Leben eines Kindes – Die Entwicklung des Säuglings*. München: Knauer.
- Hensle, U. & Vernooij, M. A.(2000). *Einführung in der Arbeit mit behinderten Menschen- 6. Aufl.* Wiebelsheim.
- Hensle, U. & Vernooij, M. A. (2002). *Einführung in die Arbeit mit behinderten Menschen 1. Psychologische, pädagogische und medizinische Aspekte*. 7. Aufl. Quelle & Meyer.
- Herberg, K.-P., Jantsch, H. & Sammler, C. (1992). *Frühförderung im Team- Förderverläufe aus der Sicht von Eltern und Fachkräften, Beiträge zur Frühförderung interdisziplinär -Band 2*. Ernst Reinhardt Verlag.
- Hilden, J. (2003). *Frühförderung*. Katholische Fachhochschule Mainz (Sozialpädagogik).
- Ho, H. K. (1999). *Handicapped Children. Psychology and Education*. Taipei: Wunan.
- Ho, H. K. (2008). *Taiwanese Model of Early Intervention Needs Assessment System*. ERIC. Online Submission

- Ho, H. K. (2009). Evaluating the Assessment Models for Young Children with Special Needs in Taiwan. ERIC. Online Submission
- Hobson, R. P., Chidambi, G., Lee, A. & Meyer, J. (2006). Foundations for Self-Awareness: An Exploration through Autism. Boston: Blackwell.
- Hofbauer, F. T. (2006). Die Bedeutung von entwicklungsbiologischen und -physiologischen Grundlagen bei der frühkindlichen Förderung. München: Diss.
- Hoffmann, H. (1847). In: Kredel, F. (1997). Struwelpeter. Bertelsmann.
- Hölter, G. (1988). Bewegung und Therapie. Dortmund: Verlag Modernes Lernen.
- Holtzapfel, H. (1998, Hrsg.). Der frühkindliche Autismus als Entwicklungsstörung. 2. Aufl. Verlag Freies Geistesleben.
- Honda, H. & Shimizu, Y. (2002). Early intervention system for preschool children with autism in the community. In: Autism. Vol. 6. 239 - 257.
- Hoppenworth, K. (1978). Neue Heilswege aus Fernost, Hilfen oder Gefahren. Bad Liebenzell.
- Howlin, P., Magiati, I. & Charman, T. (2009). Systematic Review of Early Intensive Behavioral Interventions for Children With Autism. In: American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities. Vol. 114, No. 1, 23-41.
- Huang, H.-L., Chuang, S.-F., Jong, Y.-J., Yu, L. & Shien Y.-L. (2000). Applicability of BSID-II in diagnosing developmental delay at Kaohsiung area. In: The Kaohsiung Journal of Medical Sciences, Vol. 16, No. 4, 197-202.
- Iben, G. (1998). Kindheit und Armut- Analysen und Projekte. München.
- Jacquemart, P. & Elkéfi, S. (1995). Yoga als Therapie. Augsburg: Weltbild Verlag.
- Jahr, E., Eikeseth, S., Eldevik, S. & Aase, H. (2007). Frequency and latency of social interaction in an inclusive kindergarten setting: A comparison between typical children and children with autism. In: Autism. Vol. 11, No.4, 349–363.
- Janetzke, H. (1993). Stichwort Autismus. München: Heyne.
- Josef, K. & Josef. K. (1971). Früherziehung bei geistig behinderten und entwicklungsverzögerten Kindern. Berlin-Charlottenburg: Carl Marhold.
- Kaminski, M., Rumpler, F. U. Stoellger, N. (2000, Hrsg.). Pädagogische Förderung von autistischer Kindern und Jugendlichen mit Autismus. Würzburg: Tagungsbericht, hrsg. vom BV HAK und VDS.
- Kanner, L. (1943). Autistic Disturbances of Affektive Contact. Nervous Child. Vol. 2. 217.
- Karch, D. (2002). Sensorische Integrationstherapie nach Jean Ayres -Stellungnahme der Gesellschaft für Neuropädiatrie. In: F. Aksu (Hrsg.). Aktuelle Neuropädiatrie. Nürnberg: Novartis Pharma Verlag.
- Karnes, M. B., Beauchamp, K. D. F. & Pfaus, D. B. (1993). PEECH: A Nationally Validated Early Childhood Special Education Model. In: Topics in Early Childhood Special Education, Vol. 13, No. 1, 120-135
- Karnes, M. B., Kokotovic, A. M. & Shwedel, A. M. (1982). Transporting a Model Program

- for Young Handicapped Children: Issues, Problems, and Efficacy. In: *Journal of Early Intervention*, Vol. 6, No. 1, 42-49.
- Katz, S. K. (1989). Strategies for Infant Assessment. In: *Topics in Early Childhood Special Education*. Vol. 9, No. 3, 99-109.
- Kautter, H., Klein, G., Laupheimer, W. & Wiegand, H.-S. (1998). *Das Kind als Akteur seiner Entwicklung- Idee und Praxis der Selbstgestaltung in der Frühförderung entwicklungsverzögerter und entwicklungsgefährdeter Kinder*. 4. Auflage. Universitätsverlag C. Winter Heidelberg GmbH.
- Kehrer, H. E. (1995). *Autismus. Diagnostische, therapeutische und soziale Aspekte*. 2. Aufl. Heidelberg: Roland Asanger Verlag.
- Kiecolt-Glaser, J. K., Christian, L., Preston, H., Houts, C. R., Malarkey, W. B., Emery, C. F. & Glaser, R. (2010). *Stress, Inflammation, and Yoga Practice*. American Psychosomatic Society.
- Klein, F. (1979). *Die häusliche Früherziehung des entwicklungsbehinderten Kindes*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Klein, G. (1977). Spezielle Fragen soziokultureller Determinanten bei Lernbehinderung. In: G. O. Kanter & O. Speck (Hrsg.). *Pädagogik der Lernbehinderten*. Berlin.
- Klein, G. (1984). *Sonderpädagogik-Grundlegungsprobleme der Früherkennung und Frühförderung*. Fernuniversität.
- Klein, G. (1998). Formen sozialer Benachteiligung in der frühkindlichen Entwicklung. In: Kautter, H., Klein, G., Laupheimer, W. & Wiegand, H.-S. *Das Kind als Akteur seiner Entwicklung- Idee und Praxis der Selbstgestaltung in der Frühförderung entwicklungsverzögerter und entwicklungsgefährdeter Kinder*. 4. Aufl. Universitätsverlag C. Winter Heidelberg GmbH.
- Klein, G. (2002). *Frühförderung für Kinder mit psychosozialen Risiken*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Knott, V., Lewis, C. & Williams, T. (2007). *Sibling Interaction of Children with Autism: Development over 12 Months*. Published Online: 21 February 2007.
- Ko, H.-C., Ju, P.-Y, Lu, W.-M., Kau, J.-J., Gong, Y.-S., Cho, Y.-W., Fang, S.-Y., Lin, M.-F. & Hu, C.-Y. (2008). *Chinese Child Development Inventory*. National Central Library. Taiwan Digital Meta-Library.
- Koch, K. (1999). *Frühfördersystem- Überblick, Analyse und perspektivischer Ausblick*. Berlin.
- Koch, S. (1997). Differenzielle Beziehungstherapie. In *Zeitschrift: Psychologie Heute*. Feb.
- Koegel, L. K., Koegel, R. L., Frea, W. D. & Fredeen, R. M. (2001). Identifying Early Intervention Targets for Children with Autism in Inclusive School Settings. In: *Behavior Modification*. Vol. 25, No. 5, 745-761.
- Koegel, L. K., Koegel, R. L., Nefdt, N., Fredeen, R., Klein, E. F. & Bruinsma, Y. E. M. (2005).

- First S.T.E.P: A Model for the Early Identification of Children With Autism Spectrum Disorders. In: *Journal of Positive Behavior Interventions*. Vol. 7, 247 - 252.
- Kohler, M. (1974). *Yoga hilft dem Schulkind* (Original: *Le Yoga raconté aux enfants*). Albert Müller Verlag.
- Kömhoff, M. (1995). Konzentrationsförderung bei Lernbehinderung durch Yoga. Unveröffentl. Hausarbeit im Rahmen der 1. Staatsprüfung für das Lehramt für Sonderpädagogik, Universität Köln.
- Kreissl, T. (2004). *Die Geschichte der Werkstatt für behinderte Menschen - eine historische Betrachtung mit Blick auf die soziale Situation behinderter Menschen*. Hausarbeiten.de.
- Klinger, L., Dawson, G. & Renner, P. (2002). Autistic disorder. In: P. K. Kuhl, S. Coffey-Corina, D. Padden & G. Dawson (2005). Links between social and linguistic processing of speech in preschool children with autism: Behavioral and electrophysiological measures. In: *Developmental Science*. Vol. 8, No.1, 9-20.
- Kühn, C. (1996). *Effektivität von Hatha-Yoga bei Kreuzschmerzen und Hypertonie*, Humboldt Universität Berlin. Diss.
- Kühnemann, B. (1998). *Der Einfluss des Hatha-Yoga, insbesondere seiner Atemformen, auf den Skelettmuskeltonus*. Universität Leipzig. Diss.
- Künzle, U. (2000). *Hippotherapie auf den Grundlagen der funktionellen Bewegungslehre Klein-Vogelbach. Hippotherapie, Theorie, praktische Anwendung, Wirksamkeitsnachweis*. Springer, Berlin.
- Lechago, S. A., Carr, J. E. (2008). Recommendations for Reporting Independent Variables in Outcome Studies of Early and Intensive Behavioral Intervention for Autism. In: *Behavior Modification*. Vol. 32, No. 4, 489-503.
- Leekam, S. R., Hunnisett, E., & Moore, C. (1998). Targets and cues: Gaze-following in children with autism. In: *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*. Vol. 39, No.7, 951-962.
- Lefrancois, G. R. (1972). *Psychologie des Lernens*. Berlin: Springer.
- Lerner, R. M. (1986). On the Nature of the Human Plasticity. In: *The Quarterly Review of Biology*, Vol. 61, No. 1, 154-155.
- Levy, S., Kim, A. H. & Olive, M. L. (2006). Interventions for Young Children With Autism: A Synthesis of the Literature. In: *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*. Vol. 21, No. 1, 55-62.
- Leyendecker, C. & Horstmann, T. (1996). *Frühförderung und Frühbehinderung Wissenschaftliche Grundlagen, praxisorientierte Ansätze und Perspektiven interdisziplinärer Zusammenarbeit*. Universitätsverlag C. Winter Heidelberg GmbH.
- Leyendecker, C. & Horstmann, T. (2000, Hrsg.). *Große Pläne für kleine Leute- Grundlagen, Konzepte und Praxis der Frühförderung*. Ernst Reinhardt,.
- Leyendecker, C. (2010, Hrsg.). *Gefährdete Kinderheit*. Stuttgart: Kohlhammer.

- Lincoln, A., Courchesne, E., Kilman, B., Elmasian, R. & Aman, C. J. (1998). A study of intellectual abilities in high-functioning people with autism. In: *Journal of Autism and Developmental Disorders*. Vol. 18, 505-524.
- Lindberg, B. (2000). *Rett – Syndrom*. Wien: 3. Aufl. WUV-Univ.-Verl.
- Lord, C., Rutter, M. & Le Couteur, A. (1994). Autism Diagnostic Interview-Revised. A revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. In: *Journal of Autism and Developmental Disorder*. Vol. 24, 659-685.
- Lord, C. & Schopler, E. (1988). Intellectual and developmental assessment of autistic children from preschool to schoolage: clinical implications of two follow-up studies. In: E. Schopler & G. Mesibov (Eds.), *Diagnosis and assessment in autism*, 167-181. New York: Plenum.
- Lotter, V. (1978). Follow-up studies. In: M. Rutter & E. Schopler (Eds). *Autism: A Reappraisal of concepts and treatment*. New York: Plenum Press.
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioural treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. In: *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. Vol. 55, 3-9.
- Löwe, A. (1996). *Hörerziehung für hörgeschädigte Kinder*. 2. Aufl. Heidelberg: Winter, Programm Ed. Schindele.
- Luiselli, J. K., Cannon, B. O., Ellis, J.T. & Sisson, R. W. (2000). Home-based behavioral Intervention for young children with autism/pervasive developmental disorder. In: *Autism*. Vol. 4, No.4, 426 - 438.
- Luyster, R., Richler, J., Risi, S., Hsu, WL., Dawson, G., Bernier, R., Dunn, M., Hepburn (2005). Early regression in social communication in autistic spectrum disorders: a CPEA study. *Developmental Neuropsychology*. Vol, 27, No. 3, 311-336.
- Magnusen, C. L. (2005). *Teaching Children with Autism and Related Spectrum Disorders*. London and Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.
- Mahoney, G. & Perales, F. (2003). Using Relationship-Focused Intervention to Enhance the Social-Emotional Functioning of Young Children with Autism Spectrum Disorders In: *Topics in Early Childhood Special Education*. Vol. 23, No. 2, 74-86.
- Malson, L., Itard, J. & Mannoni, O. (1974). *Die wilden Kinder*. Suhrkamp, Frankfurt am Main.
- Matson, J. L. (2008, Ed.). *Clinical and assessment and intervention for Autism Spectrum Disorders*. Elsevier Acad, Amsterdam u.a.
- Matzies, M. (2004). *Applied Behavior Analysis. (Früh-)Förderung bei Autismus unter besonderer Berücksichtigung der Verhaltenstherapie nach O. Ivar Lovaas*. Berlin: Weidler Buchverlag.
- Mayes, S. D. & Calhoun, S. L. (2003). Ability profiles in children with autism. In: *Autism*. Vol. 6, No. 4, 65–80.

- McCormick, L., Noonan, M. J. & Heck, R. (1998). Variables Affecting Engagement in Inclusive Preschool Classrooms. In: *Journal of Early Intervention*, Vol. 21, No. 2, 160-176
- McEachin, J. J., Smith, T. & Lovaas, O. I. (1993). Long-term outcome for children with autism who received early intensive behavioral treatment. In: *American Journal of Mental Retardation*. Vol. 97, No. 4, 359-372.
- Mertens, D. M. & McLaughlin J. A. (1995). *Research methods in special education*. Sage. Thousand Oaks.
- Mertens, K. (2002, Hrsg.). *Psychomotorik- Grundlagen und Wege der Förderung*. Dortmund: Verlag modernes lernen.
- Mesibov, G. B., Shea, V. & Schopler, E. (2004). *The TEACCH approach to Autism Spectrum Disorders*. New York: Springer.
- Mietz, C. (1990). *Analyse Pädagogischer Argumentationen Frühkindlicher Erziehung unter dem Aspekt der kognitiven Frühförderung*. Diss 90.
- Montessori, M. (2004). *Kinder sind anders*. Helming, H. (Hrsg.). 20. Aufl. München: Klett-Cotta, Dt. Taschenbuch-Verlage.
- Montessori, M. (2006). *Grundgedanken der Montessori-Pädagogik*. Oswald, P. (Hrsg.). 20. Aufl. Freiburg: Herder.
- Moore, V. & Goodson, S. (2003). How well does early diagnosis of autism stand the test of time? Follow-up study of children assessed for autism at age 2 and development of an early diagnostic service. In: *Autism. International Journal of Research and Practice*. Vol. 7, No. 1, 47-63.
- Müller, B. (1998). *Die Bedeutung von Tieren fuer die therapeuticsche Arbeit mit aelteren Menschen*. Diplomarbeit.
- Müller-Rieckmann, E. (1996). *Das frühgeborene Kind in seiner Entwicklung- Eine-Eltern-Beratung*. Ernst Reinhardt Verlag.
- Mundy, P. & Gomes, A. (1998). Individual differences in joint attention skill development in the second year. In: *Infant Behavior and Development*.
- Murray, D. S., Creaghead, N. A., Manning-Courtney, P., Shear, P. K., Bean, J. & Prendeville, J.-A. (2008). The Relationship Between Joint Attention and Language in Children With Autism Spectrum Disorders. In: *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*. Vol. 23, No. 1, 5-14.
- Murray, M. M. & Mandell, C. J. (2004). Evaluation of a Family-Centered Early Childhood Special Education Preservice Model by Program Graduates. In: *Topics in Early Childhood Special Education*, Vol. 24, No. 4, 238-249.
- Muth, J. (1973, Hrsg.). *Behindertenstatistik, Früherkennung, Frühförderung*, Klett, Stuttgart.
- Myers, S. M., Johnson, C. P. & the Council on Children With Disabilities (2007). Management of Children With Autism Spectrum Disorders. In: *Pediatrics*, Official Journal of the American Academy of Pediatrics.

- Nagy, C. (1993): Einführung in die Methode der gestützten Kommunikation. Hilfe für das autistische Kind. Regionalverband München.
- Nagy, C. (1996): Gestützte Kommunikation: Konzept und Erfahrungen. In: Geistige Behinderung 2/96. 160-170
- Nissen, B. (2006, Hrsg.). Autistische Phänomene in psychoanalytischen Behandlungen. Gießen: Psychosozial-Verlag.
- Odom, S. L., Hanson, M. J., Blackman, J. A. & Kaul, S. (2003, Eds.). Early Intervention Practices Around the World. Baltimore: Brookes.
- Ornitz, E. M., Guthrie, D., & Farley, A. H. (1977). The early development of autistic children. In: Journal of Autism and Developmental Disorders. Vol. 7, 207–229.
- Orthmann Bless, D. & Stein, R. (2009, Hrsg.). Frühe Hilfen bei Behinderungen und Benachteiligungen. Schneider, Hohengehren.
- Osofsky, J. D. & Thompson, M. D. (2000). Adaptive and maladaptive parenting: Perspectives on risk and protective factors. In: Shonkoff, J. P. & Meisels, S. J. (Eds.), Handbook of early childhood intervention.
- Ospina, M. B., Bond, K., Karkhaneh, M., Tjosvold, L., Vandermeer, B., Liang, Y., Bialy, L., Hooton, N., Buscemi, N., Dryden, D.M. & Klassen, T. P. (2007). Meditation Practices for Health: State of the Research. AHRQ Publication.
- Osterling, J. & Dawson, G. (1994). Early recognition of children with autism: A study of first birthday home videotapes. In: Journal of Autism and Developmental Disorders. Vol. 24, No. 3, 247-257.
- Osterling, J. A., Dawson, G. & Munson, J. A. (2002). Early recognition of 1-year-old infants with autism spectrum disorder versus mental retardation. In: Development and Psychopathology, Vol.14, 239–251.
- Ott, U. (2000). Merkmale der 40 Hz-Aktivität im EEG während Ruhe, Kopfrechnen und Meditation. In: K. Engel et al. (Hrsg.): Schriften zur Meditation und Meditationsforschung, Bd. 3. Frankfurt a. M.: Peter Lang
- Pandey, J., Verbalis, A., Robins, D. L., Boorstein, H., Klin, A., Babitz, T., Chawarska, K., Volkmar, F., Green, J., Barton, M. & Fein, D. (2008). Screening for autism in older and younger toddlers with the Modified Checklist for Autism in Toddlers. In: Autism. Vol. 12, No. 5, 513-535.
- Papoušek, M. (2010). Psychobiologische Grundlagen der kindlichen Entwicklung im systemischen Kontext der frühen Eltern-Kind-Beziehungen. In: C. Leyendecker (Hrsg.). Gefährdete Kindheit. Stuttgart: Kohlhammer.
- Pechstein, J. (1975). Sonderpädagogik 6- Sozialpädiatrische Zentren für behinderte und entwicklungsgefährdete Kinder. Stuttgart.
- Peterander, F. (2003). Supporting the early intervention team. In: Odom, S. L., Hanson, M. J., Blackman, J. A. & Kaul, S. (Eds.). Early Intervention Practices Around the World.

- Baltimore: Brookes.
- Peterander, F. & Speck, O. (1996). Frühförderung in Europa. Ernst Reinhardt Verlag.
- Petermann, F., Stein, I. A. & Macha, T. (2006). Entwicklungstest sechs Monate bis sechs Jahre (ET 6-6). 3. Aufl. Frankfurt a. M.: Pearson Assessment.
- Petr, C. G. & Allen, R. I. (1997). Family-Centered Professional Behavior: Frequency and Importance to Parents. In: *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, Vol. 5, No. 4, 196-204.
- Pithon, G. (1996). European Agency for Development in Special Needs Education.
www.european-agency.org/eci/eci.htm
- Poustka, F., Bölte, S., Feineis-Matthews, S. & Schmötzer, G. (2008). Autistische Störungen. Göttingen: Hogrefe.
- Pretis, M. (2001). Frühförderung- planen, durchführen, evaluieren. Ernst Reinhardt.
- Rafferty, Y., Boettcher, C. & Griffin, K. W. (2001). Benefits and Risks of Reverse Inclusion for Preschoolers with and without Disabilities: Perspectives of Parents. In: *Journal of Early Intervention*, Vol. 24, No. 4, 266 - 286.
- Rafferty, Y. & Griffin, K. W. (2005). Benefits and Risks of Reverse Inclusion for Preschoolers with and without Disabilities: Perspectives of Parents and Providers. In: *Journal of Early Intervention*, Vol. 27, No. 3, 173-192.
- Reble, A. (1964). Johann Heinrich Pestalozzi -Wie Gertrud ihre Kinder lehrt. 2. Auflage. Julius Klinkhardt Verlag.
- Reble, A. (1995). Geschichte der Pädagogik. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Remington, B., Hastings, R. P., Kovshoff, H., Espinosa, F., Jahr, E., Brown, T., Alsford, P., Lemaic, M. & Ward, N. (2007). Early Intensive Behavioral Intervention: Outcomes for Children With Autism and Their Parents After Two Years. In: *American Journal on Mental Retardation*: Vol. 112, No. 6, 418–438.
- Robins, D. L. (2008). Screening for autism spectrum disorders in primary care settings. In: *Autism*. Vol. 12, No. 5, 537-556.
- Robins, D., Fein, D. & Barton, M. (1999). M-CHAT. www.firstsigns.org
- Robins, D. L., Fein, D., Barton, M. & Green, J. (2001). The modified checklist for autism in toddlers: a study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. In: *Journal of Autism and Developmental Disorders*. Vol. 31, No. 2, 131-144.
- Rödler, P. (1983). Diagnose: Autismus. Ein Problem der Sonderpädagogik. AFRA-Druck, Frankfurt am Main.
- Rogers, S. J. (1998). Empirically supported comprehensive treatments for young children with autism. In: *Journal of Clinical Child Psychology*. Vol. 27, 168-179.
- Roid, G. H., & Miller, L. J. (1997). *Leiter International Performance Scale--Revised*. Wood Dale.
- Rollett, B. & Kastner-Koller, U. (2001). Autismus. Ein Leitfaden für Eltern, Erzieher, Lehrer

- und Therapeuten. Urban & Fischer.
- Rollett, B. & Kastner-Koller U. (2007). Praxisbuch Autismus für Eltern, Erzieher, Lehrer und Therapeuten. 3. Aufl., Urban & Fischer.
- Romer, E. F. & Umbreit, J. (1998). The Effects of Family-Centered Service Coordination: A Social Validity Study. In: *Journal of Early Intervention*, Vol. 21, No. 2, 95-110.
- Roßbach, H.-G. & Blossfeld, H.-P. (2009, Hrsg.). *Frühpädagogische Förderung in Institutionen*. VS, Wiesbaden.
- Rousseau, J. J. (1998). *Emile oder Über die Erziehung*, Reclam.
- Ruecker-Vogler, U. (1994). *Kinder koennen entspannt lernen, Grundlagen und Uebungen*. Don- Bosco-Verlag.
- Rutter, M. (1970). Autistic children: Infancy to adulthood. In: *Seminars in Psychiatry*. Vol. 2, 435-450.
- Rutter, M. (1978). Diagnosis and definition of childhood autism. In: *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*. Vol. 8, 139-161.
- Rutter, M., Le Couteur, A. & Lord, C. (2003). *Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R)*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Salbert, U. (2006). *Ganzheitliche Entspannungstechniken für Kinder*. Münster: Ökotopia Verlag.
- Sarimski, K. (2000). *Frühgeburt als Herausforderung*. Göttingen: Hogrefe.
- Saß, H., Wittchen, H.-U., Zaudig, M. & Hauben, I. (1998, Bearb.). *Diagnostische Kriterien*. Göttingen: DSM-IV. Hogrefe.
- Saßmann, A. (1985). *Die Bedeutung einer bewußt ganzheitlichen Erziehung bei Geistig-behinderten - am Beispiel der Ausübung von Hatha-Yoga aufgezeigt*. Hausarbeit im Rahmen der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt für die Sonderpädagogik. Köln: Universität Köln.
- Schachermeier, A. (2005). *Neurophysiologie der Aufmerksamkeit: ADHS*. Universität Bremen.
- Shaffer, D. R. (2002). *Developmental Psychology. Childhood and Adolescence (6th Edition)*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Schaunig, I., Willinger, U., Diendorfer-Radner, G., Hager, V., Jörgl, G., Sirsch, U. & Sams, J. (2004). Parenting Stress Index: Einsatz bei Müttern sprachentwicklungsgestörter Kinder. In: *Prax. Kinderpsychol. Kinderpsychiat.* Vol.53, 395–405.
- Schilpp, B. (1983). *Seelische und körperliche Veränderungen durch Hatha-Yoga*. Diplomarbeit im Fachbereich Psychologie, Universität Hamburg.
- Schirmer, B. (2006, Hrsg.). *Psychotherapie und Autismus*. Deutsche Gesellschaft für Verhaltens- therapie, Tübingen.
- Schellhammer, S. (2002). *Bewegungslehre - Motorisches Lernen aus der Sicht der Physio-therapie*. München: Urban & Fischer Verlag.

- Schertz, H. H. & Odom, S. L. (2007). Promoting Joint Attention in Toddlers with Autism: A Parent-Mediated Developmental Model. Published Online. 10 November 2006.
- Schopler, E., Lansing, M. D., Reichler, R. J., Marcus, L. M. (2005). PEP-3. Psychoeducational Profile. 3. Ed. PRO-ED, Austin.
- Schopler, E., Mesibov, G. B., DeVellis, R. F. & Short, A. (1981). Treatment Outcome for Autistic Children and their Families. In: P. Mittler (Ed.). *Frontiers of Knowledge in Mental Retardation*. Vol. 1. Baltimore: University Park.
- Schopler, E., Reichler, R. J., & Renner, B. (1988). *The Childhood Autism Rating Scale (CARS)*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Schlack, H. G. (1989). Psychosoziale Einflüsse auf die Entwicklung. In: D. Karch, R. Michaelis B. Rennen-Allhoff, H.G. Schlack (Hrsg.). *Normale und gestörte Entwicklung*. Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo: Springer
- Schlack, H. G. (1996). Kinder mit Behinderungen. Veränderungen des Spektrums, Veränderung der Aufgaben. In: G. Opp, F. Peterander. *Focus Heilpädagogik*. München, Basel: Projekt Zukunft, 186-193.
- Schlack, R. & Holling, H. (2009). Psychische Auffälligkeiten und Schutzfaktoren für die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen. *Forum für Sozialpsychiatrie*. Vol. 27, No. 2, 5-9.
- Schmutzler, H. J. (2006). *Handbuch heilpädagogisches Grundwissen*. Freiburg: Herder.
- Shan, K. (2001). What Do Medical Students Know about Autism? In: *Autism*. Vol. 2, No. 5, 127-133.
- Shea, V. (2004). A perspective on the research literature related to early intensive behavioral intervention (Lovaas) for young children with autism. In: *Autism*. Vol. 8, 349 - 367.
- Shonkoff, J. P. & Meisels, S. J. (2000, Eds.), *Handbook of early childhood intervention*.
- Siegel, B., Pliner, C., Eschler, J. & Elliot, G. R. (1998). How children with autism are diagnosed: Difficulties in identification of children with multiple developmental delays. In: *Journal of Developmental Behavioral Pediatrics*. Vol.9, 199-204.
- Singh, S. (1995). *Das Kundalini Yoga. Handbuch fuer Gesundheit von Koerper, Geist und Seele*.
- Singleton, M. (2004). *YOGA mit Kindern (Original: Yoga for you and your child)*. München: F.A. Herbig Verlagsbuchhandlung GmbH.
- Sivananda Yoga Zentrum (1994). *YOGA für alle Lebensstufen – in Bildern*. München: Gräfe und Unzer Verlag, München.
- Sloane, R. B. (1981). *Analytische Psychotherapie und Verhaltenstherapie*. Enke, Stuttgart.
- Slotta, I. (2002). *Autismus*. Dortmund: Verlag modernes lernen.
- Sohns, A. (2000). *Frühförderung entwicklungsauffälliger Kinder in Deutschland - Handbuch der fachlichen und organisatorischen Grundlagen*. Beltz.

- Sohns, A. (2007). Frühförderung. In: Greving, H. (Hrsg.). Kompendium der Heilpädagogik, Band 1. Bildungsverlag EINS, Troisdorf 2007, 272-277.
- Solomon, R., Necheles, J., Ferch, C. & Bruckman, D. (2007). Pilot study of a parent training program for young children with autism. In: Autism. Vol. 11, 205 - 224.
- Sparks, B. F., Friedman, S. D., Shaw, D. W., Aylward. E. H., Echelard, D., Artru, A. A., Maravilla, K. R., Giedd, J. N., Munson, J., Dawson, G. & Dager, S.R. (2002). Brain Structural Abnormalities in Young Children with Autism Spectrum Disorder. In: Neurology. Vol. 59, 184-192.
- Sparrow, S. S., Balia, D. A. & Cicchetti, D. V. (1984). Vineland Adaptive Behavior Scales.
- Speck, O. (1977, Hrsg.). Frühförderung entwicklungsgefährdeter Kinder. München Basel: Ernst Reinhardt.
- Speck, O. (1982, Hrsg.): Pädagogische Frühförderung behinderter und von Behinderung bedrohter Kinder -von der Arbeitsstelle Frühförderung Institut für Sonderpädagogik der Universität München. Ernst Reinhardt Verlag.
- Speck, O. (1984). Sonderpädagogik- Ambulante Erziehungshilfen. Fernuniversität.
- Speck, O. (1996). System Heilpädagogik- Eine ökologisch reflexive Grundlegung. Ernst Reinhardt Verlag.
- Speck, O. (2003). System Heilpädagogik- Eine ökologisch reflexive Grundlegung. 5. Aufl. Ernst Reinhardt Verlag.
- Speck, O., Peterander, F. & Innerhofer, P. (1987). Kindertherapie-Interdisziplinäre Beiträge aus Forschung und Praxis. Ernst Reinhardt Verlag.
- Speck, O. & Thurmair, M. (1989, Hrsg). Fortschritte der Frühförderung entwicklungsgefährdeter Kinder. Ernst Reinhardt Verlag.
- Speck, O. & Warnke, A. (1989, Hrsg). Frühförderung mit den Eltern. 2. Aufl. München Basel: Ernst Reinhardt, .
- Spörri, C.-L. (1982). Über die Schwierigkeiten einer Zusammenarbeit zwischen Fachleuten und Eltern in der Frühförderung. Hessisches Landesinstitut für Pädagogik, Wiesbaden.
- Stahmer, A. C. (2006). The Basic Structure of Community Early Intervention Programs for Children with Autism: Provider Descriptions. Published Online. 4 November 2006.
- Stănescu, V., Andronescu. A., Mihăilescu, I. (1976). Anatomie und Physiologie des Menschen. Editura didactică și pedagogică – București.
- Stein, R. & Bless, D. O. (2009, Hrsg). Frühe Hilfen bei Behinderung und Benachteiligung. Schneider Verlag Hohengehren, Baltmannsweiler.
- Steinebach, C. (1992). Entwicklungslinien. In: G., Finger & C., Steinebach (1992, Hrsg.). Frühförderung: Zwischen passionierter Praxis und hilfloser Theorie - Freiburg i. Br.: Lambertus.
- Steinebach, C. (1995). Familienentwicklung in der Frühförderung – Die Sicht der Mütter. Freiburg im Breisgau: Lambertus,.

- Steinhausen, H. C. (2006). *Psychische Störungen bei Kindern und Jugendlichen*. 6. Aufl., Urban & Fischer.
- Stone, W. L. & Caro-Martinez, L. M. (1990). Naturalistic observations of spontaneous communication in autistic children. In: *Autism Dev Disord*. Vol. 20, 4, 437–453.
- Stone, W. L., Lee, E. B., Ashford, L., Brissie, J., Hepburn, S. L., Coonrod, E. E., & Weiss, B. H. (1999). Can autism be diagnosed accurately in children under 3 years? In: *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. Vol. 40, 219-226.
- Stone, W. L., Maclean, W. E. & Hogan, K. L. (1995). *Autism and Mental Retardation*. Handbook of Pediatric Psychology. 2. Ed.
- Stone, W. L., McMahon, C.R. & Henderson, L. M. (2008). Use of the Screening Tool for Autism in Two-Year-Olds (STAT) for children under 24 months: an exploratory study. In: *PubMed*. Vol. 12, 557-573.
- Stück, M. (2000). *Handbuch zum Entspannungstraining mit Yogaelementen in der Schule*. Donauwörth: Auer
- Sultana, R., Yu, C.-E., Yu, J., Munson, J., Chen, D., Hua, W., Estes, A., Cortes, F., de la Barra, F., Yu, D., Haider, S. T., Trask, B. J., Green, E. D., Raskind, W. H., Disteche, C. M., Wijsman, E., Dawson, G., Storm, D. R., Schellenberg, G. D. & Villacres, E. C. (2002) Identification of a Novel Gene on Chromosome 7q11.2 Interrupted by a Translocation Breakpoint in a Pair of Autistic Twins. In: *Genomics*. Vol. 80, 129-134.
- Sung, J. U., Dawson, G., Munson, J., Estes, A., Schellenberg, J. & Wijsman, E.M. (2005). Genetic Investigation of Quantitative Traits Related to Autism: Use of Multivariate Polygenic Models with Ascertainment Adjustment. In: *The American Society of Human Genetics*. Vol. 76, 68-81.
- Symon, J. B. (2001). Parent Education for Autism: Issues in Providing Services at a Distance. In: *Journal of Positive Behavior Interventions*. Vol. 3, No. 3, 160-174.
- Szagan, Gisela (2006). *Sprachentwicklung beim Kind*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Tantam, D. (1988, 1991, 2000). *A Mind of One's Own*; National Autistic Society. London.
- Thurmair, M. (1998). Früherkennung und Frühförderung. In: *Zeitschrift für integrative Erziehung* Nr. 2-98, Hermann Luchterhand Verlag.
- Thurmai, M. (2000). *Praxis der Frühförderung - Einführung in ein interdisziplinäres Arbeitsfeld*. München [u.a.]: Reinhardt.
- Thurmair, M. & Naggl, M. (2003). *Praxis der Frühförderung*. Erst Reinhardt.
- Tietze-Fritz, P. (1996). *Handbuch der heilpädagogischen Diagnostik- Konzepte zum Erkennen senso- und psychomotorischer Auffälligkeiten in der interdisziplinären Frühförderung*. Dortmund.
- Toth, K., Munson, J., Meltzoff, A. N. & Dawson, G. (2006). Early predictors of language growth in young children with autism: Joint attention, imitation, and toy play. In: *Journal of Autism and Developmental Disorders*.

- Trost, R. & Walther, R. (1991). Frühe Hilfen für entwicklungsgefährdete Kinder- Wege und Möglichkeiten der Frühförderung aus interdisziplinärer Sicht. Frankfurt/ Main: Campus Verlag.
- Tröster, H. (1998). Parenting Stress Index. Dt. Übersetzung: Deutschsprachige Kurzform des Parenting Stress Index.
- Tsai, H.-L. A., McClelland, M. M., Pratt, C. & Squires, J. (2006). In: *Journal of Early Intervention*. Vol. 28, 213 - 225.
- Valente, S.M. (2004). Autism. In: *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*. Vol.10, No.5, 236-243.
- Vereinigung für interdisziplinäre Frühförderung e.V. (1991). Familienorientierte Frühförderung. München Basel: Ernst Reinhardt.
- Vernooij, M. A. (2005). Erziehung und Bildung beeinträchtigter Kinder und Jugendlicher. Schöningh
- Vismara, L. A., Colombi, C. & Rogers, S. J. (2009). Can one hour per week of therapy lead to lasting changes in young children with autism? In: *Autism*. Vol 13, No.1, 93–115.
- Wacker, E., Wansing, G. & Schäfers, M. (2009). Personenbezogene Unterstützung und Lebensqualität. 2. Aufl., Wiesbaden: VS Verlag.
- Wagner-Riddiford, K. (1972). Autismus – Berichte aus dem Ausland. Erfahrung, Erkenntnisse, Probleme in England (Original: *Teaching Autistic Children* von Elgar, S. & Wing, L.). Hilfe fuer das autistische Kind e.V.
- Weber, C. M. (1997). Tanz- und Musiktherapie. Zur Behandlung autistischer Störungen. Göttingen.
- Wechselberg, K. (1988). Früherkennung und Frühbehandlung zerebraler Bewegungsstörungen im Kindesalter-Längsschnittuntersuchungen an 58 Kindern mit entwicklungsneurologischer Behandlung nach Bobath. Edition Schindele.
- Weiß, H. (1989). Familie und Frühförderung-Analysen und Persepektiven der Zusammenarbeit mit Eltern entwicklungsgefährdeter Kinder. Ernst Reinhardt Verlag.
- Weiß, H. (2000, Hrsg.). Frühförderung mit Kindern und Familien in Armutslagen-Beiträge zur Frühförderung interdisziplinär-Band 7. Ernst Reinhardt Verlag.
- Weiß, H., Neuhäuser, G. & Sohns, A. (2004). Soziale Arbeit in der Frühförderung und Sozialpädiatrie. München [u.a.]: Reinhardt.
- Weiß, H. (2010). Was schützt Kinder vor Risiken: Resilienz im Kleinkind- und Vorschulalter und ihre Bedeutung für die Frühförderung. In: Ch. Leyendecker (2010, Hrsg.). *Gefährdete Kinderheit*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Weiß, M. (2002). Autismus. Therapien im Vergleich. Berlin: Marhold.
- Wendler, M, Irmischer, T. & Hammer, R. (2000). Psychomotorik im Wandel. Lemgo: Verlag Aktionskreis Literatur und Medien.
- Werner, E., Dawson, G, Munson, J. & Osterling, J. (2005). Variation in Early Developmental

- Course in Autism and its Relation with Behavioral Outcome at 3–4 Years of Age. In: *Journal of Autism and Developmental Disorders*. Vol. 35, No. 3, 337-350.
- Werner, E., Dawson, G., Osterling, J. & Dinno, J. (2000). Brief Report: Recognition of autism Spectrum disorder before one year of age: A retrospective study based on home videotapes. In: *Journal of Autism and Developmental Disorders* Vol. 30, No. 2, 157- 162.
- Wieser, W. (2007). *Gehirn und Genom*. C.H.Beck.
- Williams, E. (2003). A comparative review of early forms of object-directed play and parent–infant play in typical infants and young children with autism. In: *Autism*. Vol. 7, 361 – 374.
- Willke, E. (2005). *Tanz in der Psychotherapie*. DissDo 2005.
- Wing, L. (1976). Diagnosis, clinical description and prognosis. In: *Early Childhood Autism*, 15-48. Oxford: Pergamon.
- Wing, L. (1981). Asperger's syndrome: A clinical account. In: *Psychological Medicine*. Vol. 11, 115-130
- Wing, J. K. (1993, Hrsg.). *Frühkindliche Autismus*. München: Wilhelm Heyne.
- Winkler, B. (1993). *Yoga mit Kindern und Jugendlichen unter erschwerten Lebensbedingungen unter besonderer Berücksichtigung von Verhaltensauffälligkeiten und geistiger Behinderung*. Diplomarbeit in Pädagogik, Universität Würzburg.
- Wong, Y. S. (2003). *Parenting Stress Index, Chinese Version*. Taipei: Psychological Publishing.
- Wood, E. (1961). *Grundriss der Yogalehre: Die Praxis und die Gedankenwelt*. Stuttgart.
- Woodgate, R. L., Ateah, C. & Secco, L. (2008). Living in a world of our own. Experience of Parents who have a child with Autism. In: *Qualitative Health Research*. Vol. 18, No. 8, 1075-1083.
- Woods Cripe, J., & Venn, M. (1997). Family-guided routines for early intervention services. In: Wetherby, A.M. & Woods, J.J. *Early Social Interaction Project for Children with Autism Spectrum Disorders Beginning in the Second Year of Life*. *Topics in Early Childhood Special Education* 26, 2, 67-82.
- Woolfolk, A. (2008). *Pädagogische Psychologie*. Educational Psychology. 10. Aufl. München: Pearson Studium.
- Wurst, E. (1981). *Autismus*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Young, R & Brewer, N. (2002). Conceptual issues in the classification and assessment of autistic disorder. In: L. M. Glidden (Ed.). *International Review of Research in Mental Retardation*. Vol. 23). San Diego.
- Ziessler, M. (1995). *Die Einheit von Wahrnehmung und Motorik*. Peter Lang.

Anhang

Im Anhang sind folgende Anlagen enthalten:

Anlage 1: M-CHAT

Anlage 2: CARS

Anlage 3: Casedaten, Daten der Hauptbetreuer, Zustimmungserklärung

Anlage 4: Protokolle

Anlage 5: Merkmale der Kinder und Mütter beider Gruppen in beiden Ländern

Anlage 1: Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT)

Bitte, beantworten Sie die folgenden Fragen in Bezug auf das Verhalten Ihres Kindes mit Ja oder Nein, indem Sie die entsprechenden Kästchen ankreuzen. Versuchen Sie bitte, alle Fragen zu beantworten. Denken Sie dabei daran, wie sich Ihr Kind **normalerweise** verhält. Wenn das erfragte Verhalten nur selten aufgetreten ist (Sie haben es vielleicht ein oder zweimal erlebt), dann beantworten Sie die Frage bitte mit Nein.

Name des Kindes: _____ Alter des Kindes: _____ Datum heute: _____

	Ja	Nein
1. Hat Ihr Kind Freude daran, wenn Sie es hin- und herschaukeln oder, wenn Sie es auf den Knien reiten lassen, etc.?		
2. Zeigt Ihr Kind Interesse an anderen Kindern?		
3. Klettert Ihr Kind gerne, zum Beispiel auf Treppen?		
4. Spielt Ihr Kind gerne das „Guck-Guck-Spiel“ oder Verstecken?		
5. Hat Ihr Kind jemals so getan, als ob es sich beispielsweise mit einer Spielzeug-Teekanne Tee einschenken würde, oder hat es jemals ein anderes (imaginäres) Spiel gespielt?		
6. Hat Ihr Kind jemals den Zeigefinger benutzt, um etwas zu zeigen oder um um etwas zu bitten?		
7. Hat Ihr Kind jemals den Zeigefinger benutzt, um auf etwas zu zeigen oder um Interesse für etwas zu bekunden?		
8. Kann Ihr Kind mit kleinem Spielzeug (z.B. Autos, Bauklötzen) richtig spielen, ohne es nur in den Mund zu nehmen, daran herumzufingern oder es herunterfallen zu lassen?		
9. Bringt Ihr Kind Ihnen jemals Dinge, um Ihnen etwas zu zeigen?		
10. Schaut Ihnen Ihr Kind länger als nur ein oder zwei Sekunden in die Augen?		
11. Erscheint Ihr Kind jemals übermäßig sensibel gegenüber Lärm oder Geräuschen? (hält sich z.B. die Ohren zu)		
12. Reagiert Ihr Kind mit Lächeln, wenn Sie es anschauen oder anlächeln?		
13. Imitiert Sie Ihr Kind? (z.B. wenn Sie eine Grimasse schneiden)		
14. Reagiert Ihr Kind auf seinen Namen, wenn Sie es rufen?		
15. Wenn Sie auf ein Spielzeug am anderen Ende des Zimmers zeigen, schaut Ihr Kind es dann an?		
16. Kann Ihr Kind laufen?		
17. Schaut Ihr Kind Dinge an, die Sie gerade anschauen?		
18. Macht Ihr Kind ungewöhnliche Fingerbewegungen nah an seinem Gesicht?		
19. Versucht Ihr Kind zu erreichen, dass Sie seinen Handlungen Aufmerksamkeit		

schenken?		
20. Haben Sie sich jemals gefragt, ob Ihr Kind gehörlos sein könnte?		
21. Versteht Ihr Kind, was Leute sagen?		
22. Starrt Ihr Kind manchmal ins Leere oder läuft ziellos herum?		
23. Schaut Ihnen Ihr Kind ins Gesicht, um Ihre Reaktion zu überprüfen, wenn es etwas nicht Vertrautem begegnet?		

Deutschsprachige Adaptation von Sven Bölte (2005)

1999 Diana Robins, Deborah Fein & Marianne Barton/ Originalpublikation: Robins, D., Fein, D., Barton, M. & Green, J. (2001). The Modified Checklist for Autism in Toddlers: An initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders.

Journal of

Autism and Developmental Disorders, 31, 131-144.

http://www2.gsu.edu/~psydlr/Diana_L_Robins_Ph.D_files/M-CHAT_German.pdf

Anlage 2: Childhood Autism Rating Scale (CARS)

Name: _____ Age: _____ Sex: _____ Date: _____

1. relationship to people	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
2. imitation	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
3. emotional response	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
4. body use	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
5. object use	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
6. adaptation to change	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
7. visual response	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
8. listening response	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
9. taste-smell-touch response and use	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
10. fear and nervousness	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
11. verbal communication	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
12. non-verbal communication	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
13. activity level	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
14. level and consistency of intellectual response	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
15. general impressions	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>

1. normal for child's age
2. mildly abnormal
3. moderately abnormal
4. severely abnormal

Children with a score exceeding 36 and who received a rating of three or greater on at least five subscales were categorized as being severely autistic.

Schopler, E., Reichler, R. J., DeVellis, R. F. & Daly, K. (1980). Childhood Autism Rating Scale (CARS).

Anlage 3: Casedaten

No. _____

Casedaten

Datum: _____

Sehr geehrte Eltern,

Ihre Teilnahme an das Projekt „Kleine Schritte und Yoga als Frühförderung bei Kindern mit Autismus Spektrum Störung im Alltag“ wird sehr dankbar und geschätzt. Diese Daten und alle Ihre Beschreibungen werden geschützt und absolut vertraulich behandelt.

Danke für Ihre Mitarbeit!
Zih-Shian Chang

Unterschrift der Ausfüllperson : _____

Name:	Vorname:	Bild
Geburtsdatum:	Geschlecht: <input type="checkbox"/> M. <input type="checkbox"/> F.	
Geburtsort:	Blutgruppe:	
Nationalität: <input type="checkbox"/> Deutschland <input type="checkbox"/> Andere ()		
Das Kind ist das <input type="checkbox"/> 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/> 6. Kind der Familie.		
Hauptbetreuer(in) des Kindes: <input type="checkbox"/> Mutter <input type="checkbox"/> Vater <input type="checkbox"/> Großmutter <input type="checkbox"/> Großvater <input type="checkbox"/> Andere		
Telefon: _____ E-mail : _____		
Adresse: _____ MSN: _____		
Das Kind ist bei der Geburt ()cm groß, und ()g schwer.		
Das Kind ist zur Zeit() cm groß, und ()kg schwer.		
1. Hat die Familie eine Erbkrankheit? <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja ()		
2. Hat das Kind einen Schwerbehindertenausweis : <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja Kurze Beschreibung(Grad, Umfang usw.): _____ _____		
3. Haben andere Familienmitglieder einen Schwerbehindertenausweis : <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja Kurze Beschreibung(Grad, Umfang usw.): _____ _____		
1. Schulabschluß des Vaters: _____		
2. Schulabschluß der Mutter: _____		
3. Beruf des Vaters: <input type="checkbox"/> nicht berufstätig <input type="checkbox"/> Arbeiter <input type="checkbox"/> Facharbeiter <input type="checkbox"/> Landwirte <input type="checkbox"/> freie Berufe <input type="checkbox"/> Selbstständige <input type="checkbox"/> Angestellte <input type="checkbox"/> Beamte		

<p>4. Beruf der Mutter: <input type="checkbox"/> nicht berufstätig <input type="checkbox"/> Arbeiter <input type="checkbox"/> Facharbeiter <input type="checkbox"/> Landwirte <input type="checkbox"/> freie Berufe <input type="checkbox"/> Selbstständige <input type="checkbox"/> Angestellte <input type="checkbox"/> Beamte</p> <p>5. Wieviele Stunden arbeiten Sie pro Woche? <input type="checkbox"/> unter 10 <input type="checkbox"/> 11-20 <input type="checkbox"/> 21-40 <input type="checkbox"/> Über 40 S./W.</p> <p>6. Haben Sie vor der Mutterschaft auch gearbeitet? <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>7. Arbeiten Sie zur Zeit wegen Ihrer Kinder weniger als früher? <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja.</p>
<p>1. In der Familie ging es: <input type="checkbox"/> harmonisch <input type="checkbox"/> angespannt <input type="checkbox"/> konfliktträchtig</p> <p>2. Die Eltern des Kindes: <input type="checkbox"/> Ehepaar, leben zusammen <input type="checkbox"/> geschieden, leben zusammen <input type="checkbox"/> geschieden, leben nicht zusammen <input type="checkbox"/> Lebensgefährte, leben zusammen <input type="checkbox"/> Lebensgefährte, leben nicht zusammen</p>
<p>1. Wie alt war die Mutter, als das Kind in die Welt kommt? <input type="checkbox"/> unter 18 <input type="checkbox"/> unter 21 <input type="checkbox"/> zw. 21 und 25 <input type="checkbox"/> zw. 26 und 30 <input type="checkbox"/> zw. 31 und 35 <input type="checkbox"/> über 35</p> <p>2. Ist das Kind ein frühgeborenes Baby? <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja, _____</p> <p>3. Kurze Beschreibung über Ihre Schwangerschaft: _____ _____ _____</p>
<p>4. Komplikationen bei der Schwangerschaft bzw. Entbindung? <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja, _____</p>
<p>1. Wann haben Sie bemerkt, dass das Kind autistisch sein könnte? Ab () Monate, weil es <input type="checkbox"/> kein Blickkontakt zeigt <input type="checkbox"/> selten weint <input type="checkbox"/> immer gleich merkwürdiges Verhalten zeigt <input type="checkbox"/> Sprache Verzögerung zeigt <input type="checkbox"/> Andere()</p> <p>2. Wann ist das Kind als Autismus diagnostiziert? Im () Monate.</p> <p>3. Wer hat erst bemerkt, dass das Kind autistisch ist? <input type="checkbox"/> Mutter <input type="checkbox"/> Vater <input type="checkbox"/> Großmutter <input type="checkbox"/> Großvater <input type="checkbox"/> Andere ()</p>
<p>1. Wo haben Sie sich erfahren, das Kind hierhin schicken zu können? <input type="checkbox"/> Selbst durch Internet, Prospekt usw. <input type="checkbox"/> Empfohlen vom Kinderarzt bzw. Praxis <input type="checkbox"/> Empfohlen durch Sozialamt <input type="checkbox"/> Empfohlen von Tagesstätten <input type="checkbox"/> Andere ()</p> <p>2. Wie lange dauert es, von Ihrem zu Hause bis hier zu kommen? <input type="checkbox"/> In 10M. <input type="checkbox"/> In 30M. <input type="checkbox"/> In 60M. <input type="checkbox"/> Über 60M.</p> <p>3. Verkehrsmittel <input type="checkbox"/> Zu Fuß <input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Öffentliche Verkehrsmittel <input type="checkbox"/> Dienstauto</p> <p>4. Ausser die Förderung hier, nimmt das Kind noch an andere Therapien teil? <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja, <input type="checkbox"/> Sensomotorische Therapie , () Mal der Woche, () M. jedes Mal</p> <p style="margin-left: 40px;"><input type="checkbox"/> Musiktherapie</p> <p style="margin-left: 40px;"><input type="checkbox"/> Ergotherapie</p>

Anlage 3: Daten der Hauptbetreuer

No. _____ **Daten der Hauptbetreuer(in)** Datum: _____

Sehr geehrte Eltern,
Ihre Teilnahme an das Projekt „Kleine Schritte und Yoga als Frühförderung bei Kindern mit Autismus Spektrum Störung im Alltag“ wird sehr dankbar und geschätzt. Diese Daten und alle Ihre Beschreibungen werden geschützt und absolut vertraulich behandelt.

Zih-Shian Chang

Name :	Vorname:	Bild			
Geburtsname:	Geburtsdatum:				
Geburtsort:	Anrede: <input type="checkbox"/> Herr <input type="checkbox"/> Frau <input type="checkbox"/> Dr.				
Nationalität: <input type="checkbox"/> Deutschland <input type="checkbox"/> Andere ()					
Familienstand : <input type="checkbox"/> ledig <input type="checkbox"/> verheiratet <input type="checkbox"/> geschieden <input type="checkbox"/> verwitwet					
Kinder: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> mehr					
Sie sind <input type="checkbox"/> Vater <input type="checkbox"/> Mutter <input type="checkbox"/> Großvater <input type="checkbox"/> Großmutter <input type="checkbox"/> Sonst() des Kindes					
Sie erziehen das Kind <input type="checkbox"/> alleine <input type="checkbox"/> mit Ihrem Ehegatten <input type="checkbox"/> mit Ihrem Lebensgefährte <input type="checkbox"/> mit Hilfe von anderen					
Schulabschluß:					
Beruf: <input type="checkbox"/> nicht berufstätig <input type="checkbox"/> Teilzeit <input type="checkbox"/> Vollzeit <input type="checkbox"/> Arbeiter <input type="checkbox"/> Facharbeiter <input type="checkbox"/> Landwirte <input type="checkbox"/> freie Berufe <input type="checkbox"/> Selbstständige <input type="checkbox"/> Angestellte <input type="checkbox"/> Beamte					
In der Familie ging es: <input type="checkbox"/> harmonisch <input type="checkbox"/> angespannt <input type="checkbox"/> konfliktträchtig					
Sie stimmen dem	völlig	überwiegend	nur zum	kaum	nicht
	zu	zu	Teil zu	zu	zu
Sie sind extrovert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
konservativ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
konsequent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
optimistisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ungehalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ernsthaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kontaktfreudig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ängstlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unsicher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
gesprächig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1. Was machen Sie in der Freizeit am meisten? Kinder betreuen Sport Fernsehen
Freunde besuchen Internet Telefonieren Zu Hause bleiben, nichts machen
2. Sie sprechen zu Hause mit dem Kind Deutsch Andere Sprache()
3. Wie erziehen Sie das Kind? Sie geben alles zu Sie versuchen immer, ihn richtig zu erziehen Sie sind machmal hilfslos Sie kümmern sich nicht darum
4. Wie lange müssen Sie täglich für das Kind da sein?unter 4 S. 4-6 S. mehr als 6 S.
5. Wie gehen die anderen Familienmitglieder mit dem Kind um?
Sie geben alles zu Sie versuchen immer, ihn richtig zu erziehen Sie sind machmal hilfslos Sie kümmern sich nicht darum Sie wollen nicht mit dem Kind umgehen.
6. Die Familienmitglieder helfen spontan erst nach Aufforderung nicht, das Kind zu betreuen.
7. Wer hilft am meisten, das Kind zu betreuen? Vater/ Mutter Großeltern
Geschwister Andere
8. Was wünschen die Familienmitglieder beim Betreuen des Kindes am meisten?
Personelle Ressourcen Fachliche Unterstützung durch das Team Bessere Ausbildung Bessere Finanzierung Andere

Haben Sie mal an welche Ausbildungen bzw. Trainings wegen des Kindes teilgenommen?

Nein

Ja, welche? Für wie lange?_____

Haben Sie was mitzuteilen?

Wir danken Ihnen für Ihre Kooperation, jede Ihre Meinung ist uns wichtig und wertvoll!

Anlage 3: Zustimmungserklärung

Zustimmungserklärung

Kleine Schritte Yoga Gruppe

Hiermit erkläre ich

Name:	Vorname:
Straße, Hausnummer	
PLZ, Ort	

mein Einverständnis zur Teilnahme an

Frühförderprogramm : Kleine Schritte und Yoga als Frühförderung bei Kindern mit Autismus Spektrum Störung im Alltag
Angebote Materialien: <input type="checkbox"/> Heft 4, 5 und 8 des Keine Schritte Programms <input type="checkbox"/> Yoga Videos

Zeit und Ort

Teilnahmezeit:	Anleitungszeit:
Durchführungsort:	Wo wird das Workshop durchgeführt:

- 1. Vor der Veranstaltung sollen Sie an die Pretests teilnehmen;**
- 2. Während der Teilnahmezeit steht die Forscherin per Medien (Telefon, MSN, Internet usw.) Ihnen zur Verfügung; Sie haben aber die Pflicht, täglich etwa 10-15 Minuten bzw. zwei bis drei Mal der Woche, 20 bis 30 Minuten jedes Mal, zumindest 60 Minuten jede Woche mit dem Programm Yoga üben;**
- 3. Nach der Veranstaltung sollen Sie an die Posttests teilnehmen.**

Universität Dortmund, Fakultät Rehabilitationswissenschaften
Projektleiter: Professor Dr. Haveman, Meindert
Forscherin: Chang, Zih-Shian

Datum/ Unterschrift: _____

Anlage 4: Protokolle

1. Protokolle der Ausüben „Kleine Schritte“ (+ können; - nicht können bzw. nicht wollen)- Taiwan

Phase Kind		1. Zeitraum (Sep. - Nov./2007)		2. Zeitraum (Dez.2007-Feb.2008)		3. Zeitraum (Mär.-Mai/2008)	
		+	-	+	-	+	-
1	F M	A.1,8,9 B.22,23,29,31 D.38,45,62 G.41,49 H.56,65,73, 74,103	A.10,11 B.61 C.32 F.85	A.1,8,9,11 B.61 C.32 F.85,87 G.41,49,64 J.81,82	A.10 C.42 B.98 J.111,113	A.1,8,9,10,11 F.85,86,87 G.64 H.56,65 I.60 J.108	F.89 J.111
	G M	B.82, C.105	B.97 D.75	B.82,96,97 C.105	B.117 D.106	C.105 D.75	C.123 E.111
2	F M	A.1,8,9,11 B.22,23,29 C.32 D.38,45,62 J.81	A.10 B.31 C.42 F.85,86,87	A.1,8,9,10,11 B.31,61 D.62 F.85,86 G.41,49 H.56,65,73,74	F.87,89 G.64 H.103	C.42 D.62 H.103 I.60,78 J.82,108	I.107 J.111 F.89
	G M	B.82 D.75	B.90 C.104,105	C.101,102,105 D.75	B.90 D.106	B.82,90	D.106,128 C.123,124
3	F M	A.9 B.22 D.38 J.81	A.1,8 B.23 C.32 D.45 F.85	A.1 B.22,23,29 D.38,45	A.8,10 B.31 C.32 D.62	A.1,8,9,10 B.31 G.49	B.61 F.85 H.56
	G M		B.82,90 C.101	B.82	B.90 D.75	C.101,102 D.75	C.123 D.106
4	F M	A.1,8,9 D.38,45,62 F.85,86 G.41,49,64	F.87,89 G.98	A.1,8,9 B.22,23 F.85,86,89 G.41,49,64,98	F.87 J.111,113	H.56 G.41,49,64,98 J.81	H.65 J.82
	G M	B.82,96	B.97 C.123,124	B.82,96,97	B.119 C.123,124	C.123,124	D.106,128
5	F M	A.1 B.22,23,29 D.38,45 G.41,49	A.8,9,10,11 C.32 D.62	A.8 B.22,23,29,31 D.38,45,62	B.61 F.85,86,87	G.41,49,64,98 I.60,78	I.107 H.56,65
	G M	B.90 C.101,102	D.75	C.105 D.75	D.106		D.128
6	F M	B.22,23,29 D.38,45 J.81	A.1,8,9 C.32 D.62	A.1,9 B.31 J.81	F.85,86	G.49 H.56	G.41 H.65
	G		B.82 D.75	D.75	D.106		C.123,124

	M						
7	F M	A.1,8,9,10,11 B.22,23,29,31, 61 C.32,42 D.38,45,62 F.85,86	F.87	F.87,89 G.41,49,64,98 H.56,65,73,74, 103 I.60,78,107	F.125	F.125 G.41,49,64,98 J.81,82,108,111	
	G M	B.82,96 C.101,102,104 105,123,124	B.90, 97,119	B.90,97 D.75,106	D.128	D.107,128 E.111,113	D.129

FM: Feinmotorik; A.: Schauen; B.: Greifen; C: Objektpermanenz; D.: Setzen, Stellen und Legen; F: Zeichnen; G: Umgang mit Büchern; H: Problem lösen und Puzzelen; I: Zuordnen, Sortieren und Auswählen; J: Vorbereitung für die Schule.

GM: Grobmotorik; B: Balancieren, Laufen und Rennen; C: Treppen steigen und kletten; D: Fertigkeit mit dem Ball; E: Hüpfen und Springen. (Die detaillierten Inhalte siehe Kap.7.1.1)

2. Protokolle der Ausüben „Kleine Schritte“ (+ können; - nicht können bzw. nicht wollen)- Deutschland

Phase Kind		1. Zeitraum (Apr. - Jun./2008)		2. Zeitraum (Jul.-Sep.2008)		3. Zeitraum (Okt.-Dez./2008)	
		+	-	+	-	+	-
1	F M	A.1,8,9 B.22,23,29,31 D.38,45,62 G.41,49 H.56,65,73, 74,103	A.10,11 B.61 C.32 F.85	A.1,8,9,11 B.31,61 C.32 F.85,87 G.41,49,64 J.81,82	A.10 C.42 B.98 J.111,113	A.1,8,9,10,11 F.85,86,87 G.64 I.60 J.108	F.89 J.111
	G M	B.82, C.105	B.97 D.75	B.82,96,97 C.105	B.117 D.106	C.105 D.75	C.123 E.111
2	F M	A.1,8,9,11 B.22,23,29 C.32 D.38,45 J.81	A.10 B.31 C.42 D.62 F.85,86,87	A.1,8,9,10,11 D.62 F.85,86 G.41,49 H.56,65,73,74	F.87,89 G.64 H.103	B.31 C.42 D.62 H.103 I.60,78 J.82,108	I.107 J.111 F.89
	G M	B.82 D.75	B.90 C.104,105	C.101,102,105 D.75	B.90 D.106	B.82,90	D.106,128 C.123,124
3	F M	B.22 D.36,38 J.81	A.1,8,9,10,11 B.23 C.32 D.45 F.85	A.1, 9 B.22,23, 29 D.36,38,45	A.8,10 B.31 C.32 D.62	A.1,8,9 B.31,61 G.49	A.10 F.85 H.56
	G M		B.82,90 C.101	B.82	B.90 D.75	C.101,102 D.75	C.123 D.106
4	F M	A.1,9 D.38,45,62 F.85,86,87 G.41,49,64	A.8,10,11 F.89 G.98	A.1,8,9 B.22,23 F.85,86,89 G.41,49,64,98	F.87 J.111,113	H.56 G.41,49,64,98 J.81	H.65 J.82
	G M	B.82,96	B.97 C.123,124	B.82,96,97	B.119 C.123,124	C.123,124	D.106,128
5	F M	A.1,8,9 B.22,23,29 D.38,45 G.41,49	A.10,11 C.32 D.62	A.8 B.22,23,29,31, 61 C.24,32 D.38,45,62	F.85,86,87	G.41,49,64,98 I.60,78 J.81,82	I.107 H.56,65
	G M	B.68,82,90,91 C.101,102 D.74,75		B.91,92 C.105 D.75	D.106	D.106,107 E.111,112,131, 133	D.128
6	F M	A.1,2,9,10 B.22,23,29 D.38,45 J.81	A.1,8 C.32 D.62	B.22,23,29,31 C.24,25,32,42 J.81	F.85,86 J.83,84	G.49 H.56	G.41 H.65
	G	D.74	B.82	D.75	D.106		C.123,124

Anhang

	M		D.75				
7	F M	A.1,8,9,10,11 B.22,23,29,31, 61 C.32,42 D.38,45,62 F.85,86	F.87	F.87,89 G.41,49,64,98 H.56,65,73,74, 103 I.60,78,107	F.125	F.125 G.41,49,64,98 J.81,82,83,84, 108,111	
	G M	B.82,96 C.101,102,104 105,123,124	B.90, 97,119 D.106	B.90,97 D.75,106	D.128	D.128 E.111,113	D.129

Anlage 5: Merkmale der Kinder und Mütter beider Gruppen in beiden Ländern

1. Vorstellung der Kinder in Taiwan bei T0 und T1 im Bereich Kognition:

No	Kind (Kode)	Alter: T0 (Monate)	Leiter-R					
			Brief IQ		Full IQ		Memory	
			T0	T1	T0	T1	T0	T1
1	kcs-01	35	83	100	90	106	93	87*
2	kcs-02	36	80	95	80	96	65	74
3	kfs-04	45	46	40*	38	33*	56	56
4	kfs-07	51	44	58	36	48	50	53
5	kfs-08	53	44	68	36	60	50	50
6	kcs-12	57	50	56	40	45	50	50
7	kcs-14	58	87	95	96	106	84	100
8	kcy-03	42	83	85	84	87	56	68
9	kcy-05	46	73	102	79	99	59	65
10	kcy-06	49	73	63*	68	64*	53	56
11	kcy-09	54	145	135*	137	135*	131	125*
12	kcy-10	56	70	85	71	77	56	59
13	kfy-11	56	80	93	73	83	65	96
14	kfy-13	58	113	126	113	128	109	109
15	kfy-15	68	76	95	76	89	100	93*
16	kfy-16	70	105	121	101	124	87	118

* Rückschritt beim Posttest

Die ersten sieben Kinder haben am „Kleine Schritte“-Programm, und die letzten neun am „Yoga“-Programm teilgenommen. Die mit „kc“ gekodeten Kinder stammen aus Kaohsiung-City die mit „kf“ gekennzeichneten Kinder aus Kaohsiung-County. Das neunte Kind (kcy-04) ist das einzige Mädchen der teilnehmenden Gruppe. Das zweite (kcs-02), vierte (kfs-02), neunte (kcy-04), zwölfte (kcy-08), vierzehnte (kfy-05) und fünfzehnte (kfy-08) Kind sind Einzelkinder. Das dritte (kfs-01), fünfte (kfs-03) und sechste (kcs-10) Kind verfügten über keine verbale Sprache. Die Mütter des dritten, vierten, zehnten (kcy-05) und fünfzehnten Kindes arbeiteten Vollzeit und die Mütter des sechsten und zwölften Kindes arbeiteten Teilzeit. Das erste, zweite, vierte, sechste, zehnte, zwölfte, vierzehnte, fünfzehnte und sechzehnte Kind hatten Mütter mit akademischem Abschluss.

2. Vorstellung der Kinder in Taiwan bei T0 und T1 im Bereich adaptives Verhalten:

No	Kind (Kode)	Alter: T0 (Monate)	VABS									
			Kommunikation		Life Skills		Sozialisation		Motorik		VABS-Total	
			T0	T1	T0	T1	T0	T1	T0	T1	T0	T1
1	kcs-01	35	65	104	60	95	56	74	100	114	57	103
2	kcs-02	36	63	105	60	82	54	59	77	114	54	101
3	kfs-04	45	46	55	52	53	50	54	67	71	53	55
4	kfs-07	51	61	65	62	61*	69	68*	71	74	64	63*
5	kfs-08	53	60	61	58	59	59	58*	71	76	59	58*
6	kcs-12	57	52	54	54	56	50	54	70	73	54	56
7	kcs-14	58	74	90	65	66	60	79	83	93	68	73
8	kcy-03	42	82	71*	73	63*	57	59	100	100	59	65
9	kcy-05	46	100	84*	80	61*	53	57	77	99	62	59*
10	kcy-06	49	68	71	56	60	57	60	99	104	60	67
11	kcy-09	54	94	113	76	77	62	68	103	92*	75	77
12	kcy-10	56	69	62*	56	61	59	60	96	86*	61	62
13	kfy-11	56	71	79	69	80	73	77	78	96	69	77
14	kfy-13	58	83	91	65	76	59	78	93	95	68	77
15	kfy-15	68	68	80	68	79	53	98	83	95	69	88
16	kfy-16	70	75	91	75	94	69	97	93	93	74	93

* Rückschritt beim Posttest

3. Vorstellung der Kinder in Deutschland bei T0 und T1 im Bereich Kognition:

No	Kind (Kode)	Alter:T0 (Monate)	Leiter-R					
			Brief IQ		Full IQ		Memory	
			T0	T1	T0	T1	T0	T1
1	ZDK-01	36	50	77	42	77	59	65
2	THK-02	36	50	80	42	81	59	65
3	EDK-03	42	46	77	38	75	59	53*
4	TDK-04	45	46	77	38	69	56	56
5	EhK-08	57	46	83	41	89	65	71
6	THK-09	58	74	87	75	91	62	59*
7	TDK-16	75	73	100	80	105	78	84
8	TAY-05	48	44	71	36	68	50	50
9	TDY-06	56	83	83	84	85	112	107*
10	TDY-07	57	40	65	33	53	50	47*
11	THY-10	59	95	109	92	110	56	62
12	THY-11	63	38	71	32	76	47	56
13	TDY-12	65	62	67	53	65	53	56
14	TDY-13	67	105	115	106	117	109	112
15	THY-14	72	89	89	83	90	78	78
16	TDY-15	72	102	103	100	101	100	109
17	ZDY-17	77	52	68	48	73	62	71

* Rückschritt beim Posttest

Die ersten sieben Kinder haben an der „Kleine Schritte“-Gruppe und die letzten zehn Kinder an der „Yoga“-Gruppe teilgenommen. Das vierte (TDK-04), siebte (TDK-16), neunte (TDY-06), zehnte (TDY-07), dreizehnte (TDY-12), vierzehnte (TDY-13) und sechzehnte (TDY-15) Kind waren Mitglieder des Autismus-Therapie-Zentrums Dortmund, das zweite (THK-02), sechste (THK-09), elfte (THY-10), zwölfte (THY-11) und fünfzehnte (THY-14) Kind waren Mitglieder des Autismus-Therapie-Zentrums Hilden und das achte Kind (TAY-05) war Mitglied des Autismus-Therapie-Zentrums Aachen, während das erste (ZDK-01) und das siebzehnte Kind (ZDY-17) durch die Zeitung und das dritte (EDK-03) und fünfte (EhK-08) Kind durch Vermittlung der Eltern zu dieser Interventionsstudie gekommen sind. Das dritte, vierte, sechste, achte, zehnte und zwölfte Kind verfügten über keine verbale Sprache. Das erste, dritte, siebte und zwölfte Kind waren Mädchen, die anderen Kinder waren Jungen. Das erste, siebte, neunte und siebzehnte Kind hatten eine allein erziehende Mutter. Das sechste, neunte und dreizehnte Kind hatten Mütter mit akademischem Abschluss. Die Mütter des vierten, fünften, sechsten, zehnten, elften, dreizehnten und fünfzehnten Kindes arbeiteten in Teilzeit.

4. Vorstellung der Kinder in Deutschland bei T0 und T1 im Bereich adaptives Verhalten:

No	Kind (Kode)	ET6-6											
		Kommunikation		Sozialisation		Motorik		Strategie		Emotion		ET6-6-Total	
		T0	T1	T0	T1	T0	T1	T0	T1	T0	T1	T0	T1
1	ZDK-01	5,0	5,0	0,5	3,0	2,9	7,3	0,4	3,3	3,0	3,6	2,4	4,4
2	THK-02	0	0	0	1,8	4,2	8,5	0,4	1,8	3,0	6,4	1,5	3,7
3	EDK-03	0	0	0	2,5	2,5	6,3	0,2	0,9	1,0	3,0	1,1	2,5
4	TDK-04	0	0	1,8	7,8	2,4	8,0	0,2	1,3	3,6	6,0	1,6	4,6
5	EhK-08	0	0	2,5	5,0	3,8	8,8	0,5	2,4	4,0	4,0	2,2	4,0
6	THK-09	5,0	10,0	2,5	6,3	2,1	6,3	3,4	5,7	4,0	4,0	3,4	6,5
7	TDK-16	10,0	10,0	2,5	7,5	5,0	9,2	5,1	6,6	4,0	6,0	5,3	7,9
8	TAY-05	0	0	0	3,5	3,8	6,7	0	1,7	4,0	4,0	1,6	3,2
9	TDY-06	0	0	2,5	3,8	2,9	5,5	0,5	1,8	4,0	5,0	2,0	3,2
10	TDY-07	0	0	2,5	7,5	6,3	9,6	2,0	3,8	6,0	6,0	3,4	5,4
11	THY-10	10,0	10,0	1,3	8,8	8,8	9,2	8,3	9,0	8,0	8,0	7,3	9,0
12	THY-11	0	5,0	0	3,8	2,9	9,2	0	9,6	4,0	8,0	1,4	5,9
13	TDY-12	0	10,0	1,3	6,3	7,9	9,6	3,6	9,0	7,0	7,0	4,0	8,4
14	TDY-13	0	10,0	2,5	2,5	6,3	8,8	5,1	9,6	3,0	6,0	3,4	7,4
15	THY-14	10,0	10,0	1,3	5,0	5,0	9,2	5,9	9,2	7,0	7,0	5,8	8,1
16	TDY-15	10,0	10,0	7,5	10,0	9,2	10,0	8,6	10,0	7,0	7,0	8,5	9,4
17	ZDY-17	5,0	10,0	2,5	5,0	7,1	10,0	4,1	7,4	7,0	8,0	5,1	8,1

* Rückschritt beim Posttest

5. Vorstellung der Mütter in Taiwan bei T0 und T1 im Bereich Erziehungsstress:

No	Mutter (Kode)	Alter	Studium X	Beruf	PSI							
					Erziehungs- Kompetenz		Kinder- untertest		Eltern- untertest		PSI-Total	
					T0	T1	T0	T1	T0	T1	T0	T1
1	kcs-01-02	29	X	Ohne	40	27	127	101	204	114	331	215
2	kcs-02-06	32	X	Ohne	39	35	134	128	164	162	298	290
3	kfs-04-14	39	Ohne	Vollzeit	31	34*	153	140	147	147	300	287
4	kfs-07-04	30	X	Vollzeit	35	28	175	123	193	122	368	245
5	kfs-08-08	33	Ohne	Ohne	43	50*	133	115	172	182*	305	297
6	kcs-12-10	36	X	Teilzeit	34	37*	109	121*	136	142*	245	263*
7	kcs-14-07	33	Ohne	Ohne	30	26	120	101	138	126	258	227
8	kcy-03-12	37	Ohne	Ohne	35	33	146	138	162	158	308	296
9	kcy-05-01	28	Ohne	Ohne	24	26*	121	116	146	125	267	241
10	kcy-06-16	47	X	Vollzeit	47	43	166	162	190	171	356	333
11	kcy-09-09	35	Ohne	Ohne	44	39	151	128	174	169	325	297
12	kcy-10-13	38	Ohne	Teilzeit	37	44*	129	138*	156	181*	285	319
13	kfy-11-03	30	Ohne	Ohne	33	38*	139	130	143	150*	282	280
14	kfy-13-05	31	X	Ohne	18	23*	110	86	116	99	226	185
15	kfy-15-11	37	X	Vollezeit	28	28	107	111*	134	126	241	237
16	kfy-16-15	39	X	Ohne	34	26	149	141	140	131	289	272

□ Erhöhter Stress; * Rückschritt beim Posttest

6. Vorstellung der Mütter in Deutschland bei T0 und T1 im Bereich Erziehungsstress:

No	Mutter (Kode)	Alter	Studium (X)	Beruf	PSI							
					Erziehungs- Kompetenz		Kinder- untertest		Eltern- untertest		PSI-Total	
					T0	T1	T0	T1	T0	T1	T0	T1
1	ZDK-01-03	26	Ohne	Ohne	43	29	163	139	147	110	310	249
2	THK-02-01	23	Ohne	Ohne	51	39	181	137	176	149	357	286
3	EDK-03-05	29	Ohne	Ohne	43	33	184	116	143	112	327	228
4	TDK-04-02	26	Ohne	Teilzeit	42	33	166	90	163	177*	329	267
5	EhK-08-11	37	Ohne	Teilzeit	24	22	149	112	124	109	273	221
6	THK-09-10	36	X	Teilzeit	34	25	136	112	124	112	260	224
7	TDK-16-16	41	Ohne	Ohne	27	24	102	102	127	108	229	210
8	TAY-05-08	34	X	Ohne	42	26	163	135	191	119	354	254
9	TDY-06-13	40	Ohne	Ohne	45	30	196	156	104	87	300	243
10	TDY-07-17	43	Ohne	Teilzeit	34	34	153	141	146	132	299	273
11	THY-10-06	31	Ohne	Teilzeit	33	34*	86	88*	111	131*	197	219*
12	THY-11-07	31	Ohne	Ohne	26	28*	117	127*	103	97	220	224*
13	TDY-12-09	35	X	Teilzeit	35	33	136	106	141	136	277	242
14	TDY-13-12	38	Ohne	Ohne	20	19	166	129	129	101	295	230
15	THY-14-14	40	Ohne	Teilzeit	42	46*	116	81	152	140	268	221
16	TDY-15-15	40	Ohne	Ohne	31	21	121	124*	138	135	259	259
17	ZDY-17-04	26	Ohne	Ohne	30	29	143	119	122	104	265	223

Erhöhter Stress; * Rückschritt beim Posttest