



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Diplomarbeit

Zusammenhang zwischen der Joint Attention und
kindlicher Entwicklung

Verfasserin

Jelena Vogler

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, 2015

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuerin: Ass.-Prof. Dr. Pia Deimann

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen Menschen bedanken, die mich während der Entstehung dieser Arbeit unterstützt und begleitet haben.

Frau Ass. Prof. Dr. Pia Deimann und Frau Ass. Prof. Dr. Kastner-Koller möchte ich herzlich für ihren fachlichen Rat und freundliche Anregung im Rahmen des Forschungsseminars danken, ebenso wie Frau Mag. Hirschmann für die Weitergabe ihres methodischen Fachwissens sowie ihre Unterstützung während der praktischen Umsetzung meiner Untersuchung. Ich bedanke mich auch herzlich bei Frau Mag. Huber und Frau Mag. Reischer für die freundliche Zusammenarbeit.

Mein besonderer Dank gilt allen Müttern und Kindern, die an dieser Untersuchung teilgenommen haben.

Ein weiterer besonderer Dank gebührt Mag. Oliver Prausmüller für das Korrekturlesen und seine enorme Unterstützung bei der Realisierung dieser Arbeit.

Persönlich möchte ich meiner Familie danken. Insbesondere meinem Mann Michael für seine Unterstützung, seine aufmunternden Worte und die schönste Bereicherung unseres Lebens - unsere kleine Tochter Mia. Meinen Eltern, die mich in jeder Lebenslage liebevoll unterstützt und bekräftigt haben und meiner Schwester und meiner Nichte, die mir eine wertvolle Stütze während des Schreibens dieser Arbeit waren.

DANKE!

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	1
------------------------	----------

Theoretischer Teil

1 Joint Attention.....	2
1.1 Definition der Joint Attention.....	2
1.2 Phänomene, die unter dem Begriff „Joint Attention“ behandelt werden	3
1.3 Formen der kindlichen Joint Attention.....	4
1.4 Entwicklung der Fähigkeiten zu Joint Attention.....	5
1.4.1 Modelle zur Erklärung der individuellen Unterschiede in der Entwicklung von Fähigkeiten zu Joint Attention	7
1.5 Mütterliche Interaktionsstile in Joint Attention Episoden	9
1.6 Zusammenfassung Joint Attention.....	10
2 Joint Attention und kindliche Entwicklung.....	12
2.1.1 Joint Attention und sprachliche Entwicklung	12
2.1.2 Joint Attention und kognitive Entwicklung	15
2.1.3 Joint Attention und sozial-emotionale Entwicklung	16
2.2 Zusammenfassung Joint Attention und kindliche Entwicklung	18
3 Wissenschaftliche Verhaltensbeobachtung	19
3.1 Einführung.....	19
3.1.1 Zum Begriff der wissenschaftlichen Verhaltensbeobachtung	19
3.1.2 Bedeutung der Verhaltensbeobachtung in der Kleinkindforschung	19
3.1.3 Einsatz der Videotechnik in der Verhaltensbeobachtung	20
3.2 Arten wissenschaftlicher Verhaltensbeobachtung.....	20
3.2.1 Grad der Strukturierung von Beobachtungen	20
3.2.2 Formen der Partizipation des Beobachters.....	21
3.2.3 Offene vs. verdeckte Beobachtung	21
3.2.4 Beobachtungskontext.....	21
3.2.5 Art der Vermittlung der Beobachtungsinhalte	22
3.3 Methoden der Quantifizierung	22
3.3.1 Das Time-sampling-Verfahren.....	23
3.3.2 Das Event-sampling-Verfahren.....	25

3.3.3	Das Rating-Verfahren.....	26
3.4	Beobachtungs- und Beschreibungssysteme.....	26
3.4.1	Verbal-Systeme.....	27
3.4.2	Nominal-Systeme.....	27
3.4.3	Dimensional-Systeme.....	28
3.4.4	Struktural-Systeme.....	29
3.5	Beobachtungsfehler.....	29
3.5.1	Fehler zu Lasten des Beobachters.....	30
3.5.2	Fehler zu Lasten der Beobachtung.....	32
3.5.3	Vorbeugung von Beobachtungsfehlern.....	34
3.6	Gütekriterien der wissenschaftlichen Verhaltensbeobachtung.....	34
3.6.1	Objektivität.....	35
3.6.2	Reliabilität.....	36
3.6.3	Validität.....	37
3.7	Zusammenfassung wissenschaftliche Verhaltensbeobachtung.....	37

Empirischer Teil

4	Zielsetzung der Untersuchung.....	39
4.1	Hintergrund.....	39
4.2	Zielsetzung der Untersuchung.....	39
4.3	Fragestellungen.....	39
5	Untersuchungsaufbau.....	41
5.1	Vorbereitungen im Vorfeld der Untersuchung.....	41
5.2	Rekrutierung von TeilnehmerInnen.....	41
5.3	Durchführung von Testungen und Videoaufzeichnungen.....	42
5.3.1	Testungen von Kindern.....	42
5.3.2	Videoaufzeichnung der Bastel- und Spielsituation.....	43
5.4	Kodierung des Videomaterials.....	43
5.4.1	Auswertungssoftware Mangold Interact 9.....	44
5.4.2	SPSS.....	44
6	Untersuchungsinstrumente.....	45
6.1	Das INTAKT – Videobeobachtungssystem.....	45
6.1.1	Beobachtungskategorien.....	45
6.2	Der Wiener Entwicklungstest.....	49
7	Die Stichprobe.....	50
7.1	Soziodemographische Beschreibung der Stichprobe.....	50
7.2	INTAKT – Daten.....	51
7.2.1	Die Skala <i>Feinfühligkeit</i>	51
7.2.2	Das Kategoriensystem <i>Rückmeldung</i>	52

7.2.3	Das Kategoriensystem <i>Joint Attention</i>	53
7.3	WET – Daten.....	54
7.3.1	Gesamtentwicklung	54
7.3.2	Ergebnisse – einzelne Subtests des WET	54
7.3.3	Ergebnisse – einzelne Funktionsbereiche des WET	55
8	Untersuchungsergebnisse	57
8.1	Voranalysen	57
8.1.1	Unterschiede in der Joint Attention in Bezug auf das Geschlecht der Kinder	57
8.1.2	Unterschiede bezüglich der Joint Attention in verschiedenen Altersgruppen der Kinder.....	58
8.2	Zusammenhang von Joint Attention und Entwicklung der Kinder	59
8.2.1	Joint Attention und Gesamtentwicklung der Kinder.....	59
8.2.2	Joint Attention und sprachliche Entwicklung von Kindern	61
8.2.3	Joint Attention und kognitive Entwicklung von Kindern	63
8.2.4	Joint Attention und sozial-emotionale Entwicklung von Kindern.....	65
8.3	Ermittlung der Cluster anhand mütterlicher Verhaltensweisen	67
8.3.1	Inhaltliche Beschreibung der ermittelten Cluster.....	67
8.4	BeobachterInnenübereinstimmung	71
9	Diskussion	72
9.1	Kritik und Anregungen für zukünftige Forschung	79
10	Zusammenfassung.....	80
11	Abstract.....	82
12	Literaturverzeichnis	84
13	Tabellenverzeichnis	89
14	Anhang.....	90

Einleitung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Zusammenhang zwischen der Joint Attention als Aspekt der Mutter-Kind Interaktion und der Entwicklung von Kindern im Alter von 3 bis 6 Jahren. Den Ausgangspunkt der Untersuchung bildet das Video-Beobachtungsinstrument INTAKT, welches von Aigner (2004) zur Erfassung der Beziehungs- und Interaktionsqualität von (Pflege-) Müttern und deren Kindern entwickelt wurde. Dieses strukturierte Video-Beobachtungsinstrument soll einer objektiven, reliablen und validen Erfassung von Mutter-Kind-Interaktionen dienen und wird zu diesem Zweck laufend weiterentwickelt. Dabei wird das mütterliche Verhalten in Bezug auf Verhaltensdimensionen *Feinfühligkeit*, *Rückmeldung* und *Joint Attention* beurteilt.

Während sich Huber (2013) und Reischer (2013) in ihren Diplomarbeiten mit der Feinfühligkeit und der Rückmeldung beschäftigten, soll im Rahmen der vorliegenden Untersuchung ein Beitrag zur Validierung des Video-Beobachtungssystems INTAKT in Bezug auf die Joint Attention geleistet werden, welche am Entwicklungsstand der Kinder unter Anwendung des Wiener Entwicklungstest (Kastner-Koller & Deimann, 2012) erfolgen wird. Die Stichprobe setzt sich in diesem Fall aus unauffälligen, leiblichen Mutter-Kind-Paaren, welche in der gemeinsamen Interaktion aufgenommen und die Kinder zusätzlich getestet wurden.

Neben der theoretischen Auseinandersetzung mit dem Konzept der Joint Attention, Entwicklung der Fähigkeiten zur Joint Attention bei Kindern sowie deren Auswirkung auf verschiedene Bereiche der kindlichen Entwicklung wird im ersten, theoretischen Teil dieser Arbeit auf die Methode der Verhaltensbeobachtung und deren Bedeutung in der Kleinkindforschung eingegangen. Im zweiten, empirischen Teil der Arbeit wird zum einen der Ablauf der Untersuchung beschrieben und zum anderen basierend auf der Auswertung der Ergebnisse der Frage nachgegangen, ob die aus der Theorie abgeleiteten sowie in bisherigen Studien nachgewiesenen Annahmen über die Zusammenhänge zwischen dem Verhalten der Mütter in den Joint Attention-Episoden und der sprachlichen, kognitiven und sozial-emotionalen Entwicklung der Kinder empirische Bestätigung finden. Abschließend werden die Ergebnisse diskutiert und kritisch beleuchtet.

Theoretischer Teil

1 Joint Attention

Joint Attention ist einer der wichtigsten Bereiche der sozial-kognitiven Entwicklung von Kindern (Holth, 2006). Die Entwicklung der Fähigkeiten zu Joint Attention leitet eine neue Phase in der Interaktion zwischen dem Kind und seiner Bezugsperson ein, in der bei Kindern das soziale Lernen ermöglicht wird (Mundy & Newel, 2007). Somit stellt die Joint Attention einen wichtigen Entwicklungsschritt in der frühen Kindheit dar (Mundy & Gomes, 1998; Prezbindowski, Adamson & Lederberg, 1998; Tomasello, 1995).

Joint Attention erfüllt eine selbst-organisierende Rolle während der Informationsverarbeitung in frühen, unstrukturierten Situationen des sozialen Lernens und ist fundamental für die Lernprozesse im Allgemeinen und die Entwicklung der Sprache und sozialer Kompetenzen (Mundy & Newel, 2007).

Aufgrund der Tatsache, dass Kinder ihre ersten sozialen Erfahrungen im Kontext der Familie machen und ihre Fähigkeiten zu Joint Attention innerhalb der Interaktionen mit ihren Eltern entfalten, konzentrierte sich die meiste Forschung über die Auswirkung der Joint Attention auf die kindlichen Fähigkeiten auf die Untersuchung der Mutter-Kind-Interaktionen (Nowakowski, Tasker & Schmidt, 2012).

In folgenden Unterkapiteln wird zum einen auf die Definition, unterschiedliche Arten der Joint Attention und deren Entwicklung eingegangen. Zum anderen wird die Bedeutung der Joint Attention innerhalb der Mutter-Kind-Interaktion und die Auswirkung der Joint Attention auf die kindliche Entwicklung am Beispiel der Ergebnisse der diesbezüglichen Forschung beleuchtet.

1.1 Definition der Joint Attention

Joint Attention wird von einigen Autoren als die Fähigkeit des Kindes bezeichnet, seine Aufmerksamkeit zwischen einem sozialen Partner und einem Objekt oder Ereignis zu koordinieren (Dominey & Dodane, 2004; Morales et al., 2000; Prezbindowski et al., 1998; Saxon, Colombo, Robinson & Frick, 2000). Joint Attention umfasst demnach nicht nur die Fähigkeit des Kindes, seine Aufmerksamkeit auf dasselbe Objekt wie der Erwachsene zu richten, sondern vielmehr seine Aufmerksamkeit zwischen der Person und dem Objekt hin und her zu wechseln (Rauh, 1998). Sie entspricht also einer triadi-

schen Aufmerksamkeitskoordination zwischen sich selbst, einer anderen Person und einem dritten Objekt (Tomasello, 1995). Baldwin (1995) geht in seiner Definition der Joint Attention noch einen Schritt weiter und beschreibt diese als die gleichzeitig gerichtete Aufmerksamkeit zweier oder mehrerer Individuen auf dasselbe externe Ziel mit der Bewusstheit, dass diese Aufmerksamkeit geteilt ist.

1.2 Phänomene, die unter dem Begriff „Joint Attention“ behandelt werden

Einige soziale Verhaltensweisen beinhalten Joint Attention und werden oft unter diesem Begriff untersucht (Corkum & Moore, 1998; Holth, 2006). Zu diesen gehören folgende Phänomene bzw. Verhaltensweisen

- *Gaze following* – bezieht sich auf das Richten des Blickes auf etwas, worauf eine andere Person zeigt, es betrachtet oder berührt.
- *Social referencing* – bezieht sich auf die Reaktion des Kindes auf einen neuen Stimulus, indem es zuerst sein Blick auf die Bezugsperson richtet und dann in Übereinstimmung mit der Reaktion der Bezugsperson selbst reagiert.
- *Protoimperative Gesten* – bezieht sich auf Gesten, die dafür eingesetzt werden, eine andere Person dazu zu bringen, etwas zum Zwecke des eigenen Nutzens zu tun.
- *Protodeklarative Gesten* – beziehen sich auf die präverbalen Versuche, die Aufmerksamkeit von anderen Personen auf ein Objekt oder Ereignis zu richten.
- *Monitoring* – bezieht sich auf die Beobachtung von anderen Personen und den Versuch, ihre Aufmerksamkeit zu beeinflussen.

Tomasello (1995) betont in seinen Ausführungen über Bedingungen, die die oben genannten Verhaltensweisen erfüllen müssen, um als tatsächliche „Joint Attention“ bezeichnet werden zu können, dass diese Verhaltensweisen auch ohne die eigentliche Involviertheit im Sinne der geteilten Aufmerksamkeit auftreten können und in dem Fall nicht als Joint Attention bezeichnet werden können. Nach seiner Auffassung ist bei allen diesen Phänomenen der Aspekt der interaktiven Beeinflussung der Aufmerksamkeit einer anderen Person entscheidend, um sie als tatsächliche Joint Attention zu bezeichnen. Es bedarf laut Tomasello (1995) des „Verstehens“, „Wissens“ bzw. „Erkennens“ seitens des Kindes, dass andere Personen intentionale Wesen sind und einen anderen Aufmerksamkeitsfokus haben können als das Kind selbst. Ob und in welchem Alter Kinder in der Lage sind zu erkennen, dass sie den Aufmerksamkeitsfokus mit einer anderen Person teilen und woran das zu erkennen ist, wird oft debattiert (Corkum & Moore, 1998). Carpenter, Nagell & Tomasello (1998) sehen den offensichtlichen Be-

weis für diese Art des Verständnisses bei Kindern in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres, wenn sie anfangen, externe Objekte in ihre soziale Interaktion mit Erwachsenen einzubinden und sich dabei durch das Hin-und-her-Wechseln des Blickes vergewissern, dass der soziale Partner dieselbe Intention hat wie das Kind selbst. Basierend auf diesen Annahmen sehen manche Autoren (z.B. Charman et al., 2000) die Joint Attention als Vorläufer der „Theory of Mind“.

1.3 Formen der kindlichen Joint Attention

Seit den Anfängen der Forschung über die kindliche Joint Attention stehen drei unterschiedliche Art und Weisen, wie Kinder äußere Gegenstände in ihre soziale Interaktion mit anderen Personen miteinbeziehen, im Fokus vieler Untersuchungen (Carpenter et al., 1998). Zu diesen gehört zum einen die Art und Weise, wie Kinder ihre Aufmerksamkeit mit der eines sozialen Partners in Bezug auf ein Objekt oder Ereignis teilen (engl. sharing attention) bzw. sich an den Joint Attention – Episoden beteiligen. Zum anderen war von Interesse, wie Kinder dem Aufmerksamkeitsfokus anderer Personen folgen (engl. following attention). Zu diesem Zweck wurde ihre Fähigkeit untersucht, der Blickrichtung oder Zeigegesten von anderen zu folgen oder das Verhalten der Erwachsenen zu imitieren. Drittens wurde auch untersucht, auf welche Art und Weise Kinder versuchen, die Aufmerksamkeit und das Verhalten von Erwachsenen in Bezug auf ein Objekt oder Ereignis durch intentionale Kommunikation zu lenken (engl. directing attention). In diesem Zusammenhang stand die Verwendung von imperativen und deklarativen Gesten (siehe Kapitel 1.2) sowie die nachfolgende diesbezügliche Verwendung der Sprache im Mittelpunkt (Carpenter et al., 1998)

In Anlehnung an die oben beschriebene Forschungsrichtungen bezüglich der frühkindlichen Fähigkeiten zu Joint Attention werden in der Literatur vermehrt folgende zwei Formen oder Kategorien kindlichen Verhaltens beschrieben und untersucht (z.B. Dominey & Dodane, 2004; Smith & Ulvund, 2003; Mundy & Newel, 2007; Vaughan et al., 2003; Vaughan Van Hecke et al., 2007):

- Responding to Joint Attention
- Initiating Joint Attention

Responding to Joint Attention (RJA) bezieht sich auf die Fähigkeit des Kindes, Blicken, Kopfbewegungen und Zeigegesten eines sozialen Partners zu folgen, um einen gemeinsamen Referenzpunkt zu teilen (Mundy & Newel, 2007; Vaughan et al., 2003)

Initiating Joint Attention (IJA) beschreibt die Tendenz zur Initiierung der sozialen Aufmerksamkeitskoordination durch Zeigegesten oder den Blickwechsel zwischen einem

Objekt oder Ereignis und einem sozialen Partner bzw. die Fähigkeit des Kindes, Blicke und Gesten dafür einzusetzen, um die Aufmerksamkeit von anderen auf bestimmte Objekte, Ereignisse oder sich selbst zu lenken (Mundy & Newel, 2007; Vaughan et al., 2003).

Im Gegensatz zu protoimperativen Gesten, die zu eher instrumentellen Zwecken verwendet werden (z.B. die kindliche Initiierung der Aufmerksamkeitskoordination mittels Blickkontakt und Gesten, um sich Hilfe beim Erreichen eines Gegenstandes zu verschaffen), scheinen RJA und IJA eine soziale Funktion zu erfüllen mit dem Ziel, die eigenen Erlebnisse bzw. Interessen mit anderen zu teilen. Solche Verhaltensweisen werden durch die positive Valenz des frühen sozialen Teilens verstärkt (Mundy & Newel, 2007).

Die Unterscheidung zwischen RJA und IJA ist insofern wichtig, da einige Studien zeigten, dass diese zwei Dimensionen der kindlichen Joint Attention sich unabhängig voneinander entwickeln und im unterschiedlichen Ausmaß auf unterschiedliche Bereiche der kindlichen Entwicklung einwirken (Mundy & Gomes, 1998; Mundy & Newel., 2007; Vaughan et al., 2003). Da deklarative und imperative Gesten zu unterschiedlichen Zwecken eingesetzt werden und einen unterschiedlichen Grad an Bewusstheit bedingen, wird angenommen, dass deklarative und imperative Joint Attention-Fähigkeiten in der Entwicklung unterschiedlich auftreten (Kristen et al., 2011).

Mundy und Newel (2007) konnten zeigen, dass sich IJA und RJA nicht gleichzeitig entwickeln sondern im unterschiedlichen Alter und dass sie separate Zusammenhänge mit der darauffolgenden Entwicklung aufweisen. So gesehen sind sie unterschiedliche, aber miteinander interagierende Prozesse.

Individuelle Unterschiede zwischen diesen beiden Fähigkeiten (RJA und IJA) standen im Zusammenhang mit der sprachlichen, kognitiven und sozialen Fähigkeiten von Kindern (Carpenter et al., 1998; Morales et al., 2000; Mundy & Gomes, 1998; Smith & Ulvund, 2003).

1.4 Entwicklung der Fähigkeiten zu Joint Attention

Die Entwicklung der Fähigkeiten zu Joint Attention bei Kindern verläuft unterschiedlich und ist einerseits von ihren individuellen Entwicklungsfortschritten und andererseits von sozialen Interaktionsprozessen, abhängig (Carpenter et al., 1998; Mundy & Gomes, 1998). Im Wesentlichen verläuft die Entwicklung der Fähigkeiten zu Joint Attention schrittweise innerhalb der ersten zwei Lebensjahre im Zuge einer dynamischen Integration grundlegender Informationsverarbeitungsprozesse, sozial-kognitiver, selbst-

regulatorischer und sozial-emotionaler Faktoren, die Kinder innerhalb sozialer Interaktionen mit ihren Eltern und anderen Personen erfahren (Dunham & Dunham, 1992; Mundy & Gomes, 1998)

Der wichtigste Schritt in der Entwicklung der Joint Attention-Fähigkeiten ist der Übergang von dyadischen zu triadischen Interaktionen, der bei Kindern ab etwa 9 Monaten beobachtet werden kann (Carpenter et al., 1998).

Ab etwa 6 Monaten beginnen Kinder ihre Aufmerksamkeit nicht nur auf die Bezugsperson oder andere Personen zu richten, sondern auch auf Objekte in ihrer unmittelbaren Umgebung. Diese Interaktionen werden als dyadisch bezeichnet, da Kinder in diesem Alter dazu imstande sind, ihre Aufmerksamkeit entweder nur auf einen sozialen Partner oder auf ein Objekt oder Ereignis zu richten (Bakeman & Adamson, 1984).

Mit etwa 9 Monaten zeigen sie die Fähigkeit, ihre Aufmerksamkeit sowohl auf Personen als auch Objekte in ihrer Umgebung zu richten und ihren Blick zwischen den beiden hin und her zu wechseln, bzw. die Joint Attention zwischen den beiden zu koordinieren. Im Alter zwischen 9 und 18 Monaten steigt die Fähigkeit zur koordinierten Aufmerksamkeit bei Kindern deutlich an, wird in verschiedene funktionelle Formen differenziert und gut konsolidiert (Bakeman & Adamson, 1984; Carpenter et al., 1998). Corkum & Moore (1995) konnten beispielsweise zeigen, dass Kinder im Alter von 10 Monaten reliabel der Blickrichtung einer anderen Person folgen können. Zwischen 12 und 15 Monaten entwickeln Kinder die Fähigkeit, auch entferntere Gegenstände in Übereinstimmung mit der Blickrichtung oder Zeigegesten einer anderen Person zu lokalisieren (Carpenter et al., 1998). Die Häufigkeit der Verwendung imperativer und deklarativer Gesten in der Interaktion mit einer anderen Person steigt ab dem 9. Monat sukzessive bis zum Alter von 14 bzw. 16 Monaten, was darauf hin deutet, dass Kinder mit der Zeit lernen, wie sie mit Gesten unterschiedliche kommunikative Zwecke erreichen können (Carpenter et al., 1998). Zwischen 12 und 18 Monaten entwickeln Kinder außerdem die Fähigkeit, den gemeinsamen Bezugsrahmen mittels Zeigegesten auch auf Dinge außerhalb ihres Blickfeldes zu erweitern (Butterworth & Grover, 1990). Laut Behne, Liszkowski, Carpenter und Tomasello (2012) beginnen Kinder bereits im Alter von 12 Monaten an, die kommunikative Funktion der Zeigegesten zu verstehen, indem sie sich nicht nur bei der Suche nach einem versteckten Spielzeug an den Zeigegesten der Erwachsenen orientieren, sondern diese als Hinweis auf den Versteck auch selbst einsetzen. Auch die Entwicklung der symbolischen Funktion äußert sich schlussendlich in einer neuen Form der Joint Attention, indem Kinder anfangen, Symbole in Form von Wörtern, symbolischen Gesten oder symbolischem Spiel, in das gemeinsame Spiel mit einem sozialen Partner und einem Objekt zu integrieren (Adamson & Chance, 1998).

Carpenter et al. (1998) untersuchten im Rahmen einer Langzeitstudie an Kindern im Alter zwischen 9 und 15 Monaten das Muster des Auftretens unterschiedlicher Joint Attention-Fähigkeiten bzw. Verhaltensweisen und konnten zeigen, dass Kinder als Erstes im Alter zwischen 9 und 10 Monaten anfangen, ihre Aufmerksamkeit mit anderen zu teilen indem sie ihre Aufmerksamkeit zwischen einer Person und einem Objekt hin und her wechseln, mit 11 Monaten imstande sind, dem Aufmerksamkeitsfokus der anderen anhand von Zeigegesten und Blickrichtung zu folgen und schließlich mit 12 beginnen, die Aufmerksamkeit der anderen aktiv mittels imperativer und deklarativer Gesten zu lenken.

Mit der steigenden Komplexität der Joint Attention-Fähigkeiten steigt auch der zeitliche Anteil der kindlichen Beteiligung in den Joint Attention-Episoden mit der Mutter sowie der Ausmaß der aktiven Beteiligung des Kindes in den Joint Attention-Episoden (Bakeman & Adamson, 1984; Prezbindowski et al., 1998).

Die Entwicklung der Fähigkeit zur Joint Attention ist ein wichtiger Entwicklungsschritt in der frühen Kindheit, da sie das Auftreten von sozial-kognitiven Prozessen widerspiegelt, die darauffolgende Sprachentwicklung sowie die Entwicklung von sozialen Fähigkeiten bewirkt (Bakeman & Adamson, 1984; Tomasello, 1995)

1.4.1 Modelle zur Erklärung der individuellen Unterschiede in der Entwicklung von Fähigkeiten zu Joint Attention

In der Literatur sind unterschiedliche Erklärungen bezüglich der individuellen Unterschiede in der Entwicklung der Joint Attention bei Kindern und der Prozesse, die daran beteiligt sind, zu finden.

a) Theorie der „sozialen Motivation“

Adamson & Bakeman (1985) gehen davon aus, dass die emotionale Reaktivität, vor allem das Teilen des positiven Affekts mit anderen mit der Entwicklung der Fähigkeiten zu Joint Attention zusammenhängt. Individuelle Unterschiede in der Tendenz, sich an der Joint Attention zu beteiligen und die Variabilität der Joint Attention-Fähigkeiten werden als Reflexion des Ausmaßes gesehen, in welchem Kinder soziale Interaktionen mit anderen Personen belohnend finden (Mundy & Sigman, 2006). Wie einige Studien zeigen konnten, ist die Entwicklung der kindlichen Joint Attention, vor allem der IJA, mit der Tendenz, positiven Affekt mit anderen zu teilen, verbunden (Adamson & Bakeman, 1985; Mundy, Kasari & Sigman, 1992; Vaughan et al., 2003). Diese Tendenz hängt

auch mit der Äußerung des Interesses und des positiven Affekts in späteren sozialen Situationen zusammen (Mundy & Sigman, 2006)

b) Das sozial-kognitive Modell

Laut dem sozial-kognitiven Modell ist die Entwicklung von Joint Attention-Fähigkeiten bei Kindern mit der Reifung des sozial-kognitiven Verarbeitungssystems bzw. der Entwicklung des Verständnisses für Gedanken, Gefühle und Intentionen anderer Personen verbunden (Tomasello, 1995; Woodward, 2003). Die intentionale Verwendung von Blickkontakt und Gesten in der Joint Attention wird als Kennzeichen der frühen Entwicklung der sozialen Kognition gesehen, oder der Bewusstheit, dass andere Menschen eine eigene Wahrnehmung haben, die durch soziale Signale beeinflusst werden kann (Carpenter et al., 1998; Tomasello, 1995).

c) Das „caregiving“ bzw. „scaffolding“ Modell

Dieses Modell betont die Bedeutung des Verhaltens der Bezugspersonen für die Entwicklung der Joint Attention bei Kindern. Demnach schaffen Eltern responsive und organisierte soziale Interaktionen mit den Kindern, die die Basis für die Entwicklung der Joint Attention-Fähigkeiten sind. Je nachdem, wie sich die Eltern in der Interaktion mit dem Kind verhalten und in welchem Ausmaß sie die Joint Attention des Kindes durch Orientierung an seinen Interessen, Zeigegesten und Beschäftigung mit Objekten aufrechterhalten, können sie die Entwicklung der Joint Attention bei Kindern fördern oder hemmen (Adamson & Bakeman, 1985; Saxon et al., 2000; Tomasello & Farrar, 1986).

d) Modell der verschiedenen Aufmerksamkeitssysteme

Dieses Modell basiert auf neuropsychologischen Studien und geht davon aus, dass die Joint Attention mit der Entwicklung der frontalen und temporalen kortikalen und subkortikalen Gehirnregionen verbunden ist, die mit der Aufmerksamkeitskontrolle und Emotionsregulation zusammenhängen (Mundy, 2003). Mundy, Card und Fox (2000) konnten beispielsweise zeigen, dass die Joint Attention das Ergebnis zweier miteinander interagierender Aufmerksamkeitsregulationssysteme ist. Zum einen des posterioren Orientierungs- und Wahrnehmungs- Aufmerksamkeitssystems, aus dem sich die RJA entwickelt. Dieses relativ unwillkürliche System beginnt sich in den ersten Lebensmonaten zu entwickeln und dient der Orientierung auf biologisch bedeutende Reize. Zum anderen wird IJA wiederum durch das sich später entwickelnde anteriore Aufmerksamkeits-

system unterstützt, welches die willentliche, zielgerichtete Aufmerksamkeit kontrolliert. Die Joint Attention an sich resultiert laut Mundy et al. (2000) aus der integrierten Aktivität dieser beiden Aufmerksamkeitssysteme.

1.5 Mütterliche Interaktionsstile in Joint Attention Episoden

Seit den Anfängen der Forschung über die Joint Attention wurde erkannt, dass Interaktionen zwischen Kindern und ihren Bezugspersonen eine Vielfalt an Möglichkeiten für das Lernen und die generelle Stimulation von Kindern bieten (Hart & Risley, 1992). Die Zeit, die Kinder und ihre Bezugspersonen in den Joint Attention-Episoden verbringen, kann für Kinder eine anregende Umwelt für ihre sprachliche und allgemeine Entwicklung darstellen (Markus et al., 2000). Da meistens die Mütter die primären Bezugspersonen von Kindern sind, untersuchten einige Studien die Joint Attention zwischen Mutter und Kind und die Auswirkung mütterlichen Verhaltens in Joint Attention-Episoden auf die kindliche Entwicklung (z.B. Landry, Smith, Swank & Miller-Loncar, 2000; Morales, Mundy, Crowson, Neal & Delgado, 2005; Raver, 1996; Saxon et al., 2000; Tomasello & Farrar, 1986; Tomasello & Todd, 1983)

Die Joint Attention zwischen der Bezugsperson und dem Kind kann in unterschiedliche Art und Weise erfolgen. Einerseits kann sich die Bezugsperson an dem Aufmerksamkeitsfokus des Kindes orientieren und das Kind während der Interaktion verbal stimulieren. Diese Strategie wird als „attention following“ bezeichnet. Andererseits kann die Bezugsperson versuchen, die Interaktion direkt zu beeinflussen, indem sie die Aufmerksamkeit des Kindes von einem Objekt auf ein anderes zu lenken oder zu wechseln versucht, was als „attention switching“ bezeichnet wird (Saxon et al., 2000). Tomasello (1992) postulierte die attentional-mapping-Hypothese, um unterschiedliche Mechanismen, die der Joint Attention zugrunde liegen, die mütterlichen Interaktionsstile und die Sprachentwicklung der Kinder zusammenzufassen. Diese Hypothese besagt, dass „attention switching“ vom Kind einen Wechsel oder Verschiebung der Aufmerksamkeit von dem Objekt, mit dem es sich bereits beschäftigt hat, erfordert, um die Joint Attention mit der Mutter bzw. einer erwachsenen Person aufrechtzuerhalten. Diese Verschiebung der Aufmerksamkeit erfordert vom Kind eine höhere Anstrengung, um sich an der Joint Attention zu beteiligen. „attention following“ hingegen erfordert keine Verschiebung der kindlichen Aufmerksamkeit, da sich das Kind einem Objekt bereits zugewendet hat, sodass die Wahrscheinlichkeit, dass das Kind das Wort lernt, dass dieses Objekt bezeichnet, erhöht wird. Es konnte bereits gezeigt werden dass ein höheres Ausmaß an elterlicher Stimulation nicht immer fördernd für das Kind ist. Er-

gebnisse der Studien über „attention switching“ und „attention following“ deuten darauf hin, dass Kinder im Alter bis zu 6 Monaten allgemein passiver sind und nicht in der Lage, die Interaktion mit der Bezugsperson zu initiieren oder zu führen. Dementsprechend sind sie abhängiger von der Bezugsperson und profitieren mehr, wenn diese aktiv den Aufmerksamkeitsfokus des Kindes lenkt oder wechselt. Kinder ab dem Alter von 6 Monaten und über einem Jahr sind wiederum weniger passiv und mehr in der Lage, die „Führung“ während der Interaktion zu übernehmen. Deshalb scheinen ältere Kinder mehr davon zu profitieren, wenn sich die Bezugsperson an ihrem Aufmerksamkeitsfokus orientiert (Dunham & Dunham, 1992, 1995; Tomasello & Farrar, 1986). Diese Annahme wurde in der Studie von Carpenter et al. (1998) bestätigt, die ein Entwicklungsmuster dokumentierten, in welchem sich Kinder in sozialen (oder interaktiven) Kontexten von der Teilung zum Folgen zur Lenkung der Aufmerksamkeit von anderen bewegen. Die Art und Weise, wie sich die Eltern-Kind Interaktion mit der kindlichen Neigung zur Initiierung sozialer Aktivität verändert, scheint ein wichtigerer Indiz der sprachlichen, kognitiven und sozio-emotionalen Entwicklung der Kinder zu sein als der elterliche Interaktionsstil zu einem beliebigen Zeitpunkt (Landry et al., 2000; Saxon et al., 2000).

1.6 Zusammenfassung Joint Attention

Joint Attention wird einerseits als die Fähigkeit des Kindes bezeichnet, seine Aufmerksamkeit so zu koordinieren, um sie zwischen einem sozialen Partner und einem Objekt oder Ereignis hin und her zu wechseln. Andererseits wird sie als gleichzeitig gerichtete Aufmerksamkeit zweier oder mehrerer Individuen auf dasselbe externe Ziel definiert, und die Bewusstheit darüber, dass diese Aufmerksamkeit geteilt ist. Aufgrund der Annahme, dass die Joint Attention das Verständnis seitens des Kindes dafür beinhaltet, dass andere Personen intentional handeln und auch einen anderen Aufmerksamkeitsfokus haben können als das Kind selbst, wird sie als Vorläufer der „Theory of Mind“ gesehen. Bezüglich der Operationalisierung von Joint Attention herrscht in der Wissenschaft keine Einigkeit, sodass unter dem Begriff der Joint Attention unterschiedliche soziale Verhaltensweisen, wie z.B. *gaze following*, *social referencing*, *protoimperative* oder *protodeklarative Gesten*, untersucht werden. Es wird prinzipiell zwischen zwei Formen der kindlichen Joint Attention unterschieden, die sich unabhängig voneinander entwickeln und zu unterschiedlichen Zeitpunkten in der Entwicklung auftreten: Responding to Joint Attention (RJA) und Initiating Joint Attention (IJA). Während RJA die Fähigkeit des Kindes bezeichnet, Blicken, Zeigegesten oder Kopfbewegungen einer anderen Person zu folgen, beschreibt IJA die Tendenz zur Initiierung der sozialen Aufmerksamkeitskoordination durch Zeigegesten oder Blicke. Die Entwicklung der Fä-

higkeiten zur Joint Attention bei Kindern verläuft unterschiedlich und hängt zum einen von ihren individuellen Entwicklungsfortschritten und zum anderen von sozialen Interaktionsprozessen ab. Im Wesentlichen erstreckt sich die Entwicklung der Joint Attention Fähigkeiten auf die ersten zwei Lebensjahre. Als Beginn wird in der Literatur der Zeitraum zwischen 3 und 6 Monaten angegeben, wenn Kinder anfangen, ihre Aufmerksamkeit nicht nur auf Personen, sondern auch auf Objekte in ihrer Umgebung zu richten. Mit etwa 9 Monaten sind sie imstande, ihre Aufmerksamkeit zu koordinieren bzw. zwischen einem sozialen Partner und einem Objekt hin und her zu wechseln, was den Übergang von dyadischen zu triadischen Interaktionen kennzeichnet und als wichtigster Schritt in der Entwicklung der Fähigkeit zur Joint Attention gesehen wird. Im Alter zwischen 9 und 18 Monaten steigt die Fähigkeit zur koordinierten Aufmerksamkeit deutlich an, bis sie gut konsolidiert und in unterschiedliche funktionelle Formen differenziert wird. Mit steigender Komplexität der Joint Attention-Fähigkeiten steigen auch der zeitliche Ausmaß sowie die Aktivität der kindlichen Beteiligung an den Joint Attention-Episoden mit einer andern Person. Zur Erklärung der individuellen Unterschiede in der Entwicklung der Joint Attention-Fähigkeiten finden sich vier unterschiedliche Modelle. Die „Theorie der sozialen Motivation“ geht davon aus, dass die Variabilität der Joint Attention-Fähigkeiten davon abhängt, inwieweit Kinder Interaktionen mit anderen Personen als belohnend empfinden. Das „sozial-kognitive Modell“ geht von der unterschiedlichen Entwicklung des Verständnisses für Gedanken, Gefühle und Intentionen anderer Personen aus und sieht die intentionale Verwendung von Gesten in der Joint Attention als Kennzeichen für die Entwicklung der sozialen Kognition. Das auf neuropsychologischen Studien basierende Modell der verschiedenen Aufmerksamkeitsysteme geht davon aus, dass die Joint Attention aus der interagierenden Aktivität zweier unterschiedlicher Aufmerksamkeitsregulationssysteme resultiert und das „care-giving“ bzw. „scaffolding“ Modell betont die Bedeutung des Verhaltens von Bezugspersonen in der Interaktion mit dem Kind. Meist werden in diesem Zusammenhang Mutter-Kind-Interaktionen untersucht. Je nachdem, ob sich die Mutter an dem Aufmerksamkeitsfokus des Kindes orientiert („attention following“) oder versucht, die Aufmerksamkeit des Kindes zu lenken oder zu wechseln („attention switching“), kann sich ihr Verhalten mehr oder weniger fördernd auf die Entwicklung des Kindes auswirken.

2 Joint Attention und kindliche Entwicklung

Joint Attention erfüllt eine selbst-organisierende Rolle in der sozialen Informationsverarbeitung in frühen, unstrukturierten Situationen des sozialen Lernens (Mundy & Newel, 2007).

Einige Studien konnten zeigen, dass sich Joint Attention bei Kindern positiv auf verschiedene Bereiche ihrer Entwicklung auswirkt. Die Häufigkeit der Beteiligung des Kindes an der Joint Attention steht beispielsweise im Zusammenhang mit dem Erwerb der Sprache (Morales et al., 2000), mit der Tiefe der Informationsverarbeitung (Striano, Chen, Cleveland & Bradshaw, 2006) und mit kognitiven, selbst-regulatorischen und sozialen Kompetenzen von Kindern (Mundy et al., 2007). Im Folgenden wird einzeln auf die meist erforschten Entwicklungsbereiche eingegangen, die im engen Zusammenhang mit der Joint Attention stehen - die sprachliche, kognitive und sozio-emotionale Entwicklung von Kindern.

2.1.1 Joint Attention und sprachliche Entwicklung

Die Beteiligung an der Joint Attention trägt insofern der Sprachentwicklung bei, da solche objektbezogene Interaktionen Kindern ermöglichen Objekte, auf die sich die elterliche Sprache bezieht, zu bestimmen. Dadurch wird die Wort-Objekt-Zuordnung erleichtert. Joint Attention erlaubt dem Kind, seine Aufmerksamkeit auf relevante Komponenten der Bezugswelt zu richten (Dominey & Dodane, 2004; Tomasello, 1992). In solchen Situationen verwenden Kinder Hinweise der Eltern (Zeigegesten oder Blickrichtung), um das richtige Wort mit dem richtigen Objekt zu verbinden (Baldwin, 1995).

Morales et al. (2000) untersuchten in ihrer Studie den Zusammenhang zwischen der Fähigkeit von Kindern, auf Joint Attention zu reagieren (RJA) und deren sprachlichen Entwicklung und konnten zeigen, dass individuelle Unterschiede in RJA im Alter von 6, 8, 10, 12 und 18 Monaten signifikant mit der Sprachentwicklung von Kindern im Alter von 24 und 30 Monaten zusammenhängen. Je höher die Fähigkeit der Kinder war, sich an der Joint Attention mit ihrer Mutter zu beteiligen, desto höher waren ihre späteren sprachlichen Fähigkeiten.

Auch Markus et al. (2000) konnten zeigen, dass die kindliche Fähigkeit, auf Joint Attention zu reagieren, im Alter von 12 Monaten mit der Entwicklung der expressiven Sprache im Alter von 18, 21 und 24 Monaten zusammenhängt und dass die Dauer der Joint Attention-Episoden zwischen Mutter und Kind im positiven Zusammenhang mit der rezeptiven Sprache der Kinder im Alter von 12 und 18 Monaten steht. Demnach

weisen diese Ergebnisse auf die Bedeutung der Joint Attention-Episoden zwischen Mutter und Kind für die nachfolgende sprachliche Entwicklung der Kinder hin.

Wie Tomasello und Todd (1983) zeigen konnten, besteht zum einen ein hoher Zusammenhang zwischen der zeitlichen Dauer, die Kinder in den Joint Attention-Episoden mit ihren Müttern im Alter von 12 bis 18 Monaten verbringen und des Umfangs ihres Vokabulars mit 18 Monaten. Zum anderen wurde aufgezeigt, dass mütterliches Verhalten in den Joint Attention-Episoden für den kindlichen Spracherwerb eine bedeutende Rolle spielt, da Kinder von Müttern, die sich mehr am Aufmerksamkeitsfokus ihres Kindes orientierten und ihre Aufmerksamkeit weniger lenkten, über einen höheren Wortschatz verfügten als Kinder von Müttern, die ihre Aufmerksamkeit mehr lenkten.

Tomasello und Farrar (1986) führten zwei Studien über die Rolle der Joint Attention für die Sprachentwicklung der Kinder durch. In der ersten Studie wurden 15 und 21 Monate alte Kinder in der Interaktion mit der Mutter aufgenommen und Episoden der Joint Attention identifiziert. Innerhalb dieser Episoden produzierten sowohl Mütter als auch Kinder mehr Äußerungen als außerhalb der Joint Attention-Episoden, Mütter äußerten mehr Kommentare und die Gespräche zwischen Müttern und Kindern dauerten länger. Innerhalb der Joint Attention-Episoden korrelierten die sprachlichen Äußerungen von Müttern, die Objekte, die bereits im Aufmerksamkeitsfokus des Kindes waren, betrafen, positiv mit der Größe des Vokabulars der Kinder im Alter von 21 Monaten. Hingegen korrelierten sprachliche Hinweise auf Objekte, die nicht im Aufmerksamkeitsfokus der Kinder waren und die ihre Aufmerksamkeit lenkten oder wechselten, negativ mit dem Vokabular der Kinder. Die Messungen außerhalb der Joint Attention-Episoden korrelierten nicht mit der Sprache der Kinder. In der zweiten Studie präsentierten Forscher Kindern im Alter von 17 Monaten neue Wörter, die diese lernen sollten. Wörter, die Objekte im Aufmerksamkeitsfokus der Kinder bezeichneten, wurden besser gelernt als Wörter, die Objekte außerhalb ihres Aufmerksamkeitsfokus bezeichneten und die ihre Aufmerksamkeit lenkten bzw. wechselten. Den Autoren zufolge schaffen die Interaktionen des Kindes mit seinen Bezugspersonen für das Kind ein Referenzkontext, welches die Sprache des Kindes und der Mutter unmittelbar bedeutend macht, wodurch die frühe Sprachentwicklung gefördert wird.

Auch Dunham, Dunham & Curwin (1993) untersuchten den Einfluss unterschiedlicher Interaktionsstrategien – „attention switching“ und „attention following“ – auf das Lernen neuer Wörter bei Kindern im Alter von 18 Monaten. Kinder, denen neue Wörter unter der „attention following“-Bedingung präsentiert wurden, lernten diese mit größerer Wahrscheinlichkeit als Kinder, denen neue Wörter unter der „attention switching“-

Bedingung präsentiert wurden. Die Autoren sehen darin eine Bestätigung der attentional-mapping-Hypothese bzw. dafür, dass Kinder neue Wörter für Objekte, die sich in ihrem Aufmerksamkeitsfokus befinden, besser lernen und dass die Aufmerksamkeitslenkung Kindern das Lernen neuer Wörter erschwert.

Auch Saxon et al. (2000) fanden einen positiven Zusammenhang zwischen mütterlichem Interaktionsverhalten in Joint Attention-Episoden und kindlichen sprachlichen Fähigkeiten. Als die Kinder 6 und 8 Monate alt waren, wurden Mutter-Kind-Interaktionen im freien Spiel aufgenommen und das Verhalten von Müttern analysiert. Eine Clusteranalyse ergab zwei unterschiedliche Cluster: Cluster A zeichnete sich durch eine insgesamt höhere Beteiligung an Joint Attention-Episoden und einen Entwicklungstrend von mehr Versuchen seitens der Mutter, die Aufmerksamkeit des Kindes zu wechseln oder zu lenken (attention switching) im Alter von 6 Monaten bis hin zur stärkeren Orientierung an der Aufmerksamkeit und Interessen (attention following) und weniger Aufmerksamkeitslenkung des Kindes im Alter von 8 Monaten. Mütter aus Cluster B beteiligten sich wiederum wesentlich weniger an den Joint Attention-Episoden mit ihren Kindern und versuchten die Aufmerksamkeit ihrer Kinder sowohl im Alter von 6 als auch von 8 Monaten im gleich hohen Ausmaß zu lenken bzw. zu wechseln. Die sprachlichen Fähigkeiten der Kinder wurden mit 17 und 24 Monaten erhoben und ihre kognitive und soziale Fähigkeiten im Alter von 40 Monaten. Kinder in Cluster A zeigten signifikant bessere sprachliche Fähigkeiten im Alter von 24 Monaten sowie kognitive und adaptive Fähigkeiten im Alter von 40 Monaten. Auch diese Studie konnte die Bedeutung des mütterlichen Interaktionsverhaltens in Joint Attention-Episoden nicht nur für die sprachliche Entwicklung der Kinder bestätigen, sondern auch für die Entwicklung ihrer kognitiven und sozialen Fähigkeiten.

Farrant & Zubrick (2013) verwendeten Daten aus einer umfassenden Langzeitstudie an 2 369 australischen Kindern, um die Bedeutung der Joint Attention und des Vorlesens von Büchern für die Sprachentwicklung der Vorschulkinder zu untersuchen. Das Ausmaß an kindlicher Beteiligung an der Joint Attention mit der Mutter wurde im Alter von etwa 9 Monaten erhoben, der rezeptive Wortschatz der Kinder im Alter von etwa 58 Monaten. Zwischen diesen zwei Zeitpunkten mussten die Eltern im Rahmen von Fragebögen angeben, in welchem Ausmaß ihre Kinder von ihnen Bücher vorgelesen bekommen. Es zeigte sich, dass beide Variablen einen bedeutenden Einfluss auf das Sprachverständnis der Kinder haben. Je weniger sich die Kinder im Alter von 9 Monaten an der Joint Attention beteiligten und je weniger oft ihnen Bücher vorgelesen wurden, desto geringer war ihr Wortschatz im Alter von 58 Monaten. Das Risiko eines geringen Sprachverständnisses im Falle der geringen Beteiligung an der Joint Attention beträgt laut Autoren 70%, was auf die Bedeutung der Joint Attention, die auch im

Rahmen des Vorlesens von Büchern stattfindet, für die Sprachentwicklung der Kinder und in weiterer Folge ihre Schulreife hindeutet.

2.1.2 Joint Attention und kognitive Entwicklung

Wie im Abschnitt 2.1.1 bereits erwähnt wurde in der Studie von Saxon et al. (2000) neben der Sprachentwicklung auch der Zusammenhang zwischen der Joint Attention und kognitiven Entwicklung von Kindern untersucht. Auch diesbezüglich zeigte sich, dass Kinder von Müttern aus dem Cluster A, die sich kontinuierlich im hohen Maße an den Joint Attention mit ihren Kindern beteiligten und ab dem Alter von 8 Monaten wesentlich weniger versuchten, die Aufmerksamkeit ihrer Kinder zu wechseln oder zu lenken als im Alter von 6 Monaten, bessere Ergebnisse bezüglich der verbalen und nonverbalen Intelligenz aufweisen als Kinder von Müttern aus dem Cluster B, die wenig Zeit in den Joint Attention-Episoden mit ihren Kindern verbrachten und die Aufmerksamkeit ihrer Kinder kontinuierlich im hohen Maße lenkten oder wechselten.

Landry und Kollegen (2000) untersuchten in ihrer Studie, ob das Interaktionsverhalten von Müttern mit Kindern im Alter von 2 und 3 ½ Jahren einen direkten Einfluss auf ihre kognitiven und sozialen Fähigkeiten in diesem Alter und einen indirekten Einfluss auf das selbstständige kognitive und soziale Funktionieren im Alter von 4 ½ Jahren ausübt. Das Verhalten von Müttern und soziale Responsivität der Kinder wurden durch Beobachtungen deren Alltagsaktivitäten sowie der Mutter-Kind-Interaktion im freien Spiel als die Kinder 2 und 3 ½ Jahre alt waren, erhoben. Ergebnisse dieser Studie zeigten, dass mütterliche Orientierung an und Aufrechterhaltung der kindlichen Interessen bzw. Aufmerksamkeit einen positiven Einfluss auf die kognitiven und sozialen Fähigkeiten von 2 und 3 ½ jährigen Kindern hat und indirekt die kognitive und soziale Unabhängigkeit ihrer Kinder im Alter von 4 ½ Jahren beeinflusst. Ergebnisse dieser Studie weisen darauf hin, dass ein hohes Ausmaß an Orientierung an kindlichen Interessen seitens der Mutter in der Interaktion mit ihrem Kind eine wichtige Basis für die Entwicklung seiner späteren kognitiven und sozialen Fähigkeiten bildet. Das Ausmaß an mütterlicher Lenkung und des Wechsels der kindlichen Aufmerksamkeit sollte hingegen abnehmen, um kindliche kognitive und soziale Kompetenzen zu erhöhen.

Ulvund & Smith (1996) und Smith & Ulvund (2003) untersuchten den Zusammenhang zwischen der Joint Attention und späteren kognitiven Entwicklung von frühgeborenen Kindern. Kindliche Joint Attention-Fähigkeiten wurden im Alter von 13 Monaten erhoben und ihre kognitiven Fähigkeiten bis zum Alter von 8 Jahren. Ergebnisse zeigten, dass kindliche Fähigkeit zur Initiierung der Joint Attention in Verbindung mit kognitiven und sprachlichen Kompetenzen von 3 und 5 Jährigen Kindern stehen (Ulvund & Smith, 1996) wie auch mit der verbalen und nonverbalen Intelligenz derselben Kinder im Alter

von 8 Jahren (Smith & Ulvund, 2003). Die Autoren weisen auch darauf hin, dass es neben der kindlichen Initiierung der Joint Attention wichtig ist, dass Eltern auf die Initiierung seitens des Kindes auch reagieren und das Kind somit darin unterstützen, neue Informationen aus der Interaktion mit anderen zu lernen. Dadurch weisen sie auf die Verbindung zwischen der Joint Attention, des elterlichen Verhaltens und der kindlichen kognitiven Entwicklung hin.

2.1.3 Joint Attention und sozial-emotionale Entwicklung

Neben der Auswirkung der Joint Attention und elterlichen Interaktionscharakteristiken auf die kognitive Entwicklung ihrer Kinder, untersuchten Landry und Kollegen (2000) auch die Auswirkung derselben auf die Entwicklung sozialer Fähigkeiten von Kindern im Alter von 2, 3 ½ und 4 ½ Jahren. Ähnlich wie im Falle der kognitiven Entwicklung der Kinder zeigten die Ergebnisse dieser Studie, dass die mütterliche Orientierung an kindlichen Interessen einen direkten positiven Einfluss auf die sozialen Fähigkeiten der Kinder hat, der sich auch indirekt auf die Entwicklung sozialer Fähigkeiten bis zum Alter von 4 ½ Jahren erstreckt. Weiterhin zeigte sich, dass die Lenkung der kindlichen Aufmerksamkeit seitens der Mutter zwar einen positiven Einfluss auf die frühen kindlichen sozialen Fähigkeiten im Alter von 2 Jahren hat, sich jedoch ein hohes Maß an mütterlicher Lenkung bei 3 ½ Jährigen Kindern negativ auf ihre soziale Entwicklung mit 4 ½ Jahren auswirkt. Ergebnisse dieser Studie deuten einerseits auf den positiven Einfluss der mütterlichen Aufrechterhaltung der kindlichen Aufmerksamkeit in Übereinstimmung mit dessen Interessen hin. Diese fördert nicht nur direkt die frühe soziale Entwicklung der Kinder, sondern bildet laut den Autoren eine wichtige Grundlage für die Entwicklung späterer sozialer Fähigkeiten. Andererseits soll laut den Autoren der Ausmaß an Lenkung der kindlichen Aufmerksamkeit in die von der Mutter gewünschte Richtung mit zunehmendem Alter der Kindes abnehmen, um die Entwicklung sozialer Fähigkeiten bei Kindern zu fördern. Ergebnisse bezüglich des Einflusses des mütterlichen Verhaltens auf das Kind in den Joint Attention-Episoden bestätigen die Annahme, dass die soziale Selbständigkeit der Kinder von spezifischen Erziehungsstilen innerhalb sozialer Interaktionen unterstützt wird.

Wie wichtig die Joint Attention in der Mutter-Kind-Interaktion im Allgemeinen für die sozial-emotionalen Entwicklung von Kindern ist zeigte sich in Studien von Raver (1996) und Morales et al. (2005). In beiden Studien zeigte sich, dass je länger sich die Mütter an der gemeinsamen Joint Attention während des freien Spiels mit ihren 2-jährigen Kindern beteiligten, desto höher die Fähigkeit der Kinder war, ihre eigenen Emotionen zu regulieren und desto erfolgreicher verwendeten sie die selbstregulatorischen Strategien in Stresssituationen. Die Autoren beider Studien gehen davon aus, dass die

Reziprozität und soziale Kontingenz in Eltern-Kind-Interaktionen die Entwicklung der Fähigkeiten der Emotionsregulation bei Kindern sowie deren spätere Beziehungen zu den Peers fördert.

Nowakowski, Tasker & Schmidt (2012) untersuchten die Beziehung zwischen der Joint Attention und sozio-emotionalen Entwicklung von Kindern im Kindergartenalter und in den ersten Schuljahren. Zu diesem Zweck wurden Mütter mit ihren Kindern im Alter zwischen 18 und 37 Monaten während des freien Spiels und 4 halbstrukturierten Aufgaben beobachtet, um die Joint Attention-Episoden zu erfassen. Etwa 4 Jahre später wurden die Mütter erneut kontaktiert und gebeten, einen Fragebogen zur Erfassung der sozio-emotionalen Fähigkeiten ihrer, zu diesem Zeitpunkt 69 bis 88 Monate alten, Kinder, auszufüllen. Ergebnisse der Studie deuten darauf hin, dass eine höhere Häufigkeit der Joint Attention-Episoden im Säuglingsalter und der frühen Kindheit mit bedeutend geringeren internalisierenden Verhaltensauffälligkeiten im Kindergartenalter und ersten Schuljahren einhergeht. Dabei zeigte sich, dass die mütterliche Initiierung und Aufrechterhaltung der Joint Attention ausschlaggebend für den Verlauf der sozio-emotionalen Entwicklung ihrer Kinder ist. Die Autoren sehen darin die Bestätigung für die Annahme, dass die Eltern eine wichtige Rolle in der Gestaltung der sozialen Interaktionen ihrer Kinder spielen und die Joint Attention einen bedeutenden Einfluss auf die sozio-emotionale Entwicklung der Kinder hat.

Dass nicht nur elterliches Verhalten in den Joint Attention-Episoden mit dem Kind sondern auch die kindlichen Joint Attention-Fähigkeiten einen Einfluss auf die Entwicklung ihrer sozialen Kompetenzen haben, zeigen ebenfalls einige Studien. Vaughan Van Hecke et al. (2007) konnten beispielsweise zeigen, dass 12 Monate alte Kinder, die sich öfter mittels Augenkontakt oder Zeigegesten an der Joint Attention mit eines/einer TestleiterIn beteiligten oder dessen/deren Blickrichtung und Zeigegesten konsistenter folgten, im Alter von 30 Monaten über eine höhere soziale- und Verhaltenskompetenz verfügten als Kinder, die sich mit 12 Monaten seltener oder weniger erfolgreich an der Joint Attention beteiligten. Scheinkopf, Mundy, Claussen und Willoughby (2004) erhoben die Joint Attention-Fähigkeiten der (Risiko-) Kinder im Alter von 12, 15 und 18 Monaten und ihre sozialen Kompetenzen im Alter von 36 Monaten. Auch in diesem Fall zeigten Kinder mit höheren Joint Attention-Fähigkeiten (RJA und IJA) weniger Verhaltensauffälligkeiten und die, die häufiger auf die Joint Attention mit dem/der TesteleiterIn reagierten, höhere soziale Kompetenz.

2.2 Zusammenfassung Joint Attention und kindliche Entwicklung

Joint Attention wirkt sich bei Kindern positiv auf verschiedene Entwicklungsbereiche aus. Die meisten Studien beschäftigten sich mit der Untersuchung der Zusammenhänge zwischen der Joint Attention und der sprachlichen, kognitiven und sozio-emotionalen Entwicklung der Kinder. Kindliche Beteiligung an der Joint Attention mit den Eltern begünstigt insofern deren Sprachentwicklung, dass in solchen Situationen Hinweise der Eltern wie Zeigegesten oder Blickrichtung den Kindern helfen, Wörter mit entsprechenden Objekten zu verbinden. So konnten einige Studien nachweisen, dass höhere Fähigkeit der Kinder, sich an der Joint Attention zu beteiligen sowie eine höhere zeitliche Dauer der Joint Attention-Episoden zwischen Mutter und Kind einen positiven Einfluss auf die Sprachentwicklung der Kinder haben. Auch konnte in Übereinstimmung mit der attentional-mapping-Hypothese gezeigt werden, dass Kinder leichter neue Wörter unter der „attention following“-Bedingung lernen bzw. dann, wenn sich Objekte, die diese Wörter bezeichneten, in ihrem Aufmerksamkeitsfokus befanden, als unter der „attention switching“-Bedingung, wenn sich die Objekte außerhalb ihres Aufmerksamkeitsfokus befanden und ihre Aufmerksamkeit auf diese gelenkt oder gewechselt wurde. In Studien, die das mütterliche Verhalten in den Joint Attention-Episoden mit ihren Kindern untersuchten, zeigte sich ebenfalls dass Kinder von Müttern, die sich eher an deren Aufmerksamkeitsfokus orientierten über höhere sprachliche Fähigkeiten verfügten als Kinder, deren Mütter oft versuchten, ihre Aufmerksamkeit zu lenken oder zu wechseln. Wichtig in diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass Kinder erst ab dem Alter von 6 Monaten von der Orientierung an deren Interessen profitieren, während jüngere Kinder mehr Stimulation und Anregung zu benötigen scheinen. Ähnlich wie bei der Sprachentwicklung zeigen einige Studien positive Zusammenhänge zwischen mütterlichem Interaktionsverhalten in den Joint Attention-Episoden und der kognitiven und sozio-emotionalen Entwicklung der Kinder. Auch diesbezüglich profitierten Kinder mehr, wenn sich Mütter mit zunehmendem Alter an deren Interessen orientierten und weniger Versuche machen, ihre Aufmerksamkeit zu wechseln. Ebenfalls wichtig ist es, dass Eltern auf die kindliche Initiierung der Joint Attention reagieren und eingehen, um dadurch dem Kind das Lernen neuer Informationen zu ermöglichen. Im Falle der sozio-emotionalen Entwicklung der Kinder zeigten Studien, dass ein hoher Anteil an der Joint Attention in Mutter-Kind-Interaktionen und die Kontingenz im Eingehen auf die Joint Attention-Angebote des sozialen Partners einen optimalen interaktiven Rahmen zur Förderung der sozio-emotionalen Fähigkeiten der Kinder sowie deren späteren Beziehungen mit den Peers bilden.

3 Wissenschaftliche Verhaltensbeobachtung

3.1 Einführung

Bevor auf die Verhaltensbeobachtung als Datenerhebungsmethode näher eingegangen wird, soll zunächst der Begriff der wissenschaftlichen Beobachtung erläutert werden, sowie deren Bedeutung in der Kleinkindforschung. Als eigener Punkt wird zudem die Verwendung der Videotechnik in der Verhaltensbeobachtung behandelt.

3.1.1 Zum Begriff der wissenschaftlichen Verhaltensbeobachtung

Im Gegensatz zu einer einfachen Wahrnehmung ist eine Beobachtung durch die Absicht, bestimmte Annahmen zu prüfen und die systematische Selektion bestimmter Aspekte gekennzeichnet. Eine Beobachtung ist somit ein geplantes und zielgerichtetes Unternehmen, bei dem bestimmte interessierende Aspekte genauer betrachtet werden, während andere außer Acht gelassen werden. Wenn die durch die Beobachtung erhobenen Daten auf ein Zeichensystem überführt und somit auswertbar gemacht werden, spricht man von einer wissenschaftlichen Beobachtung. Ein weiteres Kennzeichen wissenschaftlicher Beobachtungen ist die Einhaltung und Erfüllung bestimmter wissenschaftlicher Kriterien (Greve & Wentura, 1991).

Wissenschaftliche Beobachtung zeichnet sich im Vergleich zur Alltagsbeobachtung durch hohe Zielgerichtetheit und methodische Kontrolliertheit aus. Deren Verlauf ist standardisiert und intersubjektiv vergleichbar. Dadurch, dass sie quantitative Daten produziert, eignet sie sich für die statistische Überprüfung von Hypothesen. Systematische Beobachtung bedarf einer sorgfältigen Planung die vorschreibt, was zu beobachten ist und was für die Beobachtung unwesentlich ist, wie das Beobachtete gedeutet werden darf, wann und wo beobachtet wird und wie das Beobachtete zu protokollieren bzw. zu kodieren ist. Von systematischer Beobachtung wird dann gesprochen, wenn bestimmte Ereignisse, die beobachtet werden sollen, zum Gegenstand der Forschung gemacht werden und der Beobachtungsprozess durch Regeln eindeutig definiert wird (Bortz & Döring, 2006).

3.1.2 Bedeutung der Verhaltensbeobachtung in der Kleinkindforschung

Die Verhaltensbeobachtung ist die wichtigste Datenerhebungsmethode in der Kleinkindforschung. Das liegt vor allem daran, dass sich Säuglinge und Kleinkinder weder über ihre Gedanken, Empfindungen oder Absichten verbal ausdrücken können, noch

sind sie in der Lage, Fragebögen auszufüllen. Ihre Verhaltensweisen sind jedoch sehr ausdrucksvoll und unverfälscht, da sie über eingeschränkte Möglichkeiten der Verhaltenskontrolle und der bewussten Steuerung des Ausdrucks verfügen.

Von besonderem Interesse in der Kleinkindforschung und für die Verhaltensbeobachtung geeignet sind dynamische Veränderungsprozesse und Phänomene, die im Kontext der Interaktion zwischen dem Kind und anderen Personen auftreten. Ein Vorteil der Verhaltensbeobachtung gegenüber einer Befragung besteht darin, dass der Zugang zu den interessierenden Verhaltensweisen unmittelbarer ist (Schölmerich, 2011).

3.1.3 Einsatz der Videotechnik in der Verhaltensbeobachtung

Der Einsatz der Videotechnik ermöglichte laut Thiel (2011) die Entwicklung der Verhaltensbeobachtung zu einer relevanten Forschungsmethode. Eine besondere Bedeutung hat der Einsatz der Videotechnik in der Erforschung der frühen Kindheit, da, wie bereits im vorherigen Unterkapitel angeführt, Kinder in diesem Alter ihr inneres Erleben in ihrem Verhalten ausdrücken, das Verhalten jedoch besonders flüchtig ist und durch den Einsatz der Videotechnik in einer ikonisch äquivalenten Form fixiert werden kann. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass man sich ein Geschehen wiederholt ansehen kann und die Auswertung des Videomaterials nicht unmittelbar erfolgen muss. Obwohl die Entwicklung spezieller Auswertungssoftware zu einer einfacheren Anwendung spezieller Auswertungsverfahren wie z.B. das „Time-sampling“ (siehe Kapitel 3.3) beiträgt (Thiel, 2011), bleiben der hohe Zeit- und Kostenaufwand die Nachteile dieser Forschungsmethode (Hirschmann, Aigner, Deimann & Kastner-Koller, 2013).

3.2 Arten wissenschaftlicher Verhaltensbeobachtung

3.2.1 Grad der Strukturierung von Beobachtungen

In Bezug auf ihre Strukturiertheit unterscheiden Schölmerich, Mackowiak und Lengning (2003) die systematische von der unsystematischen Beobachtung.

Ziel einer *systematischen* Beobachtung ist es, aus der Theorie abgeleitete Hypothesen mittels festgelegter Beobachtungseinheiten zu überprüfen. Hier geht es um eine geplante Erhebung von Daten, die einen bestimmten Aspekt der Realität abbilden (Schaller, 1999)

Bei einer *unsystematischen* Beobachtung ist der Beobachtungsgegenstand nicht klar definiert und die Beobachtung erfolgt meist deskriptiv und ohne eine bestimmte Fragestellung. Hier geht es nicht um die Überprüfung von Hypothesen sondern vielmehr um ihre Generierung (Schaller, 1999; Schölmerich et al., 2003).

3.2.2 Formen der Partizipation des Beobachters

Abhängig von der Partizipationsform des Beobachters kann zwischen teilnehmender und nicht-teilnehmender Beobachtung unterschieden werden.

Bei der *teilnehmenden Beobachtung* ist der Beobachter ein, je nach Intensität der Teilnahme, aktiver oder passiver Teilnehmer in der zu beobachtenden Situation. Je höher die Aktivität des Beobachters ist, desto schwieriger wird die unmittelbare Protokollierung der Beobachtungsdaten, was zu Beurteilungsfehlern und Verzerrungen infolge nachträglicher Notierung führen kann (Schaller, 1999; Schölmerich et al., 2003).

Bei einer *nicht-teilnehmenden Beobachtung* nimmt der Beobachter nicht aktiv am Beobachtungsgeschehen teil, sondern führt seine Aufzeichnungen von außen durch.

Der Einsatz von technischen Hilfsmitteln wie Einwegscheiben oder Ton- und Videoaufzeichnungen kann mögliche Störeinflüsse durch die Anwesenheit des Beobachters minimieren (Schaller, 1999; Schölmerich et al., 2003).

Bei der teilnehmenden Beobachtung ist der/die BeobachterIn passive/r oder aktive/r TeilnehmerIn im zu beobachtenden Geschehen. Im Gegensatz dazu ist der/die BeobachterIn in der nicht-teilnehmenden Beobachtung nicht nur passiv, sondern entzieht sich der Situation indem er diese von außen beobachtet.

3.2.3 Offene vs. verdeckte Beobachtung

Eine weitere Unterscheidung besteht nach Schölmerich et al. (2003) zwischen einer offenen und einer verdeckten Beobachtung.

Eine offene Beobachtung zeichnet sich dadurch aus, dass die Teilnehmer über den Zweck der Beobachtung informiert werden und es ihnen dementsprechend bewusst ist, dass sie beobachtet werden, was wiederum das von ihnen gezeigte Verhalten beeinflussen kann.

Bei einer verdeckten Beobachtung wissen die Teilnehmer nicht, dass sie beobachtet werden wodurch ein diesbezüglicher Einfluss auf das Verhalten reduziert wird. Die Probleme bei einer solchen Beobachtung ergeben sich aus der ethischen und rechtlichen Sicht.

3.2.4 Beobachtungskontext

Schölmerich et al. (2003) beschreiben zwei unterschiedliche Kontexte, in denen Beobachtungen stattfinden können und deren Settings einen Einfluss auf die Verhaltensbeobachtung haben: die Feldbeobachtung und die Laborbeobachtung.

Der Vorteil einer Feldbeobachtung besteht darin, dass das Verhalten einer Person in ihrer natürlichen Umgebung beobachtet wird und es dadurch als typisch und repräsentativ angenommen werden kann. Der Nachteil einer Feldbeobachtung besteht in der geringen Kontrollierbarkeit der Rahmenbedingungen des Beobachtungskontextes.

Möchte man einen Einfluss auf die Bedingungen der Beobachtungssituation haben und stellt sie zum Zweck der höheren Kontrollierbarkeit künstlich her, spricht man von einer Laborbeobachtung. Der Nachteil einer solchen Beobachtung ergibt sich aus der Künstlichkeit der Situation, die ein unnatürliches bzw. verändertes Verhalten der Teilnehmenden zur Folge haben kann.

3.2.5 Art der Vermittlung der Beobachtungsinhalte

Bezüglich der Art und Weise, wie Beobachtungsinhalte vermittelt werden, unterscheiden Schölmerich et al. (2003) zwischen einer technisch-vermittelten und einer unvermittelten Beobachtung.

Bei einer technisch-vermittelten Beobachtung wird eine bestimmte Situation aufgezeichnet und im Nachhinein ausgewertet. Der Vorteil liegt in der Möglichkeit, die Beobachtungssequenzen beliebig oft nachzuspielen, um Unklarheiten und eventuelle Fehler zu beseitigen.

Bei einer unvermittelten Beobachtung wird wiederum während der Beobachtungssituation protokolliert, wodurch auch relevante Kontextinformationen erfasst werden können.

3.3 Methoden der Quantifizierung

Nach Faßnacht (1995) kann zwischen vier Grundtypen der Verhaltensquantifizierung unterscheiden werden. Demnach kann das Verhalten hinsichtlich seiner Häufigkeit, Dauer, Intensität und als Ganzes erfasst und quantifiziert werden.

Je nach Anwendung dieser Erfassungsformen können drei Verfahren zur Quantifizierung des Verhaltens eingesetzt werden: das Time-sampling-Verfahren, das Event-sampling-Verfahren und das Rating-Verfahren. Während Time- und Event-sampling-Verfahren primär für die Erfassung von Häufigkeiten und Dauer von Verhaltensweisen verwendet werden, dient das Rating-Verfahren der Erfassung der Intensität und der Ganzheitlichkeit des Verhaltens. Im Folgenden werden diese Verfahren im Einzelnen näher erläutert.

3.3.1 Das Time-sampling-Verfahren

Das Time-sampling-Verfahren wurde ursprünglich als Methode der Verhaltensquantifizierung im Feld entwickelt. Bei dieser Quantifizierungsmethode wird eine Zeitspanne in kurze, aufeinanderfolgende Zeiteinheiten bzw. Einheitsintervalle unterteilt, bezüglich welcher der/die BeobachterIn entscheiden muss, ob ein im Vorfeld definiertes Verhalten auftritt oder nicht (Faßnacht, 1995).

Je nachdem, wie der Kodierungsprozess verlaufen soll, kann laut Faßnacht (1995) zwischen einem kontinuierlichen und diskontinuierlichen Time-sampling unterschieden werden. Der Unterschied besteht darin, dass beim diskontinuierlichen Time-sampling die kurzen Einheitsintervalle durch vergleichsweise längere Pausenintervalle getrennt werden. Weiters kann zwischen einem partiellen und einem momentanen Time-sampling-Verfahren unterschieden werden, wobei beim Ersteren ein Intervall kodiert wird, selbst wenn das Verhalten nur teilweise darin vorkommt und beim Zweiteren bezogen auf Zeitpunkte kodiert wird.

Um mögliche Kodierschwierigkeiten bei der Anwendung des Time-sampling-Verfahrens zu mindern sind nach Faßnacht (1995) folgende Punkte im Vorfeld zu beachten:

- Länge des Einheitsintervalls

Bei der Bestimmung der Länge des Einheitsintervalls sollte die durchschnittliche Dauer der zu beobachtenden Verhaltensweisen berücksichtigt werden. Im Allgemeinen werden Einheitsintervalle von 5 bis 30 Sekunden gewählt, am häufigsten jedoch Intervalle von 5 bis 10 Sekunden. Je kürzer die Dauer der Intervalle, desto höher ist die Genauigkeit der Verhaltensregistrierung.

- Notationspausen zwischen den Einheitsintervallen

Das Hinzufügen von Notationspausen zwischen den Einheitsintervallen empfiehlt sich dann, wenn die Notationsarbeit von Seiten des Beobachters/ der Beobachterin sehr viel Aufmerksamkeit erfordert und dadurch die Zeit zum Beobachten zu kurz werden könnte. Sie werden vor allem bei Live-Beobachtungen verwendet, wenn die Anzahl und/oder die Häufigkeit der zu registrierenden Verhaltensweisen sehr hoch sind. Bei Videobeobachtungen ist das Einbauen von Notationspausen aufgrund der wiederholten Reproduzierbarkeit des Beobachtungsgeschehens nicht notwendig.

- Bestimmung der Kodierregeln

Um Kodierschwierigkeiten, die sich auf den Ausfüllungsgrad von Verhaltensweisen innerhalb eines Einheitsintervalls beziehen, zu vermeiden, soll im Vorfeld der Beobachtung einer der folgenden Kodierregeln festgelegt werden:

- *One-Zero-Sampling*: Bei dieser Methode wird das Verhalten sobald es auftritt unabhängig von seinem Ausfüllungsgrad in einem Intervall kodiert.
- *Whole Interval Sampling*: Nach dieser Methode wird ein Verhalten nur dann kodiert, wenn es das gesamte Intervall ausfüllt.
- *Momentary Sampling*: Hier wird eine Verhaltensweise dann kodiert, wenn sie bis zu einem bestimmten Zeitpunkt im Intervall besteht.
- *Predominant Activity Sampling*: Nach Hutt und Hutt (1974) wird bei dieser Methode eine Verhaltensweise dann kodiert, wenn sie das Intervall schätzungsweise zum großen Teil ausfüllt.
- *Zufallsentscheidungen*: Im Falle einer nicht vollständigen Abdeckung des Intervalls durch eine Verhaltensweise können unabhängig vom Ausfüllungsgrad auch Zufallsentscheidungen bezüglich des Kodierens oder Nichtkodierens getroffen werden, die sich laut Faßnacht (1995) nur wenig auf die Genauigkeit auswirken.

3.3.1.1 Technische Umsetzung des Time-Sampling-Verfahrens

Bei Verwendung einer Stoppuhr kodiert der/die BeobachterIn das Verhalten, wenn die Zeiger das Ende eines Einheitsintervalls kennzeichnen. Diese Technik ist jedoch für die visuelle Aufmerksamkeit sehr fordernd. Eine akustische Alternative zur Markierung der Einheitsintervalle und Notationspausen bietet die Verwendung unterschiedlicher Piep-Töne. Akustische Synchronisationsmarken bieten zusätzlich die Möglichkeit, größere Zeiteinheiten ebenfalls zu markieren (Faßnacht, 1995).

Zum Eintragen der Kodierungen kann man im Vorfeld vorbereitete Strich- bzw. Checklisten verwenden. Diese bestehen aus einem Raster von Zeilen mit den zu beobachtenden Verhaltensweisen und Spalten mit Einheitsintervallen. Die beobachteten Verhaltensweisen werden dementsprechend durch einen Strich kodiert. Zur besseren Übersicht über den Kodiervorgang können visuelle Synchronisationsmarken in Form von dickeren Trennungslinien eingesetzt werden, die größere Zeiteinheiten markieren (Faßnacht, 1995).

3.3.2 Das Event-sampling-Verfahren

Als Event-Sampling-Verfahren bezeichnet Faßnacht (1995) eine genaue, kontinuierliche, zeitliche Erfassung einer oder mehrerer zuvor festgelegter und exakt definierter Verhaltensweisen. Die mit dem Event-Sampling-Verfahren kodierten Beobachtungseinheiten sind in sich geschlossen und mit einer Anfangs- und einer Endzeit versehen. Diese Erfassungs- und Quantifizierungsmethode ermöglicht außerdem die Berechnung einiger deskriptiver Maße wie u.a. der absoluten und relativen Dauer und Häufigkeit erfasster Verhaltensweisen.

3.3.2.1 Technische Umsetzung des Event-Sampling-Verfahrens

Technisch realisierbar ist dieses Verfahren laut Faßnacht (1995) mithilfe sogenannter Ereignisschreiber, über deren Tastatur die ein/aus oder ja/nein Zustände je nachdem, ob die zu beobachtende Verhaltensweise eintritt oder nicht, eingegeben werden können. Da mithilfe solcher Geräte ausschließlich nur Daten erfasst werden können, benötigt man zu deren Auswertung zusätzliche Programme. Durch die Entwicklung standardisierter Software wie beispielsweise die Mangold Interact-Software (siehe Kapitel 5.4.1), die für die Umsetzung des Event-Sampling-Verfahrens in dieser Arbeit verwendet wurde, ist es mittlerweile möglich, Daten mittels eines Programms sowohl zu erfassen als auch auszuwerten.

3.3.2.2 Anwendung des Event-Samplings in der Videobeobachtung

Bei der Videobeobachtung gibt es laut Faßnacht (1995) für die Kodierung interessierender Verhaltensweisen nach dem Event-Sampling-Verfahren vier folgende Möglichkeiten bzw. Methoden:

- *Zeit-Einblendung*: bei dieser etwas älteren Methode wird während oder nach der Aufnahme eine Uhr in das Videobild eingeblendet, von der der/die BeobachterIn die Anfangs- und die Endzeitpunkte ablesen kann.
- *Merkmal-kontingente-Koppelung*: hier wird die Videoaufzeichnung mit einem Ereignisschreiber ohne zeitliche Koppelung kodiert und der Anfang und das Ende einzelner Verhaltensweisen mit einem akustischen, eingespielten Synchronisationszeichen markiert. Der Nachteil dieser Methode besteht darin, dass die Kodierung der Videoaufnahme ohne Unterbrechung erfolgen muss.
- *CTL-Koppelung*: bei dieser Methode ist ein Ereignisschreiber (meistens ein Computer) direkt mit dem Videoaufnahmegerät über die CTL-Spur (Control Tracking Line) verbunden, was eine genauere Zeitmessung ermöglicht.

- *Zeitcode-Koppelung*: diese Methode ist die genaueste, da hier der Ereignisschreiber mit dem Zeitcode der Videoaufnahme gekoppelt und dadurch synchronisiert wird. Die Synchronisation der Zeitangaben bringt vor allem bei wiederholten Kodierungen einen großen Vorteil.

3.3.3 Das Rating-Verfahren

Bei einem Rating-Verfahren wird nach Faßnacht (1995) der Ausprägungsgrad einzelner Verhaltensweisen abgeschätzt und auf einer bestimmten Messskala je nach ihrer Intensität und Häufigkeit einer Zahl zugeordnet. In der Praxis werden üblicherweise für die Skalenaufteilung ungerade Zahlen verwendet. Bei inhaltlich differenzierten Skalen werden Skalenpunkte durch konkrete Verhaltensbeispiele definiert. Weiters kann laut Schölmerich (2011) zwischen unipolaren (Einschätzung des Ausprägungsgrades eines Verhaltens auf Beispielsweise einer Skala von 0 bis 7) und bipolaren Ratings (Einschätzung des Ausprägungsgrades auf einer Skala, die durch die gegensätzliche Endpunkte einer Verhaltensweise definiert wird) unterschieden werden.

Als Vorteil dieses Verfahrens führt Faßnacht (1995) aufgrund des geringen organisatorischen und technischen Aufwand seine Ökonomie an. Der Nachteil bezieht sich lediglich auf das Kriterium der Objektivität (siehe Kapitel 3.6.1), da aufgrund der fehlenden Standardisierung der Referenzgrößen der Rahmen für die subjektive Einschätzung relativ groß ist.

3.4 Beobachtungs- und Beschreibungssysteme

Nach Faßnacht (1995) lassen sich spezielle Beobachtungs- und Beschreibungssysteme von den allgemeinen Systemen unterscheiden. Im Gegensatz zu speziellen Systemen sind allgemeine Beobachtungs- und Beschreibungssysteme inhaltlich nicht genau festgelegt. Sie zeichnen sich lediglich dadurch aus, dass

- a) zwischen ihren Einheiten verschiedene Relationen möglich sind
- b) ein Beschreibungssystem aus gleichen oder verschiedenen Einheiten zusammengesetzt werden kann.

Je nachdem, welche dieser Merkmale ein Beschreibungssystem besitzt, ergeben sich laut Faßnacht (1995) folgende fünf verschiedene Systeme, auf die im Einzelnen näher eingegangen wird:

- Verbal-Systeme

-
- Index-Systeme
 - Kategorien-Systeme
 - Dimensional-Systeme
 - Struktural-Systeme

3.4.1 Verbal-Systeme

Verbal-Systeme bedienen sich zur Gänze der gesprochenen oder der geschriebenen Umgangssprache, sodass die Relationen der Zeichen untereinander durch die Syntax der Sprache gegeben sind. Die Einheiten dieser Systeme sind Wörter und insofern unterschiedlich. Faßnacht (1995) führt folgende vier Formen der Verbalsysteme an:

1. Tagebuchaufzeichnungen: diese Form bezieht sich sowohl die Selbst- als auch die Fremdaufzeichnungen.
2. Verlaufsprotokolle: bei dieser Methode wird das Verhalten während einer bestimmten Zeitspanne ununterbrochen sprachlich beschrieben.
3. Die Methode der kritischen Vorfälle: hier werden nur bestimmte Vorfälle nach einem groben Schema beschrieben.
4. Ereignis-Beschreibung: bei diesem Verfahren wird nur eine einzelne Verhaltensweise genauestens beschrieben.

3.4.2 Nominal-Systeme

Nominalsysteme sind einfache qualitative Klassifikationssysteme, die aus definierten semantischen Einheiten der Sprache bestehen. Als Zeichen können bei den Nominalsystemen sprachliche, graphische oder ikonische Zeichen verwendet werden. Je nach Relation der Zeichen untereinander lassen sich zwei Nominal-Systeme unterscheiden: Index- und Kategorien-Systeme (Faßnacht, 1995).

3.4.2.1 Index-Systeme

Index-Systeme bestehen aus einer Menge vordefinierter Zeichen oder Prädikatorwerte, die einen übergeordneten Aspekt oder Prädikator (z.B. eine Charaktereigenschaft, eine Disposition, einen abstrakten Begriff usw.) repräsentieren. Die Relationen zwischen den Zeichen sind nicht bestimmt, sodass sie auch gleichzeitig auftreten können (Faßnacht, 1995).

3.4.2.2 Kategorien-Systeme

Kategorien-Systeme sind geschlossene, einen Prädikator vollständig abdeckende Beschreibungssysteme deren Verhaltenseinheiten verschieden sind und sich gegenseitig ausschließen. Das heißt, dass zu jedem Beobachtungszeitpunkt nur eine bestimmte Kategorie kodiert werden kann (Faßnacht, 1995). Um Schwierigkeiten, die sich aus dieser Charakteristik ergeben können, zu umgehen, führt Faßnacht (1995) folgende allgemeine Regeln für die Konstruktion eines Kategorien-Systems an:

- ein Prädikator sollte in Form eines Ja- oder Nein-Kodes als vorhanden oder nicht vorhanden gekennzeichnet sein
- für den Fall, dass ein Ja- oder Nein-Code nicht vergeben werden kann, sollten Kategorien *Unkodierbar-Unsichtbar* (wenn das Beobachtungsobjekt im Videobild nicht sichtbar ist) und *Unkodierbar-Rest* (als Weder-noch-Kategorie bezüglich der drei bereits genannten) hinzugefügt werden.

Die grundlegenden Ja-und Nein-Kategorien können natürlich je nach Untersuchungsgegenstand theoriegeleitet ausdifferenziert und inhaltlich aufgegliedert werden (Faßnacht, 1995). Ein praktisches Beispiel für die Umsetzung der Kategorien-Systeme findet sich im Videobeobachtungssystem INTAKT wieder, das für die vorliegende Arbeit verwendet wurde (siehe Kapitel 6.1).

3.4.3 Dimensional-Systeme

Die Einheiten eines Dimensional-Systems sind genauso wie in Kategorien-Systemen disjunktiv exhaustiv mit dem Unterschied, dass deren Zeichen (z.B. Zahlen) auf einer Geraden angeordnet sind und die Einheiten gleich sind. Als direkte Quantifizierungssysteme ermöglichen sie eine Aussage über das Weniger, Gleich oder Mehr eines Prädikators (Faßnacht, 1995).

Laut Faßnacht (1995) lassen sich folgende drei Typen von Dimensional-Systemen unterscheiden:

- Ordinalskala

Die Ordinalskala stellt die schwächste Ordnung dar, da die Prädikatorwerte unabhängig von ihrem absoluten Betrag und ihren Differenzen in einer Reihenfolge bestimmt sind und es streng genommen keinen Nullpunkt gibt.

- Intervallskala

Auf einer Intervallskala werden die absoluten Werte nicht berücksichtigt, sondern Objekte nach dem Verhältnis ihrer Differenzwerte in einer Reihenfolge bestimmt. Der Nullpunkt ist relativ bzw. verschiebbar.

- Ratioskala

Die Ratioskala stellt die stärkste Ordnung dar. Die Position der Prädikatorwerte wird in einer Reihenfolge sämtlicher Prädikatorwerte bestimmt und das Verhältnis ihrer absoluten Werte sowie ihrer Differenzwerte festgelegt. Diese Skala besitzt einen absoluten Nullpunkt.

In Bezug auf die oben genannten Skalentypen ist es bei der Auswertung von Daten wichtig zu beachten, dass für jede Skala nur bestimmte mathematische Operationen (Transformationen, Statistiken) zulässig sind (Faßnacht, 1995).

3.4.4 Struktural-Systeme

Struktural-Systeme stellen laut Faßnacht (1995) eine Verallgemeinerung der Dimensional-Systeme in dem Sinne dar, da zur Beschreibung von Verhalten nicht nur eine Gerade, sondern ein räumliches Gebilde herangezogen wird. Insofern befinden sich ihre Einheiten, die sowohl gleich als auch verschieden sein können, in einer komplexen räumlichen Ordnung. Als die am häufigsten verwendete strukturelle Ordnung nennt Faßnacht (1995) die Hierarchiestruktur bzw. das Baumdiagramm. Weiters können Struktural-Systeme aus Index-, Kategorien- und Dimensional-Systemen aufgebaut werden.

3.5 Beobachtungsfehler

Wie auch bei anderen Methoden der Datenerhebung besteht bei der Verhaltensbeobachtung die Möglichkeit des Auftretens von Fehlern. Diese können sowohl aus der Wahrnehmung als auch der Interpretation, Erinnerung und Wiedergabe des Beobachteten resultieren. Vor der Durchführung einer Untersuchung ist die Auseinandersetzung mit Fehlerquellen insofern wichtig, da man sie dadurch möglichst vermeiden bzw. kontrollieren kann (Greve & Wentura, 1991).

Als mögliche Fehlerquellen führen Greve & Wentura (1991) den Beobachter selbst, die Beobachtung und die äußeren Bedingungen an. Im Folgenden werden die wichtigsten Beobachtungsfehler näher erläutert.

3.5.1 Fehler zu Lasten des Beobachters

Aufgrund der Tatsache, dass die eigentliche Beobachtung bzw. Informationsverarbeitung im Beobachter selbst stattfindet, führen Greve & Wentura (1991) folgende vier Fehlerquellen an, die sich daraus ergeben können und auf die im Folgenden näher eingegangen wird: Wahrnehmungsfehler, Deutungs- und Interpretationsfehler, Erinnerungsfehler und Wiedergabefehler.

3.5.1.1 Wahrnehmungsfehler

Unter den Fehlern, die sich auf Wahrnehmung des/der BeobachterIn beziehen können nach Greve & Wentura (1991) folgende Punkte subsumiert werden:

- *Konsistenzeffekte:*

Konsistenzeffekte beschreiben die Tendenz, in den eigenen Meinungen und Urteilen widerspruchsfrei zu bleiben bzw. die Neigung, von eigenen, vorgefassten Überzeugungen bei weiteren Beurteilungen nicht allzu sehr abweichen zu wollen. Der meistzitierte diesbezügliche Effekt ist der sogenannte *Halo-Effekt*, der die Tendenz beschreibt, Urteile in Übereinstimmung mit einem bereits bestehenden Gesamteindruck oder einem besonders auffälligen Merkmal zu fällen.

- *Einfluss vorangehender Informationen*

Vorhergehende Informationen, die aus Berichten anderer Beobachter, Untersuchungsleiter oder aus eigenen Behauptungen über das Gesehene stammen, können ebenfalls einen bedeutenden Einfluss auf den/die BeobachterIn ausüben.

- *Projektion*

Unter Projektion oder „Übertragung“ ist die Tendenz von BeobachterInnen gemeint, in den beobachteten Personen das wiederzuerkennen, was sie bei sich selbst sehen, sehen wollen oder eher nicht sehen wollen. Zu den Fehlern dieser Art gehört auch die ungerechtfertigte Wahrnehmung einer Ähnlichkeit oder Nähe zum Beobachteten, die laut Greve und Wentura (1991) durch den Einsatz mehrerer BeobachterInnen aufgefangen werden kann.

- *Erwartungseffekt des Beobachters*

Dieser Punkt betrifft den Umstand, dass der/die BeobachterIn zu hypothesenkonformen Einschätzungen neigen kann bzw. das sieht, was er/sie sehen will oder glaubt, sehen zu sollen. Implizite „Theorien“ oder Überzeugungen können laut Greve & Wentura (1991) Beobachtungen in eine bestimmte Richtung verzerren. Dieser Fehler kommt besonders dann zum Tragen, wenn der Untersuchungsleiter die Zwischenergebnisse

mit BeobachterInnen bespricht und diese in Richtung auf die erwünschte Hypothese kommentiert.

- *Emotionale Beteiligung*

Auch die emotionale Beteiligung an dem Beobachteten kann den Urteil von BeobachterInnen beeinflussen und Erwartungseffekte vermitteln. Auf diese Möglichkeit wird vor allem bei teilnehmender Beobachtung hingewiesen.

- *Logischer oder theoretischer Fehler*

Dieser Fehler bezieht sich auf die Tendenz, das Beobachtete in Übereinstimmung mit bestimmten impliziten Persönlichkeitstheorien oder Vorurteilen zu sehen und dementsprechend zu beurteilen.

- *„Observer drift“*

Darunter wird die Veränderung des „Standards“ eines/einer BeobachterIn verstanden, welche infolge der Ermüdung, des Vergessens der gelernten Kategorien, der nachlassenden Motivation oder der zunehmenden Vertrautheit mit dem Beobachtungsgegenstand auftreten kann. Ein solcher Fehler wird jedoch bei regelmäßiger Kontrolle der Beobachterübereinstimmung sofort ersichtlich. Eine größere Gefahr stellt laut Greve & Wentura (1991) das Phänomen des „consensual drift“ bzw. der allmählichen Veränderung des „Standards“ in einer Gruppe von BeobachterInnen, dar, da sich in dem Fall eine solche Veränderung nicht in veränderter Beobachterübereinstimmung niederschlägt. Um diesen Effekt vorzubeugen wird der Einsatz von Eichbeobachtern, wiederholte Eichung von BeobachterInnen und wechselnde Beobachtergruppierungen empfohlen.

3.5.1.2 Interpretationsfehler

Unter diesem Punkt führen Greve & Wentura (1991) folgende Fehlerquellen an, die das Wahrgenommene beeinflussen.

- *Zentrale Tendenz*

Dieser Urteilsfehler bezieht sich auf die Tendenz von Personen, bei Ratingskalen extreme Urteile bzw. Extrempunkte zu vermeiden und eher die mittleren Punkte zu wählen.

- *Persönliche Tendenzen oder Dispositionen*

Auch bestimmte persönliche Neigungen können Urteile über das Wahrgenommene beeinflussen. In diesem Zusammenhang werden folgende Urteilstendenzen genannt, die hauptsächlich bei verbalen Protokollen und Ratingskalen zum Tragen kommen:

-
- Tendenz zu allgemein milden oder strengen Urteilen,
 - Tendenz zur Zustimmung bzw. „Ja-sage“-Tendenz bei gerichteten Fragen,
 - Tendenz zur Kontrastbildung: das aktuelle Urteil wird mit einem anderen Urteil oder dem Selbstbild des Beobachters kontrastiert,
 - Tendenz zur „sozialen Erwünschtheit“.

3.5.1.3 Erinnerungsfehler

Erinnerungsfehler können Greve & Wentura (1991) nur dann auftreten, wenn die Beobachtung nicht unmittelbar, sondern im Nachhinein protokolliert wird, oder wenn eine Einschätzung retrospektiv vorgenommen wird. Hierzu werden folgende zwei Fehlerquellen angeführt:

- *Kapazitätsgrenzen*

Jeder Mensch kann nur eine begrenzte Menge an Information aufnehmen und verarbeiten. Diesbezüglich wird oft der „primacy-recency“-Effekt genannt, welches das Phänomen beschreibt, dass man sich die zuerst und zuletzt eingehende Information besonders gut merken kann.

- *Systematische Erinnerungsverzerrungen und –selektion*

Bei der Speicherung wahrgenommener Sachverhalte im Gedächtnis werden Informationen in ein bereits vorhandenes Netz von Vorwissen und Erfahrungen eingefügt und währenddessen sowie beim Informationsabruf modifiziert. Bei der nachträglichen Aufzeichnung einer Beobachtung können dieselben Effekte wie bei der Wahrnehmung und Interpretation des Wahrgenommenen auftreten.

3.5.1.4 Wiedergabefehler

BeobachterInnen können ihre Urteile über das Beobachtete unter Umständen verzerrt wieder- bzw. weitergeben. Neben der Möglichkeit, dass das aus persönlichen Interessen an Ergebnissen heraus erfolgt können sie ihr Urteil auch aufgrund des „Konformitätsdrucks“ an den einer Gruppe anpassen, da sie von der vorherrschenden Meinung der Gruppe nicht abweichen wollen.

3.5.2 Fehler zu Lasten der Beobachtung

In diesem Punkt wird auf Fehler eingegangen, die durch die Beobachtungsbedingung an sich auftreten.

- *Reaktivitäts- und Erwartungseffekte*

Unter „Reaktivität“ wird laut Greve & Wentura (1991) verstanden, dass sich beobachtete Personen aufgrund der Beobachtung bzw. des Wissens, beobachtet zu werden, unter Umständen anders verhalten als sie es unbeobachtet tun würden.

In diesem Zusammenhang erwähnen die Autoren den *Howthorne-Effekt*, welcher aufgrund der Beobachtung entdeckt wurde, dass zwei Gruppen von Arbeitern der Howthorne-Fabrik ihre Arbeitseffizienz sowohl unter besseren (erhöhte Raumhelligkeit) als auch schlechteren Arbeitsbedingungen (verminderte Helligkeit) steigerten, was allein durch die Tatsache erklärt wurde, dass die Arbeiter von der Beobachtung wussten.

Obwohl oft unklar ist, wer oder was die Beobachteten beeinflusst, führen Greve & Wentura (1991) neben dem Alter (Erwachsene scheinen anfälliger zu sein als Kinder) und anderen interindividuellen Unterschieden (z.B. Ablenkbarkeit) der Beobachteten den Kontext der Beobachtung (z.B. höhere „Aufdringlichkeit“ bei einer teilnehmenden oder offenen Beobachtung als bei nicht-teilnehmenden und verdeckten Beobachtungen) wie auch die persönlichen Eigenschaften des Beobachters als Faktoren der Beeinflussung. Als wichtigster Faktor wird jedoch der Erwartungseffekt des Beobachteten genannt. Dieser Effekt bezieht sich auf die Veränderung des Verhaltens der beobachteten Personen in Übereinstimmung mit den Erwartungen des Beobachters.

Um Erwartungseffekte zu vermeiden bieten sich die „Doppel-Blind“-Verfahren an. In diesem Fall ist der Beobachtete „blind“ gegenüber den Erwartungen des Beobachters und der Beobachter gegenüber konkreten Untersuchungsbedingungen. Um Reaktivitätseffekten entgegenzuwirken sollte laut Greve & Wentura (1991) eine Gewöhnung von Seiten des Beobachteten an den Beobachter und das Beobachtet-werden stattfinden, wobei sich diesbezüglich das Problem ergibt, dass es schwierig ist zu erkennen, wann die Gewöhnung tatsächlich eingetreten ist.

- *Beobachtungs- und Untersuchungsbedingungen*

Bezüglich der Beobachtungsbedingungen ist es wichtig, je nach der zu untersuchenden Fragestellung den richtigen Beobachtungskontext zu wählen. Während gewisse Verhaltensweisen auch im Labor beobachtet werden können, ist die Wahrscheinlichkeit, dass beobachtete Personen ihr typisches Verhalten zeigen, im Feld oft höher.

- *Probleme des Beobachtungssystems*

Als letzter Punkt ist es zu erwähnen, dass auch mangelhaft gestaltete Beobachtungssysteme zu fehlerhaften Beobachtungsergebnissen führen können (Greve & Wentura, 1991).

3.5.3 Vorbeugung von Beobachtungsfehlern

Einige Möglichkeiten zur Vorbeugung konkreter Beobachtungsfehler wurden in vorhergehenden Kapiteln bereits erwähnt. Neben diesen ist laut Grewe & Ventura (1991) eine sorgfältige Planung der Beobachtung von großer Bedeutung. Dieser Punkt betrifft die Auswahl des Beobachtungssystems, der Stichprobe, der BeobachterInnen und Beobachtungsbedingungen. Bei der Erstellung des Beobachtungsschemas sollte möglichst theoriegeleitet vorgegangen worden sein und eine Erprobung in Vorstudien erfolgen. Die Kategorien sollten möglichst präzise definiert werden und nicht zu umfangreich sein. Die Beobachtung sollte gut vorbereitet und möglichst unauffällig durchgeführt werden. Als besonders wichtigen Punkt in Bezug auf die Vorbeugung von Fehlern führen einige Autoren das Training der BeobachterInnen an (Bortz & Döring, 2006; Greve & Wentura, 1991; Schölmerich, 2011). Auf diesen wird im folgenden Unterkapitel näher eingegangen.

3.5.3.1 Beobachtertraining

Ein Beobachtertraining ist laut Bortz und Döring (2006) für eine wissenschaftliche Untersuchung unerlässlich. Schölmerich (2011) weist auf seine Wichtigkeit für den Erhalt zuverlässiger Daten hin. Laut Bortz und Döring (2006) sollte ein Beobachtertraining eine Einführung in das Konzept der Untersuchung, eine Darstellung des der Arbeit zugrundeliegenden theoretischen Ansatzes und die Einweisung in die Bedienung audiovisueller Geräte oder anderer technischer Hilfsmittel beinhalten. Nach einer „Probebeobachtung“ anhand einer Filmaufnahme sollte die Brauchbarkeit der Beobachtungskategorien überprüft und Ursachen unterschiedlicher Kategorisierungen derselben Ereignisse geklärt werden. Laut Bortz und Döring (2006) ist die Bedeutung eines sorgfältigen Beobachtertrainings nicht zu unterschätzen, denn ein Beobachtungsplan mit einer geringen Beobachterübereinstimmung kann weder zu objektiven, reliablen noch validen Ergebnissen führen. Auf diese drei Gütekriterien einer wissenschaftlichen Verhaltensbeobachtung wird im nachfolgenden Kapitel ausführlicher eingegangen.

3.6 Gütekriterien der wissenschaftlichen Verhaltensbeobachtung

Zu den Gütekriterien der Verhaltensbeobachtung gehören, genauso wie in der klassischen Testtheorie, „Objektivität“, „Reliabilität“ und „Validität“ (Fisseni, 2004). Im Folgenden wird auf jedes dieser Konzepte näher eingegangen.

3.6.1 Objektivität

Unter Objektivität wird in der Verhaltensbeobachtung die intersubjektive Übereinstimmung bzw. die Übereinstimmung zwischen verschiedenen Beobachtern in bezug auf dieselben Beobachtungsdaten, verstanden (Faßnacht, 1995; Grewe & Ventura, 1991). Mit anderen Worten sollten verschiedene Beobachter bei der Untersuchung ein und denselben Sachverhalts unter Anwendung gleicher Methoden zu vergleichbaren Ergebnissen kommen, was neben der genauen Beschreibung des methodischen Vorgehens auch eine Standardisierung erfordert (Bortz & Döring, 2006). Bortz & Döring (2006) unterscheiden zwischen einer Durchführungs- und einer Auswertungs- und Interpretationsobjektivität.

Zur Bestimmung der Höhe der Objektivität können, je nach Art und Skalenniveau der Daten, Anzahl der Beobachter und Beschaffenheit des Beschreibungssystems, unterschiedliche Maße gewählt werden (Faßnacht, 1995). Das am meisten verwendete Objektivitäts- bzw. Übereinstimmungsmaß ist laut Faßnacht (1995) Cohen's Kappa-Koeffizient. Im Gegensatz zu Korrelationen und prozentualen Übereinstimmungen, die ebenfalls als Übereinstimmungsmaße verwendet werden können, berücksichtigt der Kappa-Koeffizient nicht nur die Übereinstimmungen zwischen den kodierten Daten zweier Beobachter, sondern auch deren Nicht-Übereinstimmungen. Der ungewichtete Kappa-Koeffizient wird für nominale Daten verwendet und wurde ursprünglich als Maß der Übereinstimmung zweier Beobachter entwickelt, lässt sich jedoch auch auf mehrere Beobachter in Form von Paarvergleichen ausweiten. Dabei werden die Daten zweier Beobachter in eine Übereinstimmungsmatrix eingetragen, deren Diagonale die Übereinstimmungen der Daten anzeigt und die restlichen Felder die Nicht-Übereinstimmungen. Somit wird die beobachtete, relative Häufigkeit der Übereinstimmung der Daten der Beobachter in Beziehung zur größtmöglichen Wahrscheinlichkeit der Übereinstimmung gesetzt. Der ungewichtete Kappa-Koeffizient dient als Objektivitätsmaß für Daten des Time-Sampling-Verfahrens und kann Werte zwischen -1 (keine Übereinstimmung) und +1 (völlige Übereinstimmung) annehmen. Eine Erweiterung des ungewichteten Kappa-Koeffizienten stellt der gewichtete Kappa-Koeffizient dar, der für dimensionale Daten verwendet wird und der auch berücksichtigt, welche Urteile inwieweit voneinander abweichen. Hier werden die größten Urteilsdifferenzen mit Null und die die genaue Übereinstimmung mit der größten Skalendifferenz gewichtet. Die auf diesem Wege erhaltenen relativen Gewichte können Werte zwischen 0 und 1 annehmen und werden bei Ratingskalen angewendet (Faßnacht, 1995).

Als mangelhaft werden laut Fleiss, Levin & Paik (2003) Übereinstimmungswerte unter 0.4 eingestuft. Werte zwischen 0.4 und 0.75 gelten als annehmbar bis gut und die über 0.75 als eine ausgezeichnete Übereinstimmung.

Als Methoden zur Erhöhung der Objektivität nennt Faßnacht (1995) beispielsweise die optimale Gestaltung des Beobachtungsumfeldes, die bei Videoaufnahmen durch eine günstige Aufnahmeperspektive und gute Tonqualität erreicht werden kann. Weiters wird auf das Beobachtertraining als wichtige Maßnahme zur Erhöhung der Beobachterübereinstimmung hingewiesen (Faßnacht, 1995; Fisseni, 2004; Schölmerich, 2011)

3.6.2 Reliabilität

Als Reliabilität oder Zuverlässigkeit wird das Maß der Genauigkeit einer Messung bezeichnet. Wenn zwei verschiedene Beobachter dieselbe Beobachtungssituation bzw. ein Verhalten unterschiedlich wahrnehmen, deutet das auf eine geringe Reliabilität bzw. hohe Fehlerbelastung zumindest einer Beobachtung, hin. Zur Schätzung der Reliabilität der Messinstrumente, welche in der Verhaltensbeobachtung Beobachter sind, werden Übereinstimmungsmaße zwischen verschiedenen Beobachtern berechnet. Je ähnlicher die Ergebnisse verschiedener Beobachter bzw. je größer die Übereinstimmung zwischen ihren Ergebnissen ist, desto höher ist die Reliabilität einzelner Beobachter. Demnach ist die Reliabilität eng mit der Objektivität verknüpft. Neben der Ermittlung der Übereinstimmungsmaße zwischen mehreren Beobachtern, kann man auch andere Methoden zur Abschätzung der Reliabilität anwenden. Zum einen kann man einen Beobachter dasselbe Verhalten auf einer Videoaufnahme mehrmals beobachten und beurteilen lassen, um seine Zuverlässigkeit abzuschätzen. Zum anderen kann man eine Messung auch mehrfach wiederholen, indem man dasselbe Instrument zu verschiedenen Zeitpunkten einsetzt. In dem Fall spricht man von einer Retest-Reliabilität. Wenn die Unterschiede zwischen den verschiedenen Messungen groß sind, dann deutet das auf eine geringe Reliabilität des Beobachters hin (Grewé & Ventura, 1991).

Fisseni (2004) führt einige Bedingungen an, die zu einer höheren Reliabilität von Beobachtungsdaten beitragen. Diese sind beispielsweise:

- eine präzise Definition von Beobachtungseinheiten
- eine geringe Anzahl von Beobachtungseinheiten und Verhaltensdimensionen
- konkrete (weniger abstrakte) Formulierung der Beobachtungseinheiten
- Durchführung mehrerer Einzelbeobachtungen im gleichen zeitlichen Abstand
- Einsatz von zwei bis vier geschulten Beobachtern.

3.6.3 Validität

Unter Validität oder Gültigkeit einer Messung ist die Frage gemeint, ob und in welchem Maß tatsächlich das gemessen wurde, was gemessen werden sollte. Validität ist insofern mit der Reliabilität verbunden, da ohne eine hohe Reliabilität keine hohe Validität eines Messinstrumentes möglich ist. Eine hohe Reliabilität ist eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung für eine hohe Validität, denn ein Messinstrument kann äußerst genau das Falsche messen. Im Falle einer hohen Validität kann jedoch automatisch auf eine hohe Reliabilität geschlossen werden (Grewe & Ventura, 1991).

Prinzipiell sind folgende Validitätskonzepte zu unterscheiden (Grewe & Ventura, 1991; Kubinger, 2009):

- *Inhaltliche Validität*: von einer inhaltlichen Validität spricht man, wenn ein Messverfahren laut seiner eigenen Definition das optimale Kriterium des interessierenden Merkmals repräsentiert. Synonym dazu werden auch Begriffe wie logische-, triviale-, oder Augenscheinvalidität verwendet, die jedoch nur Spezialfälle der inhaltlichen Validität sind (Kubinger, 2009). Inhaltliche Validität kann beispielsweise durch Experten-Ratings bzw. Expertenurteile abgeschätzt werden (Grewe & Ventura, 1991; Kubinger, 2009).
- *Konstruktvalidität*: einem Test oder Messverfahren ist dann Konstruktvalidität zuzusprechen, wenn er oder es bestimmte theoretische bzw. theoriegeleitete Vorstellungen bezüglich eines „Konstrukts“ erfüllt. Der Begriff „Konstrukt“ bezieht sich auf allgemein anerkannte Phänomene, die nicht direkt beobachtbar sind, wie beispielsweise Intelligenz oder Angst (Kubinger, 2009).
- *Kriteriumsvalidität*: Kriteriumsvalidität wird dadurch bestimmt, dass eine gewisse, als relevant erachtete Variable, die als „Außenkriterium“ bezeichnet wird, mit dem interessierenden Test korreliert wird. Kriteriumsvalidität ist der inhaltlichen Validität und der Konstruktvalidität insofern überlegen, da sie das Ausmaß der Validität eines Verfahrens in Form einer statistischen Kennzahl liefert. Es ist hier jedoch besonders darauf zu achten, ein geeignetes Außenkriterium zu finden (Kubinger, 2009).

3.7 Zusammenfassung wissenschaftliche Verhaltensbeobachtung

Verhaltensbeobachtung gilt u.a. als die wichtigste Datenerhebungsmethode in der Kleinkindforschung, da Kleinkinder ihre Gedanken und Empfindungen nicht verbalisieren können, ihr Verhalten jedoch aufgrund der geringen Kontrollierbarkeit äußerst aufschlussreich und unverfälscht ist. Als eine wissenschaftliche Methode bietet sie die Möglichkeit, Beobachtungsdaten in ein Zeichensystem zu überführen, um somit zu

quantitativen und statistisch auswertbaren Daten zu gelangen. Außerdem bedarf sie einer sorgfältigen Planung und eindeutig definierter Regeln, die den Beobachtungsgegenstand, Beobachtungsbedingungen und die Art und Weise, wie das Beobachtete beurteilt werden soll, festlegen.

Je nachdem, in welchem Kontext beobachtet wird und welche Rolle der Beobachter im Beobachtungsgeschehen einnimmt, lassen sich folgende Arten von Beobachtungen unterscheiden: strukturierte vs. unstrukturierte, teilnehmende vs. nicht-teilnehmende, offene vs. verdeckte, technisch vermittelte vs. –unvermittelte und Labor- vs. Feldbeobachtungen.

Es lassen sich fünf verschiedene allgemeine Beobachtungs- und Beschreibungssysteme unterscheiden, je nachdem, ob sie aus gleichen oder verschiedenen Einheiten bestehen und in welcher Relation diese zueinander stehen: Verbal-, Index-, Kategorien-, Struktural- und Dimensional-Systeme.

Zu den Methoden der Verhaltensquantifizierung zählen das Event-Sampling-Verfahren, das Time-Sampling-Verfahren und das Rating-Verfahren.

Bei der Anwendung der Verhaltensbeobachtung als Datenerhebungsmethode können, genauso wie bei anderen Datenerhebungsmethoden, unterschiedliche Fehler auftreten. Die Fehlerquellen können einerseits der Beobachter bzw. seine Wahrnehmung, Interpretation, Erinnerung und Wiedergabe der Beobachtungsinhalte, und andererseits die Beobachtung selbst sein. Zu den letzteren gehören die Reaktivitäts- und Erwartungseffekte sowie Beobachtungs- und Untersuchungsbedingungen. Maßnahmen wie beispielsweise eine sorgfältige Planung der Beobachtung, Entwicklung der Beschreibungssysteme und die Durchführung eines Beobachtertrainings können dazu beitragen, Beobachtungsfehlern entgegenzuwirken.

Um wissenschaftlichen Ansprüchen gerecht zu werden, muss Verhaltensbeobachtung Gütekriterien wie Objektivität, Reliabilität und Validität genügen. Das meist verbreitete Maß zur Ermittlung der Reliabilität sowie der Objektivität ist die Beobachterübereinstimmung, die in Form des (gewichteten oder ungewichteten) Kappa-Koeffizienten berechnet wird.

Empirischer Teil

4 Zielsetzung der Untersuchung

4.1 Hintergrund

Diese Arbeit basiert auf einer umfassenden Erhebung zum Video-Beobachtungssystem INTAKT (Hirschmann et al., 2013), welches zur Erfassung der Mutter-Kind-Interaktionen eingesetzt wird. Die Beziehungs- und Interaktionsqualität zwischen Mutter und Kind werden im INTAKT im Hinblick auf die Verhaltensdimensionen Feinfühligkeit, Rückmeldung und Joint Attention beurteilt. In Zusammenarbeit mit Huber (2013) und Reischer (2013) wurde jede der oben genannten Beobachtungskategorien auf ihren Zusammenhang mit der Entwicklung von Kindern im Alter von 3 bis 6 Jahren hin untersucht. Daraus ergab sich ein Datenpool von insgesamt 59 Datensätzen, welche in die Analysen der vorliegenden Arbeit eingingen. Huber (2013) beschäftigte sich in ihrer Arbeit mit der Beobachtungsskala Feinfühligkeit, Reischer (2013) mit der Kategorie Rückmeldung und die Autorin mit der Joint Attention.

4.2 Zielsetzung der Untersuchung

Ziel dieser Arbeit ist, Daten über die Joint Attention aus dem Beobachtungssystem INTAKT mit denen aus dem Wiener Entwicklungstest (WET; Kastner-Koller & Deimann, 2012) in Relation zu setzen und auf die bereits empirisch festgestellten Zusammenhänge zwischen diesem qualitativen Aspekt der Mutter-Kind-Interaktion und der sprachlichen, kognitiven und sozial-emotionalen Entwicklung von Kindern (siehe Kapitel 2) im Alter von 3 bis 6 Jahren hin zu untersuchen. Dadurch sollte diese Arbeit einen Beitrag zur Validierung des Beobachtungsinstruments INTAKT am Entwicklungsstand der Kinder leisten.

4.3 Fragestellungen

Theoriegeleitet ergeben sich bezüglich der Auswirkung der Joint Attention auf die kindliche Entwicklung folgende Fragestellungen bzw. Annahmen:

1. Höherer Anteil an positiven Aspekten des mütterlichen Verhaltens in den Joint Attention-Episoden (aktive Aufrechterhaltung der Joint Attention auf verbaler-

und Handlungsebene sowie passive Aufrechterhaltung der Joint Attention) steht im Zusammenhang mit höheren kognitiven, sprachlichen und sozial-emotionalen Entwicklung sowie der höheren Gesamtentwicklung von 3-6 Jährigen Kindern.

2. Höherer Anteil an negativen Aspekten des mütterlichen Verhaltens in den Joint Attention–Episoden (Aufmerksamkeitslenkung und –wechsel sowie keine Joint Attention) steht im Zusammenhang mit niedrigeren kognitiven, sprachlichen und sozial-emotionalen Entwicklung sowie der höheren Gesamtentwicklung von 3-6 Jährigen Kindern.

Die Einteilung der Verhaltensaspekte der Kategorie „Joint Attention“ in erwünschte bzw. positive und unerwünschte bzw. negative Verhaltensweisen erfolgt in Anlehnung an Aigner (2004).

5 Untersuchungsaufbau

5.1 Vorbereitungen im Vorfeld der Untersuchung

Vor der Durchführung der eigentlichen Untersuchung (20 Testungen von Kindern und Video-aufzeichnungen der Mutter-Kind-Interaktion) war es notwendig, sich mit den Untersuchungsinstrumenten (siehe Kapitel 6) intensiv auseinanderzusetzen, um diese qualitativ bestmöglich zu gestalten. Neben einer Einschulung in die Vorgabe des Wiener Entwicklungstests (WET; Kastner-Koller & Deimann, 2012) und dessen Auswertung erfolgte auch eine Einführung in das Beobachtungsinstrument INTAKT (Hirschmann et al., 2013) durch Frau Mag. Hirschmann. Obwohl die Autorin im Jahre 2011 in das INTAKT bereits eingeschult wurde und über Erfahrung damit verfügt, waren aufgrund der Adaptierungen des INTAKT-Manuals eine erneute Einführung und eine Probekodierung notwendig. Von Reischer (2013) und Huber (2013), die sich in ihren Diplomarbeiten mit den Verhaltensdimensionen Feinfühligkeit und Rückmeldung beschäftigten, wurde ein Informationsblatt (siehe Anhang) für Mütter, ein adaptiertes Fragebogen zur Erfassung der soziodemographischen Daten (siehe Anhang) der teilnehmenden Mütter sowie eine für die Untersuchung notwendige Einverständniserklärung (siehe Anhang) übernommen.

5.2 Rekrutierung von TeilnehmerInnen

Die für diese Untersuchung interessierende Zielgruppe waren deutschsprachige Mütter mit Kindern im Alter von 3;0 bis 5;11 Jahren.

Die Rekrutierung von geeigneten TeilnehmerInnen erfolgte zunächst im persönlichen Bekanntenkreis der Autorin. Außerdem wurden die oben erwähnten Informationsblätter in einem Kindergarten, einigen Geschäften und allen bekannten Personen ausgehängt. Darüber hinaus wurden alle Mütter, die bereits an der Untersuchung teilgenommen haben, gebeten, andere Mütter in ihrem Bekanntenkreis darüber zu informieren und im Falle des Interesses die Kontaktdaten der Autorin weiterzuleiten.

Die Dauer der Testung und Videoaufzeichnung wurde mit 3 bis 4 Stunden angekündigt. Aufgrund des relativ hohen Zeitaufwandes der Untersuchung wurde Familien eine Durchführung der Testungen und Videoaufzeichnungen bei ihnen zuhause angeboten mit dem Hinweis, möglichst keine Unterbrechungen durch andere Familienmitglieder zu gewährleisten. Außerdem wurde ihnen die Möglichkeit geboten, die Untersuchung

an einem anderen Ort, wie beispielsweise dem Kleinkindertestraum der Test- und Beratungsstelle der Fakultät für Psychologie zu organisieren. Es wurden keine Hinweise auf die Fragestellungen oder Beobachtungskategorien gegeben, um eine Beeinflussung des mütterlichen Verhaltens zu verhindern.

5.3 Durchführung von Testungen und Videoaufzeichnungen

Da es sich aufgrund der hohen Aufmerksamkeits- und Konzentrationsanforderungen an Kinder während der Testungen empfiehlt (WET, Kastner-Koller), diese an einem Vormittag durchzuführen und angesichts der Tatsache, dass alle Kinder der Stichprobe der Autorin (N = 20) einen Kindergarten besuchten, wurden die meisten Termine für die Untersuchung an einem Wochenend-Vormittag vereinbart. Falls nicht anders möglich, wurde mit Testungen und Videoaufzeichnungen am frühen Nachmittag begonnen. Aus dem oben genannten Grund wurden als erstes die Testungen durchgeführt und darauffolgend die Videoaufzeichnungen der Beobachtungssituation. Alle Testungen und Videoaufzeichnungen der Stichprobe der Autorin (N=20) wurden bei Familien zu Hause durchgeführt.

5.3.1 Testungen von Kindern

Alle Testungen bis auf 2, die aus zeitlichen Gründen getrennt werden mussten, fanden an einem Termin statt. Vor dem Beginn der Testung war es notwendig, eine ausreichende Vertrauensbasis des Kindes zur Testleiterin herzustellen. Je nach Kind erfolgte dies entweder durch ein Gespräch oder gemeinsame Beschäftigung mit einem vom Kind ausgesuchten Spiel. Dem Kind wurde gesagt, der Testkoffer sei ein „Spiele-Koffer“, was die Neugier und die Bereitschaft der Kinder, mitzumachen, sichtlich erhöhte. Alle Testungen wurden alleine mit dem Kind in einem Raum durchgeführt, der eine Störung durch andere Familienmitglieder verhinderte. Sobald Kinder Aufmerksamkeitsabfalls- oder Müdigkeitserscheinungen zeigten, wurde eine Pause eingelegt, während der sich das Kind entweder durch Nahrung stärken konnte oder ein Spiel seiner Wahl gespielt wurde. Die Pausendauer und – Häufigkeit variierte von Kind zu Kind, obwohl die Mädchen tendenziell weniger und kürzere Pausen in Anspruch nahmen. Die 20 von der Autorin durchgeführten Testungen dauerten zwischen 90 und 150 Minuten.

Die Mütter wurden gebeten, währenddessen den Elternfragebogen des WET, ein Datenblatt zur Erfassung der soziodemographischen Daten sowie die Einverständniserklärung zur Videoaufzeichnung auszufüllen.

5.3.2 Videoaufzeichnung der Bastel- und Spielsituation

Es wurde darauf geachtet, die auf die Testung folgende Bastel- und Spielsituation möglichst standardisiert zu halten und nach Empfehlungen im INTAKT-Manual (et. al., 2013) zu gestalten. Meistens wurde dafür ein Wohn- oder Esszimmertisch gewählt, in einigen wenigen Fällen war aufgrund der Beschaffenheit der Wohnung kein anderes Zimmer dafür möglich als das Kinderzimmer oder das Kind hatte den ausdrücklichen Wunsch geäußert, lieber am Boden eines Zimmers zu basteln und zu spielen. Alle Bastel- und Spielmaterialien wurden von der Universität Wien zur Verfügung gestellt, von der Autorin mitgenommen und möglichst laut Angaben des INTAKT-Manuals positioniert (Hirschmann et al. 2013). Die Videokamera wurde so aufgestellt, damit sie die Situation bestmöglich festhält.

Die Aufgabe der Mütter und ihrer Kinder war, zuerst ein Haus zu basteln und sich danach mit der Spielkiste zu beschäftigen. Vor der Aufzeichnung wurde ihnen folgende standardisierte Instruktion gegeben:

„Schau, ich habe hier Bastelmaterial vorbereitet. Könntest du [Kind] dieses langweilige Haus [Untersucherin zeigt dabei auf die Vorlage] in ein schönes, buntes Haus verwandeln. Deine Mama kann dir dabei helfen und ihr könnt alles verwenden, was am Tisch liegt. Das Haus ist dann fertig, wenn [Name des Kindes] sagt, dass es fertig ist. Anschließend habe ich noch etwas für dich und deine Mama zum Spielen [Untersucherin zeigt dabei auf die Kiste].“ (zit. nach Hirschmann et al., 2013, S. 7).

Wie Mütter und Kinder die Bastel- und Spielsituation gestalteten, wurde ihnen frei überlassen. Zeitliche Beschränkungen gab es keine, außer dass nach ca. einer Stunde Aufnahmezeit von Seiten der Autorin darauf hingewiesen wurde, das Spiel allmählich zu beenden. Die Bearbeitung der Bastelaufgabe dauerte durchschnittlich 18 Minuten und das freie Spiel 27 Minuten.

5.4 Kodierung des Videomaterials

Wie bereits erwähnt erfolgte vor der tatsächlichen Kodierung der Videos eine Einschulung in die richtige Anwendung des Beobachtungssystems INTAKT (Hirschmann, et al., 2013) durch Frau Mag. Hirschmann und eine anschließende Probekodierung anhand eines 10-minütigen Übungsvideos.

Für die Kodierung des Videomaterials wurde die Auswertungssoftware Mangold Interact 9 verwendet, die in Punkt 5.4.1 näher beschrieben wird. Zu diesem Zweck war es notwendig, alle Videos in ein einheitliches Format (.wmv) zu konvertieren.

Anschließend wurde jedes Video der Stichprobe (N = 20) anhand der drei Verhaltensdimensionen Feinfühligkeit, Rückmeldung und Joint Attention analysiert und kodiert.

5.4.1 Auswertungssoftware Mangold Interact 9

Das computerunterstützte Auswertungsprogramm Mangold INTERACT dient der Kodierung und Auswertung von Beobachtungsdaten aus Videos und Live-Beobachtungen. Aktuell liegt es in seiner 9. Version vor. Die Kodierung erfolgt mittels der Eingabe individuell vordefinierter Codes für unterschiedliche Verhaltensweisen, welche in Klassen zusammengefasst werden, per Tastendruck oder per Mausklick. Die einzelnen Verhaltenskategorien werden als Ereignisse erfasst, die mit einem Anfangs- und Endzeitwert im Format HH:MM:SS:FF (Stunden: Minuten: Sekunden: Bilder pro Sekunde) versehen sind. Darüber hinaus bietet das Programm grafische und statistische (z.B. Häufigkeiten und Dauer berechnen) Auswertungen der gesammelten Daten (Mangold, 2011).

5.4.2 SPSS

Alle INTAKT-Beobachtungsdaten und die Ergebnisse aus dem Wiener Entwicklungstest der Gesamtstichprobe (N=59) wurden in eine Datenmaske in das Programm SPSS (Version 17.0) eingetragen, welches auch für weitere Datenanalysen verwendet wurde.

6 Untersuchungsinstrumente

Um Informationen über den Entwicklungsstand der Kinder zu erhalten wurde der Wiener Entwicklungstest (WET; Kastner-Koller & Deimann, 2012) vorgegeben. Die Interaktionsqualität zwischen Mutter und Kind wurde mittels Videobeobachtungssystem INTAKT (Aigner 2004, 2005; Hirschmann et al., 2013) erhoben. Im Folgenden wird jedes der erwähnten Untersuchungsinstrumente näher beschrieben.

6.1 Das INTAKT – Videobeobachtungssystem

Das Beobachtungsinstrument INTAKT wurde ursprünglich von Aigner (2004, 2005) zur Beurteilung der Beziehungsqualität zwischen (Pflege-) Müttern und Kindern entwickelt mit dem Ziel, ein strukturiertes Videobeobachtungsinstrument zu konstruieren, welches eine objektive, reliable und valide Erfassung von (Pflege-) Mutter-Kind-Interaktionen ermöglicht. Die Beziehungs- und Interaktionsqualität wurde mittels Verhaltensdimensionen Feinfühligkeit, Rückmeldung und Joint Attention beurteilt. Seitdem wird INTAKT laufend adaptiert und vielfach zur Beantwortung von Fragestellungen, die die Beziehungsqualität von Bezugspersonen und Kindern betreffen, eingesetzt. Im Folgenden werden die oben genannten Beobachtungskategorien im Einzelnen beschrieben.

6.1.1 Beobachtungskategorien

Wie bereits erwähnt wird die Beziehungs- und Interaktionsqualität zwischen Mutter und Kind mittels der Verhaltensdimensionen Feinfühligkeit, Rückmeldung und Joint Attention beurteilt. Die genauen Definitionen der Kategorien oben genannter Beobachtungskategorien sind dem INTAKT-Manual von Hirschmann et al. (2013) zu entnehmen. Da sich diese Arbeit mit den Auswirkungen der Joint Attention auf die kindliche Entwicklung beschäftigt, wird ein besonderes Augenmerk auf diesen Interaktionsaspekt gelegt.

6.1.1.1 Die Skala „Mütterliche Feinfühligkeit“

Die Skala „Mütterliche Feinfühligkeit“ orientiert sich an dem Konzept von Ainsworth, Bell & Stayton, (1974), die eine Ratingskala zur Beurteilung der Feinfühligkeit von Müttern entwickelten.

Für die Einschätzung der mütterlichen Feinfühligkeit mit INTAKT wird eine 7-Stufige Ratingskala verwendet, wobei die Ankerpunkte 1, 3, 5 und 7 durch genaue Verhaltensbeschreibungen definiert sind und als Orientierung für die Einordnung der mütterlichen

Feinfühligkeit auf einer der 7 Stufen dienen sollen. Im INTAKT ist zwischen folgenden Ausprägungen der Feinfühligkeit zu differenzieren:

1 = sehr geringe Feinfühligkeit

2 = geringe Feinfühligkeit

3 = eher geringe Feinfühligkeit

4 = mittlere Feinfühligkeit

5 = eher hohe Feinfühligkeit

6 = hohe Feinfühligkeit

7 = sehr hohe Feinfühligkeit

Die genauen Definitionen der Ankerstufen sind dem INTAKT-Manual (et al., 2013) zu entnehmen.

Zusätzlich zu den oben genannten Stufen gibt es noch die Kategorie „Unkodierbar – Feinfühligkeit“, die dann zu kodieren ist, wenn die Mutter und/oder das Kind mindestens 50 % des Intervalls nicht sichtbar sind oder die Qualität des Videos keine Beurteilung zulässt.

Die Einstufung der Feinfühligkeit erfolgt unter Anwendung des Time-sampling-Verfahrens in 2-Minuten-Einheiten über die gesamte Videodauer.

6.1.1.2 Das Kategoriensystem „Rückmeldung“

Basierend auf den Adaptierungen des Beobachtungssystems INTAKT von Svecz (2010) und Holzer (2011) wird das Kategoriensystem „Rückmeldung“ mittels Event-Sampling-Verfahren kodiert, wobei sich die einzelnen Verhaltenskategorien vollständig abdecken und gegenseitig ausschließen (Hirschmann et.al., 2013). Im INTAKT ist eine Kodierung folgender Einzelaspekte des mütterlichen Feedback-Verhaltens möglich:

Positive Rückmeldung

Korrigierende Rückmeldung

Negative Rückmeldung

Keine Rückmeldung

Unkodierbar-Rückmeldung

Die genaue Beschreibung der oben genannten Kategorien ist dem INTAKT-Manual von Hirschmann et al. (2013) zu entnehmen.

6.1.1.3 Das Kategoriensystem „Joint Attention“

Auch das Kategoriensystem Joint Attention wurde von Svecz (2010) adaptiert, sodass die Kodierung anhand eines Event-Sampling-Verfahrens durchgeführt wird und in folgende Einzelaspekte des Verhaltens gegliedert wird:

Aktive Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode auf Handlungsebene

Die Bezugsperson beteiligt sich aktiv an der Beschäftigung mit dem Kind indem sie Handlungen setzt, um dadurch die Joint Attention des Kindes aufrechtzuerhalten. Dabei berücksichtigt sie das Interesse und den Aufmerksamkeitsfokus des Kindes. Sie übernimmt beispielsweise eine handelnde Rolle im gemeinsamen Spiel, unterstützt mit ihren Handlungen das Kind während seiner Beschäftigung mit einem Objekt oder sie erklärt und/oder zeigt dem Kind eine bestimmte Funktion vor. Dabei kann die Bezugsperson das Verhalten des Kindes und das gemeinsame Handeln sowohl verbal als auch non-verbal oder durch soziale Signale (z.B. Anlächeln, Blickkontakt, Zeigegesten usw.) begleiten.

Aktive Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode auf verbaler Ebene

Die Bezugsperson hält die Joint Attention des Kindes ausschließlich nur auf verbaler Ebene aufrecht. So kann sie beispielsweise das kindliche Verhalten verbal begleiten (z.B. Erklären, Benennen, Rückmeldungen geben), seine Handlungen oder Ergebnisse kommentieren, ein Dialog mit dem Kind führen usw. Sie sieht dem Kind zu und spricht, ohne aktiv Handlungen zu setzen. Auch dabei kann die Bezugsperson soziale Signale und non-verbales Ausdrucksverhalten zeigen.

Passive Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode

Die kindliche Joint Attention wird von Seiten der Bezugsperson passiv durch bloßes Zuschauen und Beobachten des Kindes aufrechterhalten.

Aufmerksamkeitslenkung im laufenden Spiel

Die Aufmerksamkeit und das Verhalten des Kindes werden von der Bezugsperson in einer laufenden Beschäftigung gelenkt bzw. beeinflusst. Sie versucht, die Handlung des Kindes durch Anweisungen, Befehle oder Verbote in eine bestimmte Richtung zu lenken. So kann sie beispielsweise versuchen, die Realisierung ihrer Ideen und Wünsche durchzusetzen, kindliche Handlungen zu manipulieren (z.B. die Spielmaterialien wegnehmen) oder sich am Spielgeschehen beteiligen, ohne das Interesse und den Aufmerksamkeitsfokus des Kindes zu berücksichtigen.

Aufmerksamkeitswechsel zu einem neuen/anderen Spiel

Die Bezugsperson versucht, die Aufmerksamkeit des Kindes von einem Objekt oder einer Beschäftigung auf ein/e andere/s zu lenken, bzw. ein Wechsel zu einem neuem/anderen Spiel zu bewirken. Das kann sie entweder durch verbale Äußerungen (z.B. Befehle, Anweisungen, Verbote), aktive Manipulation der kindlichen Handlung (z.B. Wegnehmen von Spielmaterialien, Beenden des Spielgeschehens und/oder Beginn einer neuen/anderen Beschäftigung mit dem Kind) oder das Angebot von Spielzeug, das keinen Bezug zum bisherigen Spiel hat, erreichen.

Keine Joint Attention

Zwischen Bezugsperson und Kind ist keine Joint Attention zu beobachten, da sie keinen gemeinsamen Aufmerksamkeitsfokus aufweisen (z.B. wenn sich die Mutter mit dem Bastelmaterial beschäftigt und das Kind sich der Spielkiste zuwendet oder die Mutter eindeutig in eigene Gedanken vertieft ist).

Unkodierbar – Joint Attention

Diese Kategorie wird dann kodiert, wenn die Bezugsperson und das Kind aufgrund einer ungünstigen Kameraführung nicht sichtbar sind oder der Blickwinkel auf die Personen die Einschätzung der Art der Joint Attention verhindert, wenn eine oder beide Personen direkt in die Kamera blicken, die Mutter den Raum verlässt oder die Interaktion durch andere Personen gestört wird.

6.1.1.4 Einordnung der Verhaltensaspekte der Kategorie „Joint Attention“

Basierend auf den theoretischen Erkenntnissen können nach Aigner (2004) die unterschiedlichen Verhaltensaspekte der Kategorie „Joint Attention“ aus entwicklungspsychologischer Perspektive in erwünschte bzw. positive und unerwünschte bzw. negative Verhaltensweisen eingeteilt werden. Demnach ergibt sich die folgende Aufteilung:

<i>Positive Aspekte:</i>	Aufrechterhaltung auf der Handlungsebene
	Aufrechterhaltung auf verbaler Ebene
	Passive Aufrechterhaltung
<i>Negative Aspekte:</i>	Aufmerksamkeitslenkung
	Aufmerksamkeitswechsel
	Keine Joint Attention

6.2 Der Wiener Entwicklungstest

Der Wiener Entwicklungstest (WET; Kasnter-Koller & Deimann, 2013) ist ein Testverfahren zur Erfassung des allgemeinen Entwicklungsstandes bei Kindern im Alter von 3;0 bis 5;11 Jahren.

Insgesamt besteht der WET aus einem Elternfragebogen und 14 Subtests, welche verschiedene Fähigkeiten von Kindern erfassen und sechs unterschiedlichen Funktionsbereichen zugeordnet werden (siehe Tabelle 1). Die Ergebnisse des Wiener Entwicklungstests werden in C-Werten angegeben, welche Ausprägungen von 0 bis 10 annehmen können und altersspezifischen Normentabellen entnommen werden.

Tabelle 1: Funktionsbereiche und Subtests des WET

Funktionsbereich	Subtest	erfasste Fähigkeit/en
<i>Motorik</i>	Turnen	Grobmotorik
	Lernbär	Feinmotorik
<i>Visumotorik / Visuelle Wahrnehmung</i>	Nachzeichnen	Graphomotorik
	Bilderlotto	differenzierte Raum-Lage-Wahrnehmung
<i>Lernen und Gedächtnis</i>	Schatzkästchen	visuell-räumliches Kurz- und Langzeitgedächtnis
	Zahlen Merken	akustisches Gedächtnis
<i>Kognitive Entwicklung</i>	Muster Legen (3;0 – 4;11)	räumliches Denken
	Muster Legen – neu (4;0 – 5;11)	
	Bunte Formen (4;0 – 5;11)	induktives Denken
	Gegensätze	analoges Denken
	Quiz	Orientierung in der Lebenswelt
	Rechnen (4;0 – 5;11)	numerische Fähigkeiten
<i>Sprache</i>	Wörter Erklären	sprachliche Begriffsbildung
	Puppenspiel	Sprachverständnis
<i>Sozial-emotionale Entwicklung</i>	Fotoalbum	Verständnis mimischer Gefühlsausdrücke
	Elternfragebogen	Selbstständigkeitsentwicklung

7 Die Stichprobe

7.1 Soziodemographische Beschreibung der Stichprobe

Insgesamt bestand die Stichprobe aus 59 Müttern mit ihren 3- bis 6-jährigen Kindern. Diese setzt sich aus den Stichproben von Huber (N=21), Reischer (N=18) und der Autorin (N=20) zusammen. Mit Ausnahme eines Kindes, welches als Pflegekind seit seiner Geburt bei seiner Familie lebt (Reischer, 2013), besteht die Stichprobe aus Kindern mit ihren leiblichen Müttern. Aufgrund der Verwendung von Daten aller oben genannten Autorinnen beziehen sich alle weiteren Beschreibungen auf die Gesamtstichprobe aus 59 Müttern und Kindern. Insgesamt nahmen 38 Mutter-Kind Paare (64 %) aus Niederösterreich, 17 (29 %) aus Wien, 3 (5 %) aus Salzburg und eines (2 %) aus dem Burgenland an der Untersuchung teil.

Alle Kinder waren zum Zeitpunkt der Erhebung 3;0 bis 5;11 Jahre alt ($M = 4,00$ Jahre). 34 (57,6 %) Kinder waren weiblichen und 25 (42,4%) männlichen Geschlechts. Die Anzahl der Kinder in unterschiedlichen Altersgruppen sowie die genaue Verteilung der Geschlechter innerhalb verschiedener Altersgruppen kann Tabelle 2 entnommen werden. Bezüglich der Verteilung der Geschlechter innerhalb unterschiedlicher Altersgruppen zeigten sich keine signifikanten Unterschiede ($\chi^2 = 4,027$, $p = ,134$). 16 von den 59 Kindern (27,1 %) waren Einzelkinder, 29 (49,2 %) hatten ein, 11 Kinder (18,6 %) zwei, 2 Kinder (3,4 %) drei und ein Kind (1,7 %) vier Geschwister. Abgesehen von 4 zweisprachig aufgewachsenen Kindern (Spanisch, Holländisch, Tschechisch und Kroatisch als Zweitsprache) hatten alle anderen Kinder als Muttersprache nur Deutsch. Laut Angaben der Mütter besuchten 42 Kinder (71,2 %) den Kindergarten halbtags, 16 Kinder (27,1 %) ganztags und ein Kind (1,7 %) ging nicht in den Kindergarten.

Tabelle 2: Kreuztabelle – Altersgruppen und Geschlecht der Kinder

		Geschlecht des Kindes		
		weiblich	männlich	Gesamt
Altersgruppen	3;0 bis 3;11 J	9 (15,3 %)	13 (22,0 %)	22 (37,3 %)
	4;0 bis 4;11 J	12 (20,3 %)	6 (10,2 %)	18 (30,5 %)
	5;0 bis 5;11 J	13 (22,0 %)	6 (10,2 %)	19 (32,2 %)
Gesamt		34 (57,6 %)	25 (42,4 %)	59 (100,0 %)

Das Alter der Mütter lag zum Zeitpunkt der Erhebung zwischen 25 und 50 Jahren ($M = 35,34$). Als höchste abgeschlossene Ausbildung gaben 2 Mütter (3,4 %) die Pflichtschule, 19 Mütter (32,2 %) eine Fachschule bzw. Lehre und 20 (3,4 %) Mütter die Matura an. 18 Mütter (30,5 %) hatten einen Hochschulabschluss. 45 (76,3 %) der 59 Mütter gaben an berufstätig zu sein, und das im Ausmaß von 10 bis 60 Stunden ($M=22,36$). Die Mehrheit der Familien (86,4 %) konnte der mittleren und höheren sozialen Schicht zugeordnet werden (siehe Tabelle 3). Alle Mütter wohnten im gemeinsamen Haushalt mit dem Kind. 7 der 59 Väter (11,9 %) wohnten in einem anderen Haushalt als das Kind.

Tabelle 3: Soziale Schichtzugehörigkeit

	absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit
selbständig	6	10,2 %
höhere BeamtInnen, Angestellte in leitenden Positionen	12	20,3 %
mittlere BeamtInnen, mittlere Angestellte, FacharbeiterInnen, Lehrabschluss, Meisterprüfung	39	66,1 %
einfache BeamtInnen, einfache Angestellte, HilfsarbeiterInnen, Angelernte	2	3,4 %
Gesamt	59	100,0 %

7.2 INTAKT – Daten

Tabellen 4 bis 6 geben einen Überblick über die Häufigkeitsverteilungen in den einzelnen Beobachtungskategorien des INTAKT. Für die einzelnen Ausprägungen der Skala *Feinfühligkeit* werden die absoluten und die relativen Häufigkeiten, bei den Kategorien *Rückmeldung* und *Joint Attention* werden sowohl für die Anzahl als auch für die Dauer die absoluten und die relativen Häufigkeiten der einzelnen Verhaltensaspekte angegeben. Um die Häufigkeitsverteilungen vollständig wiederzugeben wird an dieser Stelle für jede Beobachtungskategorie auch die Unterkategorie „Unkodierbar“ angegeben, welche jedoch aufgrund ihrer inhaltlich mangelhaften Aussagekraft aus allen weiteren Analysen ausgeschlossen wird.

7.2.1 Die Skala *Feinfühligkeit*

Tabelle 4 beinhaltet die Häufigkeitsverteilung der Skala *Feinfühligkeit*. Die Ausprägung „sehr geringe Feinfühligkeit“ wurde in der gesamten Stichprobe kein einziges Mal kodiert. Das Verhalten der Mütter wurde in 1,5 % der Fälle als „gering feinfühlig“ und in

2,9 % der Fälle als „*eher gering feinfühlig*“ eingeschätzt. In 12,6 % der Fälle wurde die Ausprägung *mittlere Feinfühligkeit* kodiert. Insgesamt wurden die Mütter überwiegend als „*eher hoch feinfühlig*“ (37,8 %), „*hoch feinfühlig*“ (33,5 %) und „*sehr hoch feinfühlig*“ (11,9 %) beurteilt. In 1,1 % der Fälle war die Interaktion im Hinblick auf die Feinfühligkeit „Unkodierbar“.

Tabelle 4: Häufigkeitsverteilung der Skala *Feinfühligkeit*

Ausprägung	absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit
1 sehr geringe Feinfühligkeit	0	0,0 %
2 geringe Feinfühligkeit	20	1,5 %
3 eher geringe Feinfühligkeit	38	2,9 %
4 mittlere Feinfühligkeit	167	12,6 %
5 eher hohe Feinfühligkeit	502	37,8 %
6 hohe Feinfühligkeit	445	33,5 %
7 sehr hohe Feinfühligkeit	141	10,6 %
Unkodierbar	15	1,1 %
Summe	1328	100 %

7.2.2 Das Kategoriensystem *Rückmeldung*

Tabelle 5 beinhaltet die Häufigkeitsverteilung der Kategorie Rückmeldung. Am häufigsten (49,78 % der Zeit) und längsten (95,08 % der Zeit) gaben die Mütter den Kindern keine Rückmeldung bezüglich ihres Verhaltens. Relativ häufig (27,45 % der Zeit) und in 1,11 % der Zeit äußerten sich Mütter positiv über das Verhalten oder Leistungen ihrer Kinder. Relativ selten (7,03 % der Zeit) und kurz (0,74 % der Zeit) gaben die Mütter korrigierende genauso wie relativ selten (6,41 % der Zeit) und kurz (0,36 % der Zeit) negative Rückmeldung. 2,71 % der Dauer und 9,32 % der Anzahl der Kategorie *Rückmeldung* wurde als „Unkodierbar“ beurteilt.

Tabelle 5: Häufigkeitsverteilung der Kategorie *Rückmeldung*

Rückmeldung	Anzahl		Dauer (Minuten)	
	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit	Absolute Dauer	Relative Dauer
positiv	1019	27,45 %	30,08	1,11 %
korrigierend	261	7,03 %	20,08	0,74 %
negativ	238	6,41 %	9,70	0,36 %
keine	1848	49,78 %	2579,74	95,08 %
Unkodierbar	346	9,32 %	73,62	2,71 %
Summe	3712	100 %	2713,22	100 %

7.2.3 Das Kategoriensystem *Joint Attention*

In der Tabelle 7 sind die Häufigkeitsverteilungen der Kategorie *Joint Attention* angegeben. In der Interaktion fand die Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode durch die Mutter in 59,85 % der Zeit und relativ häufig (27,52 %) auf der „*Handlungsebene*“, in 12,05 % der Zeit und ebenfalls relativ häufig (23,05 %) auf der „*verbalen Ebene*“ und in 17,42 % der Zeit und am häufigsten (29,23 %) „*passiv*“ statt. In 3,57 % der Zeit und eher selten (10,07 %) konnte eine „*Lenkung*“ der Aufmerksamkeit der Kinder und in 0,28 % der Zeit und am seltensten ein „*Wechsel*“ dieser zu einem neuen/anderen Spiel beobachtet werden. In 1,38 % der Zeit und sehr selten (2,56 %) fand keine Joint Attention zwischen Müttern und Kindern statt. In 5,54 % der Zeit und mit einer Häufigkeit von 6,97 % war die Interaktion im Hinblick auf die Joint Attention „*Unkodierbar*“.

Tabelle 6: Häufigkeitsverteilung der Kategorie *Joint Attention*

Joint Attention	Anzahl		Dauer (Minuten)	
	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit	Absolute Dauer	Relative Dauer
Handlungsebene	5 510	27,52 %	1 631,08	59,85 %
verbale Ebene	4 616	23,05 %	328,27	12,05 %
passiv	5 854	29,23 %	474,68	17,42 %
Lenkung	2 016	10,07 %	97,19	3,57 %
Wechsel	120	0,60 %	7,56	0,28 %
keine	513	2,56 %	37,72	1,38 %
Unkodierbar	1 395	6,97 %	148,76	5,45 %
Summe	20 024	100 %	2 725,26	100 %

7.3 WET – Daten

7.3.1 Gesamtentwicklung

Der Gesamtentwicklungsscore im WET setzt sich aus der Summe der C-Werte aller vorgegebenen Subtests exklusive Elternfragebogen zusammen und gibt Aufschluss über die Gesamtentwicklung des Kindes. Im Durchschnitt erreichten die Kinder der Gesamtstichprobe (N=59) einen C-Wert von 5,34 mit einer Standardabweichung von 1,46. Die Spannweite, welche sich aus der Differenz des minimalen C-Werts von 2 und des maximalen C-Werts von 9 ergab, betrug den Wert von 7.

7.3.2 Ergebnisse – einzelne Subtests des WET

Tabelle 7 gibt eine Übersicht über die Ergebnisse der Kinder in den einzelnen Subtests. Neben der Anzahl der Kinder, die den jeweiligen Subtest bearbeiteten, werden auch deskriptive Daten wie Mittelwert (MW), Standardabweichung (SD), Minimum (Min), Maximum (Max) und Spannweite (Range) angegeben.

Der niedrigste Mittelwert (MW = 4,70, s = 1,07) wurde im Subtest Turnen errechnet und der höchste (MW = 6,16, s = 2,08) im Subtest Bunte Formen. Die niedrigste Spannweite (Range) von 5 C-Werten (Min = 2, Max = 7) zeigte sich im Subtest Puppenspiel und die höchste von 10 C-Werten (Min = 0, Max = 10) im Subtest Schatzkästchen.

Tabelle 7: WET - Ergebnisse einzelner Subtests

	N	MW	SD	Min	Max	Range
Turnen	57	4,70	1,07	2	8	6
Lernbär	59	5,34	1,32	2	8	6
Nachzeichnen	58	5,00	1,81	0	9	9
Bilderlotto	59	5,51	1,42	2	10	8
Schatzkästchen	59	5,12	1,93	0	10	10
Zahlen Merken	59	5,20	1,47	2	8	6
Muster Legen	55	5,00	2,12	0	9	9
Bunte Formen	37	6,16	2,08	1	9	8
Gegensätze	58	5,45	1,79	1	9	8
Quiz	59	4,97	1,59	2	10	8
Wörter Erklären	58	6,02	1,58	2	9	7
Puppenspiel	59	4,86	1,46	2	7	5
Fotoalbum	59	5,44	1,68	1	9	8
Rechnen	37	5,97	1,59	2	9	7
Elternfragebogen	59	5,97	1,73	1	9	8

7.3.3 Ergebnisse – einzelne Funktionsbereiche des WET

Tabelle 8 gibt eine Auskunft über die Ergebnisse der Kinder in den einzelnen Funktionsbereichen des WET. Auch hier werden die Datendeskriptiv mit Mittelwert (MW), Standardabweichung (SD), Minimum (Min), Maximum (Max) und Spannweite (Range) angegeben.

Auf der Ebene einzelner Funktionsbereiche wurde im Bereich der Motorik der niedrigste Mittelwert (MW = 5,04, s = 0,91) errechnet und im Bereich der sozial-emotionalen Entwicklung der höchste (MW = 5,68, s = 1,25). Der niedrigste Range von 3,5 C-Werten (Min = 3,5, Max = 7) zeigte sich im Bereich der Motorik, wohingegen sich im Bereich Lernen und Gedächtnis der höchste Range von 7 C-Werten (Min = 2, Max = 9) ergab.

Tabelle 8: WET - Ergebnisse einzelner Funktionsbereiche

	N	MW	SD	Min	Max	Range
Motorik	59	5,04	0,91	3,50	7,00	3,50
Visumotorik/Visuelle Wahrnehmung	59	5,26	1,18	2,00	8,50	6,50
Lernen und Gedächtnis	59	5,16	1,38	2,00	9,00	7,00
Kognitive Entwicklung	59	5,35	1,20	1,80	7,80	6,00
Sprache	59	5,42	1,27	2,00	8,00	6,00
Sozial-emotionale Entwicklung	59	5,68	1,25	2,00	8,50	6,50

8 Untersuchungsergebnisse

8.1 Voranalysen

Um zu überprüfen, ob sich Unterschiede im mütterlichen Verhalten in Abhängigkeit vom Geschlecht der Kinder oder der Altersgruppe, der sie angehörten, feststellen lassen, wurden vor der Durchführung der für die Fragestellungen relevanten statistischen Analysen die Daten auf mögliche Unterschiede in der Joint Attention in Bezug auf das Geschlecht oder das Alter der Kinder untersucht.

Aufgrund der inhaltlich mangelhaften Aussagekraft der Kategorie *unkodierbar* wurde diese bei weiteren Datenanalysen nicht berücksichtigt. Da die Länge der Videos variierte und zum Zwecke der Vergleichbarkeit der Daten bezüglich der Dauer bzw. der Anzahl einzelner Verhaltenskategorien, wurde für alle weiteren Berechnungen ihr relativer Anteil an der Summe aller Joint Attention-Verhaltensaspekten (exklusive der Kategorie *unkodierbar*) einzelner Videos errechnet und verwendet.

8.1.1 Unterschiede in der Joint Attention in Bezug auf das Geschlecht der Kinder

Um die Daten auf mögliche Unterschiede bezüglich des mütterlichen Verhaltens in den Joint Attention-Episoden gegenüber Mädchen und Jungen zu untersuchen wurde aufgrund nicht vorhandener Normalverteilung der Daten (siehe Anhang) der Mann-Whitney-U-Test für unabhängige Stichproben verwendet. In Tabelle 9 sind die mittleren Ränge, Mittelwerte und Signifikanzergebnisse bezüglich aller Einzelaspekte der Kategorie „Joint Attention“ abgebildet.

Tabelle 9: Joint Attention: Geschlechtsunterschiede der Kinder

Joint Attention	weiblich		männlich		Signifikanz
	Mittlerer Rang	Mittelwert	Mittlerer Rang	Mittelwert	
Handlungsebene	28,76	60,75	31,68	63,73	,519
verbale Ebene	31,21	14,46	28,36	11,82	,529
passiv	31,65	19,53	27,76	17,87	,390
Lenkung	24,97	3,07	36,84	4,91	,009
Wechsel	30,06	0,24	29,92	0,46	,975
keine	30,35	1,95	29,52	1,20	,854

Wie in der Tabelle 9 ersichtlich, waren die Mütter in der Interaktion mit den Jungen wesentlich länger an der *Aufmerksamkeitslenkung im laufenden Spiel* beteiligt als Mütter von Mädchen. Aus diesem Grund werden alle weiteren Analysen getrennt nach Geschlecht der Kinder durchgeführt.

8.1.2 Unterschiede bezüglich der Joint Attention in verschiedenen Altersgruppen der Kinder

Um zu untersuchen, ob das mütterliche Verhalten in den Joint Attention-Episoden gegenüber Kindern verschiedener Altersgruppen unterschiedlich ist, wurde aufgrund der nicht vorhandenen Normalverteilung der Daten der parameterfreie Kruskal-Wallis-Test durchgeführt. Auch hier sind die mittleren Ränge, Mittelwerte und Signifikanzergebnisse angegeben. Wie in Tabelle 10 ersichtlich konnten in Bezug auf die Altersgruppen der Kinder keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden.

Tabelle 10: Unterschiede in Bezug auf das Alter (in Jahren) der Kinder

Joint Attention	Altersgruppe	Mittlerer Rang	Mittelwert	Signifikanz
Handlungsebene	3;0 bis 3;11	35,59	67,39	,104
	4;0 bis 4;11	29,28	60,67	
	5;0 bis 5;11	24,21	57,06	
verbale Ebene	3;0 bis 3;11	27,00	11,11	,536
	4;0 bis 4;11	33,00	15,21	
	5;0 bis 5;11	30,63	14,17	
passiv	3;0 bis 3;11	24,45	15,70	,065
	4;0 bis 4;11	29,39	19,14	
	5;0 bis 5;11	37,00	22,15	
Lenkung	3;0 bis 3;11	35,91	4,74	,099
	4;0 bis 4;11	28,50	3,52	
	5;0 bis 5;11	24,58	3,13	
Wechsel	3;0 bis 3;11	30,64	0,32	,397
	4;0 bis 4;11	25,78	0,15	
	5;0 bis 5;11	33,26	0,53	
keine	3;0 bis 3;11	26,23	0,75	,420
	4;0 bis 4;11	31,69	1,32	
	5;0 bis 5;11	32,76	2,96	

8.2 Zusammenhang von Joint Attention und Entwicklung der Kinder

Unter Berücksichtigung der Voraussetzungen (siehe Anhang) wurde für die Ermittlung von Korrelationen zwischen einzelnen Joint Attention-Kategorien und Funktionsbereichen des WET die Spearman-Korrelation gerechnet. Im Folgenden werden die Ergebnisse (Korrelationskoeffizienten und Signifikanzen; einseitige Testung) in Bezug auf einzelne Entwicklungsbereiche getrennt für beide Geschlechter der Kinder dargestellt. Die Analysen werden sowohl für das gesamte Beobachtungsverhalten als auch die einzelnen Beobachtungssituationen „Basteln“ und „Freies Spiel“ durchgeführt.

Die auf dem 0,05 Niveau signifikanten Korrelationen wurden fett markiert und die auf dem 0,01 Niveau signifikanten Korrelationen zusätzlich noch mit einem Stern (*) versehen.

8.2.1 Joint Attention und Gesamtentwicklung der Kinder

8.2.1.1 Ergebnisse bezüglich der Gesamtentwicklung der Mädchen

Tabelle 11 sind Ergebnisse bezüglich der Gesamtentwicklung von Mädchen zu entnehmen.

Entgegen der Erwartung zeigte sich ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen der Joint Attention auf Handlungsebene und der Gesamtentwicklung von Mädchen. Dieser Trend zeigte sich in der Bastelsituation sowohl über die Dauer ($r = -,302$, $p = ,041$) als auch die Anzahl ($r = -,376$, $p = ,014$), wie auch im freien Spiel, ebenfalls sowohl für die Dauer ($r = -,329$, $p = ,031$) als auch die Anzahl ($r = -,308$, $p = ,041$) der Kategorie Joint Attention auf Handlungsebene. D.h., je länger und öfter Mütter die Joint Attention auf Handlungsebene aufrechterhalten, desto niedriger ist die Gesamtentwicklung von Mädchen. Des Weiteren zeigte sich in der Bastelsituation ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen der Dauer der Joint Attention auf verbaler Ebene und der Gesamtentwicklung von Mädchen ($r = ,317$, $p = ,034$). D.h., je länger Mütter in Bastelsituation die Joint Attention von Mädchen auf verbaler Ebene aufrechterhalten, desto höher ist ihre Gesamtentwicklung. Im Freien Spiel korreliert weiter die passive Joint Attention signifikant positiv sowohl über die Dauer ($r = ,324$, $p = ,033$) als auch über die Anzahl ($r = ,360$, $p = ,020$) und die Anzahl der Kategorie Aufmerksamkeitslenkung signifikant negativ ($r = -,358$, $p = ,020$) mit der Gesamtentwicklung von Mädchen. D.h., dass die Gesamtentwicklung von Mädchen umso höher ist, je länger und öfter Mütter die Joint Attention passiv aufrechterhalten und je seltener die versuchen, ihre Aufmerksamkeit zu

lenken. Bezüglich anderer Kategorien der Joint Attention konnten keine signifikanten Zusammenhänge gefunden werden.

Unter Berücksichtigung des gesamten Beobachtungsverhaltens korrelieren die Dauer der Aufrechterhaltung der Joint Attention auf der verbalen Ebene ($r=,332$, $p=,027$) sowie die Dauer ($r=,292$, $p=,047$) und die Anzahl ($r=,307$, $p=,039$) der Aufrechterhaltung der Joint Attention auf der passiven Ebene signifikant positiv mit der Gesamtentwicklung der Mädchen. Die Dauer ($r=-,371$, $p=,015$) und die Anzahl ($r=-,456$, $p=,003$) der Aufrechterhaltung der Joint Attention auf der Handlungsebene sowie die Anzahl der Kategorie Aufmerksamkeitslenkung ($r=-,363$, $p=,017$) korrelieren wiederum signifikant negativ mit der Gesamtentwicklung der Mädchen. D.h. je länger die Mütter die Joint Attention auf verbaler Ebene und je länger und öfter sie diese auf der passiven Ebene aufrechterhalten, desto höher ist die Gesamtentwicklung ihrer Töchter. Je öfter und länger sie sich jedoch an der Aufrechterhaltung der Joint Attention auf Handlungsebene beteiligen und je öfter sie die Aufmerksamkeit der Mädchen lenken, umso niedriger ist die Gesamtentwicklung der Mädchen.

Tabelle 11: Korrelationen zwischen der Joint Attention und der Gesamtentwicklung der Mädchen

Joint Attention	Basteln				Freies Spiel				Gesamt			
	Dauer		Anzahl		Dauer		Anzahl		Dauer		Anzahl	
	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.
Handlungsebene	-,302	,041	-,376	,014	-,329	,031	-,308	,041	-,371	,015	-,456	,003*
verbale Ebene	,317	,034	,164	,176	,243	,087	,211	,120	,332	,027	,239	,087
passiv	,238	,088	,193	,137	,324	,033	,360	,020	,292	,047	,307	,039
Lenkung	-,242	,084	-,221	,105	-,125	,244	-,358	,020	-,261	,068	-,363	,017
Wechsel	-,029	,434	-,027	,439	,168	,175	,140	,218	,255	,073	,133	,226
keine	,208	,119	,237	,089	,173	,167	,217	,112	,225	,100	,273	,059

8.2.1.2 Ergebnisse bezüglich der Gesamtentwicklung der Jungen

Tabelle 12 zeigt die Ergebnisse bezüglich der Gesamtentwicklung von Jungen. In der Bastelsituation korreliert diese signifikant negativ mit der Anzahl der Kategorie Lenkung ($r=-,384$, $p=,029$) was heißt, dass sich eine höhere Häufigkeit der Aufmerksamkeitslenkung seitens der Mütter negativ auf die Gesamtentwicklung von Jungen auswirkt. Im freien Spiel zeigte sich ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen der Anzahl der passiven Aufrechterhaltung der Joint Attention ($r=,340$, $p=,048$) und ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen der Dauer des Aufmerksamkeitswechsels ($r=-,376$, $p=,032$) und der Gesamtentwicklung von Jungen. D.h., dass im freien Spiel, eine

höhere Häufigkeit der Joint Attention auf passiver Ebene und eine geringere Dauer des Aufmerksamkeitswechsels seitens der Mütter positiv mit höherer Gesamtentwicklung von Jungen einhergeht.

In Bezug auf das gesamte Beobachtungsverhalten korrelieren sowohl die Dauer ($r=-,387$, $p=,028$) als auch die Anzahl ($r=-,405$, $p=,022$) der Aufmerksamkeitslenkung signifikant negativ und die Anzahl der passiven Aufrechterhaltung der Joint Attention durch die Mutter ($r=,361$, $p=,038$) positiv mit der Gesamtentwicklung der Jungen. Je weniger und seltener die Mütter versuchen, die Aufmerksamkeit ihrer Söhne in eine bestimmte Richtung zu lenken und je häufiger sie die Joint Attention des Kindes auf passiver Ebene aufrechterhalten, desto höher ist die Gesamtentwicklung der Jungen. Bezüglich der anderen Kategorien konnten keine signifikanten Zusammenhänge gefunden werden.

Tabelle 12: Korrelationen zwischen der Joint Attention und der Gesamtentwicklung der Jungen

Joint Attention	Basteln				Freies Spiel				Gesamt			
	Dauer		Anzahl		Dauer		Anzahl		Dauer		Anzahl	
	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.
Handlungsebene	-,186	,187	-,149	,239	-,024	,454	-,035	,435	-,056	,395	-,117	,289
verbale Ebene	,126	,274	,099	,320	-,032	,439	-,033	,437	-,034	,437	,001	,499
passiv	,164	,216	,310	,066	,040	,426	,340	,048	,137	,257	,361	,038
Lenkung	-,322	,058	-,384	,029	-,142	,250	-,267	,098	-,387	,028	-,405	,022
Wechsel	,063	,383	,173	,204	-,376	,032	-,280	,088	-,115	,293	-,055	,397
keine	-,033	,437	-,051	,404	,275	,092	,209	,159	,146	,243	,189	,183

8.2.2 Joint Attention und sprachliche Entwicklung von Kindern

8.2.2.1 Ergebnisse bezüglich der sprachlichen Entwicklung von Mädchen

Wie Tabelle 13 zeigt, korreliert die sprachliche Entwicklung von Mädchen hoch signifikant negativ mit der Dauer der Aufmerksamkeitslenkung in der Bastelsituation ($r=-,469$, $p=,003$). D.h., dass je länger Mütter versuchen, die Aufmerksamkeit der Mädchen während der Bastelaufgabe zu lenken, umso niedriger sind ihre sprachlichen Fähigkeiten. Im freien Spiel korrelieren sprachliche Fähigkeiten der Mädchen signifikant positiv mit der Anzahl der Joint Attention-Episoden auf verbaler ($r=,294$, $p=,048$) und passiver ($r=,375$, $p=,016$) Ebene und hochsignifikant negativ sowohl mit der Dauer ($r=-,403$, $p=,010$) als auch der Anzahl ($r=-,486$, $p=,002$) der Lenkung. Anders formuliert ist die sprachliche Entwicklung von Mädchen umso höher, je häufiger Mütter im freien Spiel

die Joint Attention auf verbaler und passiver Ebene aufrechterhalten und je weniger lang und häufig sie versuchen, ihre Aufmerksamkeit während des Spiels zu lenken.

Im Hinblick auf das gesamte Beobachtungsverhalten korrelieren sowohl die Dauer ($r=-,544$, $p=,000$) als auch die Anzahl ($r=-,353$, $p=,020$) der mütterlichen Versuche, die Aufmerksamkeit der Mädchen während der Interaktion zu lenken signifikant negativ mit der sprachlichen Entwicklung der Mädchen, was darauf hindeutet, dass sich die Dauer und die Häufigkeit der Aufmerksamkeitslenkung negativ auf die sprachlichen Fähigkeiten der Mädchen auswirkt.

In Bezug auf alle anderen Joint Attention-Kategorien zeigten sich keine signifikanten Zusammenhänge.

Tabelle 13: Korrelationen zwischen der Joint Attention und der sprachlichen Entwicklung von Mädchen

Joint Attention	Basteln				Freies Spiel				Gesamt			
	Dauer		Anzahl		Dauer		Anzahl		Dauer		Anzahl	
	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.
Handlungsebene	-,007	,484	-,114	,260	-,132	,232	-,105	,280	,014	,469	-,118	,253
verbale Ebene	,060	,368	,132	,228	,126	,243	,294	,048	,105	,276	,224	,101
passiv	,136	,222	,149	,200	,226	,103	,375	,016	,128	,236	,240	,086
Lenkung	-,469	,003*	-,165	,175	-,403	,010*	-,486	,002*	-,544	,000*	-,353	,020
Wechsel	,028	,437	,051	,388	,127	,241	,089	,311	,281	,054	,241	,084
keine	-,206	,121	-,168	,172	-,131	,234	-,136	,225	-,128	,235	-,176	,160

8.2.2.2 Ergebnisse bezüglich der sprachlichen Entwicklung von Jungen

Tabelle 14 zeigt die Ergebnisse bezüglich der sprachlichen Entwicklung von Jungen. Während in der Bastelsituation keine signifikanten Zusammenhänge gefunden werden konnten, zeigte sich im freien Spiel ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen der Dauer der Kategorie Wechsel und der sprachlichen Entwicklung von Jungen ($r=-,337$, $p=,050$). D.h. dass ein höherer Anteil an Aufmerksamkeitswechselversuchen seitens der Mütter während des freien Spiels mit einer niedrigeren sprachlichen Entwicklung von Jungen einhergeht. Mit anderen Joint Attention-Kategorien und im Hinblick auf das gesamte Beobachtungsverhalten zeigten sich keine signifikanten Zusammenhänge.

Tabelle 14: Korrelationen zwischen der Joint Attention und der sprachlichen Entwicklung von Jungen

Joint Attention	Basteln				Freies Spiel				Gesamt			
	Dauer		Anzahl		Dauer		Anzahl		Dauer		Anzahl	
	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.
Handlungsebene	,069	,371	,030	,443	,290	,080	,277	,090	,269	,097	,176	,200
verbale Ebene	-,125	,276	-,126	,275	-,206	,161	-,165	,216	-,269	,097	-,194	,176
passiv	-,073	,364	,087	,339	-,253	,111	-,001	,498	-,142	,250	,051	,405
Lenkung	-,004	,492	-,079	,354	,040	,424	-,024	,455	-,003	,495	-,117	,289
Wechsel	-,132	,265	-,077	,357	-,337	,050	-,201	,168	-,033	,438	,022	,459
keine	,006	,488	-,014	,474	,259	,106	,169	,210	,029	,445	,116	,290

8.2.3 Joint Attention und kognitive Entwicklung von Kindern

8.2.3.1 Ergebnisse bezüglich der kognitiven Entwicklung von Mädchen

Tabelle 15 sind Ergebnisse bezüglich der kognitiven Entwicklung von Mädchen zu entnehmen. In der Bastelsituation korreliert diese signifikant negativ mit der Anzahl der Joint Attention auf Handlungsebene ($r=-,371$, $p=,015$) und der Dauer der Aufmerksamkeitslenkung ($r=-,348$, $p=,022$) und signifikant positiv mit der Dauer der Joint Attention auf verbaler Ebene. D.h., je weniger Häufig sich Mütter in der Bastelsituation an der Aufrechterhaltung der Joint Attention auf Handlungsebene beteiligen, je weniger sie versuchen, die Aufmerksamkeit ihrer Töchter zu lenken und je länger sie die Joint Attention auf verbaler Ebene aufrechterhalten, umso höher sind die kognitiven Fähigkeiten der Mädchen. Im freien Spiel korrelieren WET-Ergebnisse der kognitiven Entwicklung von Mädchen signifikant negativ sowohl mit der Dauer ($r=-,315$, $p=,037$) als auch der Anzahl ($r=-,326$, $p=,032$) der Kategorie Joint Attention auf Handlungsebene. D.h., dass eine höhere Häufigkeit und längere Dauer der Aufrechterhaltung der Joint Attention auf Handlungsebene seitens der Mütter mit niedrigeren kognitiven Fähigkeiten der Mädchen einhergehen.

Unter Berücksichtigung des gesamten Beobachtungsverhaltens korrelieren sowohl die Dauer ($r=-,331$, $p=,028$) als auch die Anzahl ($r=-,467$, $p=,003$) der mütterlichen Aufrechterhaltung der Joint Attention auf der Handlungsebene signifikant negativ mit der kognitiven Entwicklung der Mädchen, wie auch die Dauer ($r=-,344$, $p=,023$) und die Anzahl der Aufmerksamkeitslenkung im laufenden Spiel. Die negative Richtung dieser Korrelationen deutet auf den negativen Zusammenhang dieser Verhaltensweisen mit der kognitiven Entwicklung von Mädchen. Die Kategorien „Aufmerksamkeitswechsel“

und „keine Joint Attention“ korrelieren sowohl über die Dauer ($r=,389$, $p=,012$; $r=,364$, $p=,017$), als auch die Anzahl ($r=,294$, $p=,046$; $r=,343$, $p=,024$) signifikant positiv mit der kognitiven Entwicklung der Mädchen.

Bezüglich der anderen Joint Attention-Kategorien zeigten sich keine signifikanten Zusammenhänge.

Tabelle 15: Korrelationen zwischen der Joint Attention und der kognitiven Entwicklung von Mädchen

Joint Attention	Basteln				Freies Spiel				Gesamt			
	Dauer		Anzahl		Dauer		Anzahl		Dauer		Anzahl	
	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.
Handlungsebene	-,193	,137	-,371	,015	-,315	,037	-,326	,032	-,331	,028	-,467	,003*
verbale Ebene	,311	,036	,214	,112	,139	,221	,108	,275	,240	,086	,188	,143
passiv	,147	,204	,172	,165	,272	,063	,201	,131	,232	,094	,225	,100
Lenkung	-,348	,022	-,259	,070	-,049	,393	-,219	,110	-,317	,034	-,344	,023
Wechsel	,100	,287	,109	,270	,280	,057	,263	,070	,389	,012	,294	,046
keine	,253	,075	,275	,058	,279	,058	,271	,063	,364	,017	,343	,024

8.2.3.2 Ergebnisse bezüglich der kognitiven Entwicklung von Jungen

Tabelle 16 zeigt die Ergebnisse bezüglich der kognitiven Entwicklung von Jungen. In der Bastelsituation korreliert diese signifikant negativ mit der Anzahl der Joint Attention auf Handlungsebene ($r=-,351$, $p=,043$) und der Dauer ($r=-,447$, $p=,012$) und Anzahl ($r=-,505$, $p=,005$) der Aufmerksamkeitslenkung, sowie signifikant positiv mit der Anzahl der Joint Attention auf passiver Ebene ($r=,431$, $p=,016$). D.h., dass die kognitive Entwicklung von Jungen umso höher ist, je seltener sich Mütter an der Aufrechterhaltung der Joint Attention auf der Handlungsebene beteiligen, je weniger sie versuchen, die Aufmerksamkeit ihrer Söhne zu lenken und je öfter sie die Joint Attention passiv aufrechterhalten. Im freien Spiel zeigt sich ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen der Dauer des Aufmerksamkeitswechsels seitens der Mütter ($r=-,351$, $p=,043$) und der kognitiven Entwicklung von Jungen. Das bedeutet, dass diese umso höher ist, je weniger lang Mütter versuchen, die Aufmerksamkeit der Jungen zu einem anderen Objekt oder Spiel zu wechseln.

Im Hinblick auf das gesamte Beobachtungsverhalten korreliert die Häufigkeit der passiven Aufrechterhaltung signifikant positiv ($r=,402$, $p=,023$) und die Dauer ($r=-,456$, $p=,011$) und die Anzahl ($r=-,454$, $p=,011$) der Kategorie „Aufmerksamkeitslenkung“ signifikant negativ mit der kognitiven Entwicklung der Jungen. D.H. dass kognitive Fä-

higkeiten von Jungen umso höher sind, je häufiger ihre Mütter die Joint Attention auf passiver Ebene aufrechterhalten und je seltener und kürzer ihre Versuche stattfinden, die Aufmerksamkeit ihrer Söhne im Laufe einer Tätigkeit zu lenken.

Für die restlichen Joint Attention-Kategorien ergaben sich keine signifikanten Zusammenhänge.

Tabelle 16: Korrelationen zwischen der Joint Attention und der kognitiven Entwicklung von Jungen

Joint Attention	Basteln				Freies Spiel				Gesamt			
	Dauer		Anzahl		Dauer		Anzahl		Dauer		Anzahl	
	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.
Handlungsebene	-,274	,092	-,351	,043	-,093	,330	-,105	,308	-,141	,251	-,251	,113
verbale Ebene	,277	,090	,330	,053	,034	,436	,071	,368	,062	,384	,159	,223
passiv	,307	,068	,431	,016	,052	,403	,292	,078	,235	,130	,402	,023
Lenkung	-,447	,012	-,505	,005*	-,232	,132	-,280	,088	-,456	,011	-,454	,011
Wechsel	,061	,385	,162	,219	-,351	,043	-,222	,144	-,171	,207	-,141	,251
keine	-,056	,395	-,149	,239	,280	,088	,206	,162	,101	,316	,142	,250

8.2.4 Joint Attention und sozial-emotionale Entwicklung von Kindern

8.2.4.1 Ergebnisse bezüglich der sozial-emotionalen Entwicklung von Mädchen

Wie in Tabelle 17 ersichtlich, zeigten sich keine signifikanten Zusammenhänge zwischen Joint Attention-Kategorien und der sozial-emotionalen Entwicklung von Mädchen.

Tabelle 17: Korrelationen zwischen der Joint Attention und der sozial-emotionalen Entwicklung von Mädchen

Joint Attention	Basteln				Freies Spiel				Gesamt			
	Dauer		Anzahl		Dauer		Anzahl		Dauer		Anzahl	
	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.
Handlungsebene	,033	,426	-,020	,454	-,215	,115	-,183	,154	-,162	,180	-,152	,195
verbale Ebene	,015	,466	-,256	,072	,184	,152	,158	,189	,109	,270	-,073	,340
passiv	-,079	,329	-,165	,176	,118	,256	,126	,243	,045	,401	-,035	,422
Lenkung	,071	,345	,174	,162	-,059	,372	-,192	,143	,019	,456	,002	,495
Wechsel	,042	,407	,048	,394	,137	,224	,131	,234	,150	,199	,113	,262
keine	,111	,266	,201	,127	,034	,425	,022	,451	-,027	,439	,110	,268

8.2.4.2 Ergebnisse bezüglich der sozial-emotionalen Entwicklung von Jungen

In Tabelle 18 sind Ergebnisse bezüglich der sozial-emotionalen Entwicklung von Jungen dargestellt. Wie bei den Mädchen zeigten sich auch bei den Jungen im Bereich der sozial-emotionalen Entwicklung keine signifikanten Zusammenhänge mit den Joint Attention-Kategorien.

Tabelle 18: Korrelationen zwischen der Joint Attention und der sozial-emotionalen Entwicklung von Jungen

Joint Attention	Basteln				Freies Spiel				Gesamt			
	Dauer		Anzahl		Dauer		Anzahl		Dauer		Anzahl	
	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.	Korr.	Sig.
Handlungsebene	,029	,444	,136	,259	,155	,230	,143	,248	,151	,236	,107	,306
verbale Ebene	-,194	,176	-,153	,232	-,254	,110	-,187	,185	-,175	,202	-,264	,101
passiv	,019	,464	,031	,441	-,209	,158	-,101	,315	-,132	,265	,015	,472
Lenkung	-,124	,277	-,085	,343	-,144	,246	-,091	,333	-,184	,190	-,096	,324
Wechsel	,191	,180	,312	,065	,003	,495	-,136	,259	,038	,429	,059	,390
keine	-,154	,232	-,082	,348	-,049	,408	,125	,275	,126	,274	,129	,269

8.3 Ermittlung der Cluster anhand mütterlicher Verhaltensweisen

Zum Zweck der Überprüfung, ob sich Mütter mit ähnlichen Verhaltensweisen bezüglich der Joint Attention in Gruppen einteilen lassen, wurde eine hierarchische Clusteranalyse durchgeführt. Zusätzlich dazu wurde überprüft, ob sich die Kinder von Müttern verschiedener Gruppen hinsichtlich ihrer Gesamt-, kognitiven, sprachlichen und sozial-emotionalen Entwicklung unterscheiden und ein Augenmerk auf die Verteilung des Geschlechts der Kinder in verschiedenen Gruppen gelegt.

Mit der Clusteranalyse werden laut Bortz und Schuster (2010) die untersuchten Objekte nach Maßgabe ihrer Ähnlichkeit in Gruppen bzw. Cluster eingeteilt. Die Objekte werden dabei so gruppiert, dass die Unterschiede zwischen den Objekten eines Clusters möglichst klein und die zwischen den Clustern möglichst groß sind.

Als Objekte der Zuordnung zu den Clustern dienten die Mütter, die an der Untersuchung teilgenommen haben ($N = 59$). Für die Ermittlung von Clustern wurden die relativen Häufigkeiten der einzelnen Verhaltensaspekte des Kategoriensystems „Joint Attention“ herangezogen. Die Berechnung erfolgte sowohl für die Dauer als auch die Anzahl der einzelnen Verhaltensaspekte um zu überprüfen, ob eine solche Unterscheidung zu unterschiedlichen Clusterlösungen führt.

Als hierarchisches Verfahren wurde die Ward-Methode eingesetzt. Dieses Verfahren vereinigt sukzessive jene Elemente, durch deren Vereinigung die gesamte Fehlerquadratsumme am wenigsten erhöht wird. Während die einzelnen Fusionsstufen und die darauf basierende Clusterbildung anhand eines Dendrogramms graphisch veranschaulicht werden, gibt ein Strukturogramm zusätzlich den Aufschluss über die sinnvolle Bestimmung der Anzahl der Cluster, wobei beide Zuwächse der Fehlerquadratsummen visualisieren (Bortz & Schuster, 2010).

Wie aus den im Anhang dargestellten Dendrogramme ersichtlich und basierend auf der Darstellung durch Strukturogramme ergab sich sowohl für die Dauer als auch die Anzahl der einzelnen Verhaltensweisen eine 2-Cluster-Lösung, die im Folgenden inhaltlich beschrieben werden.

8.3.1 Inhaltliche Beschreibung der ermittelten Cluster

Nach der Berechnung der Clusteranalyse wurden die beiden ermittelten Gruppen bzw. Cluster unter Berücksichtigung der Voraussetzungen der jeweiligen Daten mittels U-Test nach Mann und Whitney, t-Test und χ^2 -Test auf signifikante Unterschiede bezüglich der einzelnen Kategorien des Mütterlichen Verhaltens in den Joint Attention-

Episoden, der Unterschiede in den vier Bereichen der kindlichen Enzwicklung sowie der Unterschiede in der Verteilung des Geschlechts der Kinder in den beiden Clustern untersucht.

8.3.1.1 Inhaltliche Beschreibung der Cluster basierend auf der Dauer der einzelnen Joint Attention-Verhaltenskategorien

Das Verhalten der Mütter des Cluster 1 ($N = 43$) ist charakterisiert durch eine wesentlich längere Dauer der aktiven Aufrechterhaltung der Joint Attention auf Handlungsebene, eine bedeutend kürzere Dauer der Aufrechterhaltung der Joint Attention auf verbaler und passiver Ebene sowie einen wesentlich kleineren Anteil an der Dauer der fehlenden Joint Attention in der Interaktion mit ihren Kindern als bei Müttern des Cluster 2 ($N = 16$).

Umgekehrt beteiligten sich die Mütter des Cluster 2 wesentlich kürzer an der Joint Attention mit ihren Kindern auf der Handlungsebene, wesentlich länger an der Aufrechterhaltung der Joint Attention auf der verbalen und passiven Ebene und keiner Joint Attention als Mütter des Cluster 1. Bezüglich der Lenkung der Aufmerksamkeit im laufenden Spiel und der Versuche, die Aufmerksamkeit des Kindes zu wechseln unterscheiden sich die Mütter beider Cluster nicht signifikant.

Die Verteilung des Geschlechts der Kinder in beiden Clustern war annähernd gleich.

In Bezug auf die kindliche Entwicklung zeigte sich ein signifikanter Unterschied im Bereich der kognitiven Entwicklung. Kinder von Müttern aus dem Cluster 2 ($M = 5,87$) erzielten signifikant höhere diesbezügliche Ergebnisse im WET als Kinder von Müttern des Clusters 1 ($M = 5,15$). Bezüglich der Gesamt-, sprachlichen und sozial-emotionalen Entwicklung zeigten sich keine signifikanten Unterschiede.

Die genaue Verteilung der einzelnen Joint Attention – Verhaltenskategorien, des Geschlechts der Kinder und Ergebnisse bezüglich der vier Entwicklungsbereiche des WET in den beiden Cluster sowie die Mittelwerte und die Signifikanzen der Gruppenunterschiede sind in Tabelle 19 dargestellt.

Tabelle 19: Ergebnisse der Signifikanzüberprüfung zwischen den beiden Clustern nach der Dauer der einzelnen Joint Attention-Verhaltenskategorien

Variablen		Cluster 1 (N = 43)	Cluster 2 (N = 16)	Sig.
Joint Attention ¹	Handlungsebene	M = 69,26	M = 42,52	,000
	Verbale Ebene	M = 10,18	M = 21,86	,000
	Passive Ebene	M = 15,35	M = 28,17	,000
	Lenkung	M = 4,08	M = 3,23	,275
	Wechsel	M = ,34	M = ,30	,666
	keine	M = ,79	M = 3,91	,001
Geschlecht des Kindes ²	weiblich	23	11	,292
	männlich	20	5	
Entwicklungs- bereiche des WET ³	Gesamtentwicklung	M = 5,14	M = 5,88	,085
	Kognitive Entwicklung	M = 5,15	M = 5,87	,040
	Sprache	M = 5,52	M = 5,13	,290
	Sozial-emotional	M = 5,35	M = 5,69	,591

¹ = U-Test; ² = Chi²; ³ = t-Test

8.3.1.2 Inhaltliche Beschreibung der Cluster basierend auf der Anzahl der einzelnen Joint Attention-Verhaltenskategorien

Anhand der Anzahl der einzelnen Joint Attention-Verhaltenskategorien zeichnet sich das Verhalten der Mütter des Cluster 1 (N = 22) durch eine höhere Häufigkeit an aktiver Aufrechterhaltung der Joint Attention auf Handlungsebene, einer bedeutend geringeren Häufigkeit an aktiver Aufrechterhaltung der Joint Attention auf verbaler Ebene und passiver Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode sowie durch eine wesentlich häufigere Lenkung der Aufmerksamkeit und des Verhaltens des Kindes als Mütter des Clusters 2 (N = 37) aus.

Das Verhalten der Mütter aus dem Cluster 2 ist wiederum durch eine geringere Anzahl der aktiven Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode auf Handlungsebene, eine bedeutend häufigere Aufrechterhaltung der Joint Attention auf verbaler und passiver Ebene sowie eine wesentlich geringere Anzahl der Versuche, die Aufmerksamkeit des Kindes zu lenken, charakterisiert. In Bezug auf die Kategorien „Aufmerksamkeitswechsel zu einem neuen/Anderen Spiel“ und „keine Joint Attention“ zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Cluster.

Die Verteilung des Geschlechts der Kinder fiel mit $p = ,045$ signifikant aus. Während sich in Cluster 1 ($N = 13$) und Cluster 2 ($N = 12$) annähernd gleich viele Jungen befanden, war die Anzahl der Mädchen im Cluster 1 ($N = 9$) wesentlich geringer als die Anzahl der Mädchen im Cluster 2 ($N = 25$).

Bezüglich der kindlichen Entwicklung zeigte sich unter Berücksichtigung der Anzahl der einzelnen Joint Attention-Verhaltenskategorien ein signifikanter Unterschied in der kognitiven- und der Gesamtentwicklung von Kindern. Kinder von Müttern aus Cluster 2 haben im WET signifikant höhere diesbezügliche Werte erzielt als Kinder von Müttern aus dem Cluster 1. Im Bereich der sprachlichen und sozial-emotionalen Entwicklung zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Clustern.

Die genaue Verteilung der einzelnen Variablen und die Ergebnisse der Signifikanzprüfung sind in Tabelle 19 dargestellt.

Tabelle 20: Ergebnisse der Signifikanzüberprüfung zwischen den beiden Clustern nach der Anzahl der einzelnen Joint Attention-Verhaltenskategorien

Variablen		Cluster 1 (N = 22)	Cluster 2 (N = 37)	Sig.
Joint Attention ¹	Handlungsebene	M = 38,13	M = 25,35	,000
	Verbale Ebene	M = 18,07	M = 27,82	,000
	Passive Ebene	M = 23,90	M = 35,24	,000
	Lenkung	M = 16,86	M = 7,75	,000
	Wechsel	M = ,66	M = ,76	,136
	keine	M = 2,39	M = 3,08	,201
Geschlecht des Kindes ²	weiblich	9	25	,045
	männlich	13	12	
Entwicklungs- bereiche des WET ³	Gesamtentwicklung	M = 4,82	M = 5,65	,033
	Kognitive Entwicklung	M = 4,86	M = 5,64	,014
	Sprache	M = 5,18	M = 5,55	,281
	Sozial-emotional	M = 5,27	M = 5,54	,559

¹ = U-Test; ² = Chi²; ³ = t-Test

8.4 BeobachterInnenübereinstimmung

Zur Berechnung der BeobachterInnenübereinstimmung für die Kategorie *Joint Attention* wurden 5 Videos der Autorin von Frau Krätschmer gegenkodiert. Übereinstimmungsmaße zwischen den beiden Beobachterinnen wurden mittels Software GSEQ berechnet und sind im Detail der Diplomarbeit von Krätschmer (in Vorbereitung) zu entnehmen. Für die Berechnung mittels time-unit Kappa wurden jene Kodierungen herangezogen, welche in einem Überschneidungsbereich von zumindest 50 % und einem Toleranzfenster von ± 2 Sekunden, lagen. Die Kategorie „unkodierbar“ wurde wie bei allen anderen Analysen aus der Berechnung ausgeschlossen.

Der Kappa-Koeffizient für die Kategorie *Joint Attention* betrug 0,85 bzw. 0,87, je nachdem, welche Kodiererin als erste in die Berechnung einging. Laut Fleiss, Levin & Paik (2003) weisen Werte in dieser Höhe auf eine ausgezeichnete Übereinstimmung hin.

9 Diskussion

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es, den Zusammenhang zwischen der Joint Attention und der Entwicklung von 3 bis 6-Jährigen zu untersuchen. Gleichzeitig leistet sie einen Beitrag zur Validierung des Video-Beobachtungssystems INTAKT (Hirschmann et al., 2013), welches zur Erfassung der Beziehungs- und Interaktionsqualität zwischen Kindern und ihren Bezugspersonen mittels Verhaltensdimensionen *Feinfühligkeit*, *Rückmeldung* und *Joint Attention* dient. Zu diesem Zweck wurden INTAKT-Daten denen des Wiener Entwicklungstest (WET; Kastner-Koller & Deimann, 2012) gegenübergestellt.

Insgesamt setzte sich die Stichprobe aus 59 Mutter-Kind-Paaren zusammen, wobei es sich um leibliche Mütter mit ihren drei- bis sechsjährigen Kindern handelte. Mutter-Kind-Interaktionen wurden vorwiegend im Haus der Familie aufgenommen. Für die vorliegende Arbeit und die darin enthaltenen Fragestellungen wurden INTAKT-Daten, die das Kategoriensystem *Joint Attention* betreffen, herangezogen.

Aufgrund der unterschiedlichen Dauer von Videoaufnahmen wurde für jede Videoaufnahme die zeitliche Dauer (in Sekunden) einzelner Verhaltensaspekte des Kategoriensystems *Joint Attention* in Relation zur Gesamtdauer des Videos (exklusive der Unterkategorie *Unkodierbar*) gesetzt, um die Daten miteinander vergleichbar zu machen.

Daten über die Häufigkeitsverteilung einzelner Verhaltensaspekte der Kategorie *Joint Attention* in der gesamten Stichprobe ergeben folgendes Bild: am längsten (59,85 %), und relativ häufig (27,52 %) fand die Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode durch die Mutter auf der Handlungsebene gefolgt von der am häufigsten vorkommenden (29,23 %) passiven Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode (17,42 %) und der Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode auf der verbalen Ebene (12,05 % der Zeit), die ebenso relativ häufig stattfand (23,05 %). Lenkung der kindlichen Aufmerksamkeit im laufenden Spiel fand in 3,57 % der Zeit und eher selten (10,07 %) und Aufmerksamkeitswechsel zu einem neuen/anderen Spiel in 0,28 % der Zeit und mit 0,60 % sehr selten statt. In 1,38 % der Zeit und ebenfalls eher selten (2,56 %) konnte keine Joint Attention beobachtet werden.

Die Analyse der Unterschiede im Verhalten der Mütter gegenüber Mädchen und Jungen ergab einen signifikant höheren Anteil ($p = ,009$) an Lenkung der kindlichen Aufmerksamkeit seitens der Mutter bei Jungen ($MR = 36,84$) als bei Mädchen ($MR = 24,97$), weshalb alle weiteren Analysen getrennt nach Geschlecht des Kindes durchgeführt wurden. In diesem Zusammenhang sei darauf verwiesen, dass auch andere Stu-

dien Unterschiede im Joint Attention-Verhalten der Mütter gegenüber Mädchen und Jungen feststellen konnten, jedoch betrafen diese einerseits die höhere Häufigkeit der Teilnahme an den Joint Attention-Episoden bei Mädchen (Saxon und Reilly, 1999) sowie höhere Dauer und Häufigkeit der fehlenden Joint Attention bei Mutter-Sohn-Dyaden (Celand, 2012). In Bezug auf das Verhalten der Mütter gegenüber Kinder verschiedener Altersgruppen (3;0 bis 3;11-jährige, 4;0 bis 4;11-jährige und 5;0 bis 5;11-jährige) konnten keine signifikanten Unterschiede gefunden werden.

Die Überprüfung möglicher Zusammenhänge zwischen dem Verhalten von Müttern in den Joint Attention-Episoden und verschiedener Bereiche der kindlichen Entwicklung erfolgte aufgrund nicht vorhandener Normalverteilung mittels Berechnung der Spearman Korrelation. Wie bereits erwähnt wurden Zusammenhänge getrennt nach dem Geschlecht der Kinder berechnet. Dabei wurden Berechnungen einerseits für das gesamte Beobachtungsverhalten, andererseits getrennt nach den beiden Beobachtungssituationen *Basteln* und *Freies Spiel* durchgeführt.

Die Ergebnisse bezüglich der Gesamtentwicklung der Mädchen zeigten in allen Beobachtungssituationen (*Basteln*, *Freies Spiel* und *gesamtes Beobachtungsverhalten*) entgegen der Erwartung einen signifikant negativen Zusammenhang mit der aktiven Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode auf Handlungsebene, sowohl bezüglich der Dauer als auch der Anzahl dieser Verhaltensweise (siehe Tabelle 11). Das bedeutet, dass die längere Dauer und höhere Häufigkeit der mütterlichen aktiven Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode auf Handlungsebene mit einer niedrigeren Gesamtentwicklung der Mädchen einhergeht. Die aktive Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode auf verbaler Ebene in der Bastelsituation ($r=-,317$; $p=,034$) und in Bezug auf das gesamte Beobachtungsverhalten ($r=-,332$; $p=,027$) korrelierte wiederum signifikant positiv mit der Gesamtentwicklung der Mädchen, ebenso wie die Dauer und die Anzahl der passiven Aufrechterhaltung der Joint Attention im Freien Spiel und unter Einbezug des gesamten Beobachtungsverhaltens. Ein ähnliches Ergebnis zeigte sich auch im Falle der Gesamtentwicklung von Jungen, allerdings nur bezüglich der Anzahl der passiven Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode. Die Häufigkeit der Aufmerksamkeitslenkung im laufenden Spiel korrelierte signifikant negativ sowohl mit der Gesamtentwicklung der Mädchen als auch der der Jungen. Ein Aufmerksamkeitswechsel zu einem neuen/anderen Spiel zeigte einen negativen Zusammenhang nur mit der Gesamtentwicklung der Jungen. Mit Ausnahme des negativen Zusammenhangs zwischen der aktiven Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode auf Handlungsebene bei den Mädchen konnten Ergebnisse von Saxon et al. (2000) über den positiven Einfluss des „attention following“ und den negativen Einfluss des „attention switching“ auf die kindliche Entwicklung bestätigt werden.

Die sprachliche Entwicklung der Mädchen korrelierte signifikant positiv mit der Anzahl der Kategorien aktive Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode auf verbaler Ebene ($r=,294$; $p=,048$) und passiver Aufrechterhaltung der Joint Attention ($r=,375$; $p=,016$) im Freien Spiel. Das heißt, dass eine höhere Häufigkeit dieser Verhaltensweisen seitens der Mütter mit besseren Ergebnissen im Funktionsbereich „Sprache“ des WET bei den Mädchen einhergeht. Die Dauer der Aufmerksamkeitslenkung in allen drei Beobachtungssituationen *Basteln* ($r=-,469$; $p=,003$), *Freies Spiel* ($r=-,404$; $p=,010$) und *gesamtes Beobachtungsverhalten* ($r=-,544$; $p=,000$) korrelierte hoch signifikant negativ mit der sprachlichen Entwicklung der Mädchen, wie auch deren Anzahl im Freien Spiel ($r=-,486$; $p=,002$) und signifikant negativ im Hinblick auf das gesamte Beobachtungsverhalten ($r=-,353$; $p=,020$). Das heißt, dass die höhere Dauer und Häufigkeit der Aufmerksamkeitslenkung bei Mädchen mit deren niedrigeren sprachlichen Entwicklung einhergeht. In Bezug auf die sprachliche Entwicklung von Jungen zeigte sich eine signifikant negative Korrelation mit der Dauer der Kategorie Aufmerksamkeitswechsel ($r=-,337$; $p=,050$) im Freien Spiel, was darauf hin deutet, dass ein höherer Anteil dieser mütterlichen Verhaltensweise mit niedrigeren Werten im Funktionsbereich Sprache bei Jungen einhergeht.

Die Ergebnisse bezüglich der sprachlichen Entwicklung der Kinder stehen im Einklang mit Ergebnissen anderer Studien (Saxon et al., 2000; Tomasello & Todd, 1983; Tomasello & Farrar, 1986) über den positiven Einfluss des „attention following“ und den negativen Einfluss des „attention switching“ auf die sprachliche Entwicklung der Kinder. Der positive Einfluss des „attention following“ in Form der häufigen Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode auf verbaler und passiver Ebene im Freien Spiel konnte jedoch nur für das weibliche Geschlecht nachgewiesen werden, was wiederum im Widerspruch zu Ergebnissen von Karrass, Braungart-Rieker, Mullins und Lefever (2002) steht, die einen positiven Einfluss mütterlicher verbaler Anregung der Aufmerksamkeit nur auf die Sprachfähigkeiten der Jungen feststellen konnten. Die Kinder in der Studie von Karras et al. (2002) waren jedoch im Alter von einem Jahr, was die unterschiedlichen Ergebnisse erklären könnte. Weiters initiieren Mädchen laut Zahn-Waxler, Crick, Shirtcliff und Woods (2006) häufiger einen verbalen Austausch und reagieren mehr auf verbale Kommunikation als Jungen, was ebenfalls eine mögliche Erklärung für die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit sein könnte.

Im Bereich der kognitiven Entwicklung zeigten sich bei Mädchen und bei Jungen entgegen der Erwartung signifikant negative Zusammenhänge mit der Dauer und Anzahl der Kategorie aktive Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode auf Handlungsebene. Bei den Mädchen korrelierten sowohl die Anzahl und die Dauer diese Kategorie in allen Beobachtungssituationen signifikant negativ mit deren kognitiven Entwicklung

(siehe Tabelle 15). Bei den Jungen zeigte sich dieser Trend bezüglich der Anzahl dieser Kategorie in der Bastelsituation ($r=-,351$; $p=,043$). D.h., dass je länger und häufiger sich Mütter aktiv an der Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode auf Handlungsebene beteiligen, desto niedriger ist die kognitive Entwicklung der Mädchen. Bei den Jungen äußert sich dieser Zusammenhang nur bezüglich der Häufigkeit dieser Verhaltensweise in der Bastelsituation. Im Falle der anderen „positiven“ Joint Attention-Verhaltensweisen korrelierte die Dauer der aktiven Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode auf verbaler Ebene in Bastelsituation signifikant positiv mit der kognitiven Entwicklung der Mädchen ($r=,311$; $p=,036$) und die Anzahl bzw. Häufigkeit der passiven Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode in der Bastelsituation ($r=,431$; $p=,016$) und im Hinblick auf das gesamte Beobachtungsverhalten ($r=,402$; $p=,023$) ebenfalls signifikant positiv mit der kognitiven Entwicklung der Jungen, was auf einen positiven Einfluss dieser Verhaltensweisen hindeutet. Aufmerksamkeitslenkung korrelierte sowohl bei den Mädchen als auch den Jungen signifikant negativ mit dem Bereich der kognitiven Entwicklung. Bei beiden Geschlechtern korrelierte die Dauer der Kategorie Aufmerksamkeitslenkung in Bastelsituation ($r=-,348$; $p=,022$ für Mädchen und $r=-,447$; $p=,012$ für Jungen) sowie deren Anzahl bei Jungen ($r=-,505$; $p=,005$) signifikant negativ mit deren kognitiven Entwicklung. Auch im Hinblick auf die gesamte Beobachtungsstation waren die Zusammenhänge zwischen der Dauer und Anzahl der Kategorie Aufmerksamkeitslenkung mit der kognitiven Entwicklung beider Geschlechter signifikant negativ, was bedeutet dass ein höherer Anteil diesen mütterlichen Verhaltens mit niedrigeren kognitiven Fähigkeiten der Kinder einhergeht. Bei den Jungen korrelierte auch die Dauer der Kategorie Aufmerksamkeitswechsel im Freien Spiel signifikant negativ ($r=-,351$; $p=,043$) mit deren kognitiven Entwicklung. Entgegen der Erwartung korrelierten sowohl die Dauer als auch die Anzahl der Kategorien Aufmerksamkeitswechsel ($r=,389$; $p=,012$ / $r=,294$; $p=,046$) und keine Joint Attention ($r=,364$; $p=,017$ / $r=,343$; $p=,024$) im Hinblick auf das gesamte Beobachtungsverhalten signifikant positiv mit der kognitiven Entwicklung der Mädchen. D.h., dass je länger und öfter Mütter versuchen, einen Aufmerksamkeitswechsel bei den Mädchen zu bewirken und je länger und öfter sie sich gar nicht an der Joint Attention mit ihnen beteiligen, umso höher ist die kognitive Entwicklung der Mädchen.

Zusammengefasst konnten Ergebnisse anderer Studien über den positiven Einfluss des „attention following“ und negativen Einfluss von „attention switching“ auf die kognitive Entwicklung (Landry et al., 2000; Saxon et al., 2000) teilweise bestätigt werden. Obwohl aktive Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode auf Handlungsebene als „positive“ Joint Attention-Verhaltensweise definiert wurde und die Orientierung der Mutter am Aufmerksamkeitsfokus des Kindes beinhaltet, scheint sie in einem negativen

Zusammenhang mit der kognitiven Entwicklung der untersuchten Kinder, allem voran der Mädchen, zu stehen. Ergebnisse bezüglich der anderen beiden „positiven“ Joint Attention-Verhaltensweisen (aktive Aufrechterhaltung der Joint Attention auf verbaler Ebene und passive Aufrechterhaltung der Joint Attention) auf der anderen Seite bestätigen Ergebnisse über den positiven Einfluss des „attention following“ auf die kognitive Entwicklung der Kinder. Dasselbe gilt für die negativen Zusammenhänge der Aufmerksamkeitslenkung und der kognitiven Entwicklung beider Geschlechter, die Ergebnisse der Studie von Saxon et al. (2000) bestätigen. Bezüglich der Kategorie Aufmerksamkeitswechsel konnte der negative Einfluss des „attention switching“ nur im Falle des männlichen Geschlechts der Kinder bestätigt werden, während sich bei den Mädchen diesbezüglich sowie in Bezug auf die fehlende Joint Attention ein gegenteiliger, positiver Trend zeigte. Obwohl diese positiven Zusammenhänge nur unter Berücksichtigung des gesamten Beobachtungsverhaltens signifikant sind, sind die Korrelationen betreffend fehlende Joint Attention auch in den beiden verschiedenen Beobachtungssituationen *Basteln* und *Freies Spiel* und Aufmerksamkeitswechsel im *Freien Spiel* nur knapp nicht signifikant (siehe Tabelle 15), was darauf hindeutet, dass sich der Aufmerksamkeitswechsel sowie fehlende Joint Attention in allen Kontexten keineswegs nachteilig auf die kognitive Entwicklung der Mädchen auswirken, sondern im Gegenteil mit höheren kognitiven Fähigkeiten der Mädchen einhergehen bzw. dass die Mädchen im Alter von 3 bis 6 Jahren möglicherweise von solchen Verhaltensweisen profitieren. Da in bisherigen Studien die Joint Attention vorwiegend im Säuglingsalter erhoben wurde, bedarf es jedenfalls weiterer Untersuchungen mit Kindern in Kindergarten- und Vorschulalter unter Berücksichtigung der geschlechtsspezifischen Unterschiede.

In Bezug auf die sozial-emotionale Entwicklung der Kinder konnten weder bei den Mädchen noch bei den Jungen signifikante Zusammenhänge mit keiner der Joint Attention-Kategorien gefunden werden. Somit konnten Ergebnisse anderer Studien über den positiven Einfluss der mütterlichen Orientierung an kindlichen Interessen bzw. „attention following“ auf die sozialen Kompetenzen der Kinder (Landry et al., 2000; Saxon et al., 2000) sowie die über den negative Einfluss der Aufmerksamkeitslenkung (Saxon et al., 2000) und der fehlenden Joint Attention (Raver, 1996; Nowakowski, Tasker & Schmidt 2012) auf die sozio-emotionale Entwicklung der Kinder in dieser Untersuchung nicht bestätigt werden.

Auch bezüglich der Ergebnisse betreffend sozial-emotionale Entwicklung der Kinder sollte zum einen auf die Unterschiede im Alter der Kinder in der vorliegenden Untersuchung und der der anderen Studien hingewiesen werden, in dem die Joint Attention erhoben wurde. Zum anderen sei darauf verwiesen, dass der Bereich der sozial-emotionalen Entwicklung ein breites Spektrum an verschiedenen Fähigkeiten beinhal-

tet und sich die Ergebnisse der oben erwähnten Studien auf viele verschiedene Aspekte sozialer und emotionaler Entwicklung beziehen.

Um zu überprüfen, ob sich Mütter mit ähnlichen Verhaltensweisen bezüglich der Joint Attention zu homogenen Gruppen zusammenfassen lassen, wurde eine hierarchische Clusteranalyse durchgeführt. Analyse sowohl für die Dauer als auch die Anzahl der einzelnen Joint Attention-Verhaltensweisen ergab eine zwei Cluster Lösung.

Unter Berücksichtigung der Dauer der einzelnen Joint Attention Verhaltensweisen wurden 43 Mütter dem Cluster 1 und 16 Mütter dem Cluster 2 zugewiesen. Die beiden Cluster unterschieden sich bezüglich der Dauer aller drei „positiven“ Joint Attention-Verhaltensweisen sowie bezüglich der Dauer von fehlender Joint Attention. Das Verhalten von Müttern aus Cluster 1 zeichnete sich durch eine deutlich längere Dauer von aktiver Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode auf Handlungsebene und eine wesentlich kürzere Dauer von aktiver Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode auf verbaler Ebene, passiver Aufrechterhaltung der Joint Attention und fehlender Joint Attention als bei Müttern des Cluster 2 aus. Ein weiterer signifikanter Unterschied zwischen den Clustern betraf die kognitive Entwicklung der Kinder. So erzielten Kinder von Müttern aus Cluster 2 signifikant höhere Werte im Funktionsbereich kognitive Entwicklung im WET als Kinder von Müttern aus Cluster 1 ($p = ,040$). Es zeigten sich keine Unterschiede in der Verteilung des Geschlechts der Kinder in beiden Clustern ($\chi^2 = ,292$).

Nach der Anzahl der einzelnen Joint Attention-Verhaltensweisen befanden sich 22 Mütter im Cluster 1 und 37 Mütter im Cluster 2. Es zeigten sich erneut signifikante Unterschiede zwischen den Clustern bezüglich der Häufigkeit der aktiven und passiven Aufrechterhaltung der Joint Attention und in diesem Fall in der Häufigkeit der Lenkung der kindlichen Aufmerksamkeit. Mütter aus Cluster 1 beteiligten sich signifikant öfter aktiv an der Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode auf Handlungsebene, signifikant seltener an der aktiven Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode auf verbaler Ebene und passiven Aufrechterhaltung der Joint Attention sowie versuchten signifikant öfter, die Aufmerksamkeit ihrer Kinder im laufenden Spiel zu lenken als Mütter aus Cluster 2. Bezüglich der Häufigkeit der Versuche, die Aufmerksamkeit des Kindes zu einem neuen/anderen Spiel zu wechseln und der fehlenden Joint Attention zeigten sich zwischen den Clustern keine signifikanten Unterschiede. Bei den Kindern zeigten sich wesentliche Unterschiede in Bereichen der kognitiven und der Gesamtentwicklung. Kinder von Müttern aus Cluster 2 erreichten signifikant höhere Werte in diesen beiden Funktionsbereichen des WET als Kinder von Müttern aus Cluster 1. Auch bezüglich der Verteilung des Geschlechts der Kinder konnte ein signifikanter Unterschied festgestellt

werden. Während sich 26% der Mädchen und 52% der Jungen im Cluster 1 befanden, waren 74% der Mädchen und 48% der Jungen im Cluster 2, also wesentlich mehr Mädchen im Cluster 2 als im Cluster 1.

Insgesamt konnte diese Untersuchung zeigen, dass es Zusammenhänge zwischen der Joint Attention und unterschiedlichen Bereichen der kindlichen Entwicklung gibt und dass die Zusammenhänge abhängig vom Geschlecht der Kinder variieren. Mit Ausnahme der Kategorie „Aufrechterhaltung der Joint Attention-Episode auf Handlungsebene“, welche wieder Erwarten und allem voran bei Mädchen vorwiegend negative Korrelationen mit den untersuchten Entwicklungsbereichen aufwies, konnte die Annahme über den positiven Einfluss der Aufrechterhaltung der Joint Attention auf verbaler und passiver Ebene im Falle der sprachlichen, kognitiven sowie der Gesamtentwicklung der Kinder überwiegend bestätigt werden. Eine Ausnahme bildet der Bereich der sozial-emotionalen Entwicklung der bei Mädchen keine und bei Jungen negative Zusammenhänge mit diesen Verhaltensweisen aufwies. Die Annahme über die negativen Zusammenhänge zwischen verschiedenen Funktionsbereichen des WET und den „negativen“ Joint Attention-Verhaltensweisen (*Aufmerksamkeitslenkung und –wechsel sowie keine Joint Attention*) konnten ebenfalls überwiegend bestätigt werden, außer im Falle der kognitiven Entwicklung der Mädchen, welche positiv mit den Kategorien *Aufmerksamkeitswechsel zu einem neuen/anderen Spiel* und *keine Joint Attention* zusammenhängt und im Falle der sozial-emotionalen Entwicklung der Mädchen, die keine Zusammenhänge mit den Joint Attention-Kategorien zeigte. Da sich die vorliegende Untersuchung insofern von anderen Studien über den Zusammenhang zwischen der Joint Attention und kindlicher Entwicklung unterscheidet, dass die Joint Attention im Rahmen der Mutter-Kind-Interaktionen bei Kindern im Alter zwischen 3 und 6 Jahren erhoben wurde und nicht im Säuglingsalter, bedarf es weiterer Untersuchungen bei Kindern in dieser Altersgruppe, um zu aussagekräftigen Ergebnissen gelangen zu können. Es scheint einleuchtend zu sein, dass das Verhalten der Mütter gegenüber Säuglingen sich von dem gegenüber Mädchen und Jungen im Alter von 3 bis 6 Jahren unterscheidet. Auch aufgrund der Ergebnisse dieser Studie wie auch der von Celand (2012), die auch wenn nur gering, Unterschiede bezüglich des mütterlichen Joint Attention-Verhaltens gegenüber Mädchen und Jungen feststellen konnte, sowie aufgrund der unterschiedlichen korrelativen Ergebnisse in Bezug auf die verschiedenen Geschlechter der Kinder wäre es für die zukünftige Forschung ratsam, Analysen weiterhin getrennt nach dem Geschlecht der Kinder durchzuführen.

Abschließend sei auch darauf verwiesen, dass sich die Stichprobe der vorliegenden Untersuchung aus sehr gut entwickelten Kindern und Müttern, die überwiegend positives Interaktionsverhalten zeigten, zusammensetzt.

9.1 Kritik und Anregungen für zukünftige Forschung

Trotz der Bemühung um bestmögliche Einhaltung der Vorgaben zur Durchführung der Videoaufzeichnungen laut INTAKT-Manual war es nicht immer möglich, alle darin enthaltenen Vorschläge und Vorgaben umzusetzen. Aus diesem Grund seien an dieser Stelle einige Kritikpunkte angeführt, die zur Verbesserung zukünftiger Untersuchungen mittels Beobachtungssystem INTAKT beitragen sollen.

Einer der Kritikpunkte betrifft die laut INTAKT-Manual wünschenswerte Anwesenheit der UntersuchenInnen zum Zweck der „eventuell notwendigen Änderungen in der Kameraführung“ (zit. nach Hirschmann et al., 2013, S. 7). Das Befolgen dieses Vorschlags führte im Zuge der vorliegenden Untersuchung größtenteils zu einer auffälligen Interaktion der Kinder mit der Untersucherin, weshalb diese den Raum in dem das Video aufgezeichnet wurde meistens verlassen musste, um eine möglichst ungestörte Beobachtungssituation zu ermöglichen. Bei der bisherigen Länge der Videos, die durchschnittlich ca. 50 Minuten beträgt, mögen solche Interaktionsstörungen die als „Unkodierbar“ kodiert werden und somit nicht in die Auswertung eingehen weniger ins Gewicht fallen, wären jedoch im Falle einer Verkürzung der Beobachtungssequenzen zum Zwecke der Erhöhung der Ökonomie der Anwendbarkeit von INTAKT (siehe Schmelzer, 2014) eher als problematisch anzusehen. Denkbar in diesem Zusammenhang wäre eine zusätzliche Instruktion mit der Aufforderung, das „Freie Spiel“ nach der Bastelaufgabe am selben Tisch fortzusetzen, was in den meisten Fällen auch der Fall ist oder die Mütter darüber zu informieren und ihre diesbezügliche Intervention nicht als „Aufmerksamkeitslenkung“ bzw. als „Unkodierbar“ zu kodieren oder nur diejenigen Videosequenzen auszuwerten, die keine Interaktion mit dem/der UntersuchungsleiterIn enthalten.

Ein weiterer Kritikpunkt betrifft die Repräsentativität der Stichprobe. Zum einen setzt sich diese zu 93 % aus TeilnehmerInnen aus Niederösterreich und Wien, die aus dem Bekannten- und Verwandtenkreis der Autorinnen rekrutiert wurden. Bemühungen der Autorin, unbekannte TeilnehmerInnen aus anderen Bundesländern zu rekrutieren, gestalteten sich schwierig, da die Bereitschaft zur Teilnahme in kleineren Städten überwiegend nicht vorhanden war. Ein ausgewogener Anteil an TeilnehmerInnen aus allen Bundesländern wäre im Rahmen zukünftiger Untersuchungen durchaus wünschenswert.

10 Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Zusammenhang zwischen der Joint Attention als Aspekt der Mutter-Kind-Interaktion und Entwicklung von drei-bis sechsjährigen Kindern. Zur Erfassung der Joint Attention wurde das von Aigner (2004) konzipierte und fortlaufend weiterentwickelte Video-Beobachtungssystem INTAKT (Hirschmann et al., 2013) eingesetzt, welches der Erfassung der Beziehungsqualität zwischen Kindern und ihren Bezugspersonen anhand der Skala Feinfühligkeit und Kategoriensysteme Rückmeldung und Joint Attention dient. Die Erhebung des kindlichen Entwicklungsstandes erfolgte mittels Wiener Entwicklungstests (WET; Kastner-Koller & Deimann, 2012).

Neben der ausführlichen Auseinandersetzung mit dem Konzept der Joint Attention und deren Auswirkung auf die kindliche Entwicklung wurde auch auf die wissenschaftliche Verhaltensbeobachtung als Methode der Datenerhebung näher eingegangen.

Die Stichprobe setzte sich aus 59 unauffälligen Mutter-Kind Paaren.

In Bezug auf die aus entwicklungspsychologischer Sicht positiven Verhaltensweisen der Mutter waren die Ergebnisse wie folgt: Wider erwarten korrelierten die Dauer sowie die Anzahl der aktiven Aufrechterhaltung der Joint Attention auf Handlungsebene über alle Beobachtungssituationen hinweg signifikant negativ mit der Gesamt- und der kognitiven Entwicklung der Mädchen, wie auch die Anzahl dieser Verhaltensweise in der Baselsituation mit der kognitiven Entwicklung der Jungen. Die Dauer der aktiven Aufrechterhaltung der Joint Attention auf verbaler Ebene in der Bastelsituation korrelierte signifikant positiv mit der kognitiven und einschließlich des gesamten Beobachtungsverhaltens mit der Gesamtentwicklung der Mädchen. Im Freien Spiel korrelierte die Anzahl dieser Kategorie signifikant positiv mit der sprachlichen Entwicklung von Mädchen. Die Dauer und die Anzahl der passiven Aufrechterhaltung der Joint Attention im Freien Spiel sowie im Hinblick auf das gesamte Beobachtungsverhalten korrelierte signifikant positiv mit der Gesamtentwicklung beider Geschlechter, deren Anzahl im Freien Spiel mit der sprachlichen Entwicklung von Mädchen und deren Anzahl in der Bastelsituation und im Hinblick auf das gesamte Beobachtungsverhalten mit der kognitiven Entwicklung von Jungen. Die Ergebnisse über die aus entwicklungspsychologischer Sicht negativen Verhaltensweisen waren wie folgt: Die Anzahl der Aufmerksamkeitslenkung korrelierte signifikant negativ mit der Gesamtentwicklung beider Geschlechter, mit der sprachlichen und kognitiven Entwicklung von Mädchen und der kognitiven Entwicklung von Jungen. Die Dauer des Aufmerksamkeitswechsels im

Freies Spiel korrelierte signifikant negativ mit der Gesamtentwicklung, der sprachlichen und der kognitiven Entwicklung der Jungen und deren Dauer und Anzahl sowie die fehlende Joint Attention signifikant positiv mit der kognitiven Entwicklung der Mädchen. Es konnten keine Zusammenhänge mit der sozial-emotionalen Entwicklung der Kinder gefunden werden.

Die hierarchische Clusteranalyse ergab zwei unterschiedliche Cluster in Bezug auf die Dauer und die Anzahl der mütterlichen Verhalten in den Joint Attention-Episoden: nach der Dauer einzelner Verhaltensweisen zeichnete sich das Verhalten von Müttern im Cluster 1 im Vergleich zum Cluster 2 durch einen signifikant höheren Anteil an aktiver Aufrechterhaltung der Joint Attention auf Handlungsebene und durch einen signifikant niedrigeren Anteil an aktiver Aufrechterhaltung der Joint Attention auf verbaler Ebene, passiver Aufrechterhaltung der Joint Attention und fehlender Joint Attention aus. Ein signifikanter Unterschied zeigte sich auch bezüglich der kognitiven Entwicklung der Kinder: Kinder von Müttern im Cluster 2 erreichten signifikant höhere Werte im Funktionsbereich kognitive Entwicklung des WET als Kinder von Müttern im Cluster 1.

Nach der Anzahl einzelner Verhaltensweisen zeichnete sich das Verhalten von Müttern im Cluster 1 im Vergleich zum Cluster 2 durch eine signifikant höhere Anzahl an aktiver Aufrechterhaltung der Joint Attention auf Handlungsebene sowie der Aufmerksamkeitslenkung im laufenden Spiel und durch eine signifikant niedrigere Anzahl an aktiver Aufrechterhaltung der Joint Attention auf verbaler Ebene und passiver Aufrechterhaltung der Joint Attention aus. Außerdem erreichten Kinder von Müttern im Cluster 2 signifikant höhere Werte in Bezug auf die kognitive Entwicklung und Gesamtentwicklung als Kinder von Müttern im Cluster 1 und es befanden sich wesentlich mehr Mädchen im Cluster 2 als im Cluster 1.

Das Maß der BeobachterInnenübereinstimmung betrug 0,85 bzw. 0,87, was als eine ausgezeichnete Übereinstimmung interpretiert werden kann.

11 Abstract

This thesis is concerned with the relationship between Joint Attention as an aspect of mother-child interaction and development of three-to six-year-old children. Joint Attention was assessed with the video observation system INTAKT (Hirschmann et al 2013), which was conceived by Aigner (2004), has since then been continually enhanced and is used to assess the quality of the relationship between children and their caregivers based on the scales *sensitivity, feedback and joint attention*. Child's developmental status was measured by means of the Viennese Developmental Tests (WET; Kastner & Koller Deiman, 2012).

In addition to the detailed analysis of the concept of joint attention and its impact on child development the methodology of scientific behavioral observation was also explained in more detail.

The sample consisted of 59 mother-child dyads.

Regarding the from a developmental point of view positive maternal behaviors, results were as follows: contrary to expectations the duration and quantity of active maintenance of joint attention on action level correlated significantly negatively with the overall and cognitive development of the girls in the two observation situations *craft work* and *free play* as well as in relation to the entire observed behavior. The quantity of this behavior in structured *craft work* also correlated significantly negatively with the cognitive development of boys. The duration of the active maintenance of joint attention on the verbal level in the *craft work* situation was correlated significantly positively with cognitive and including the entire observation behavior with the overall development of girls. In the *free play*, the quantity of such behavior was correlated significantly positively with the language development of girls. The passive maintenance of joint attention in the *free play* and throughout the entire observed behavior correlated significantly positively with the overall development of both sexes, it's quantity in *the free play* with the language development of girls and it's quantity in the *craft work* situation and throughout the whole observed behavior with the cognitive development of boys. Regarding the from a developmental point of view negative behavior, the results were as follows: the frequency and quantity of attention directing considering the entire observed behavior correlated significantly negatively with the overall development of both sexes, with the language and cognitive development of girls and cognitive development of boys. The duration of attention switching in the *free play* correlated significantly negatively with the overall, language and cognitive development of boys and it's duration and quantity

with respect to the entire observed behavior, as well as the absence of joint attention correlated significantly positively with cognitive development of girls.

The hierarchical cluster analysis revealed two distinct clusters in regard to the duration and the quantity of maternal behavior in the joint attention episodes: according to the duration of particular behaviors, the behavior of mothers in the cluster 1 was characterized by a significantly higher proportion of active maintenance of the joint attention on the action level and a significantly lower proportion of active maintenance of joint attention on the verbal level, passive maintenance of joint attention and the absence of joint attention compared to behavior of mothers in Cluster 2. A significant difference was also evident with regard to the cognitive development of children: children of mothers in the cluster 2 reached significantly higher values in the area of cognitive functioning measured by WET than children of mothers in the cluster 1.

According to the quantity of particular behavior, the behavior of mothers in cluster 1 was characterized by a significantly higher quantity of active maintenance of joint attention on the action level and attention directing, and a significantly lower quantity of active maintenance of the joint attention on the verbal level and passive maintenance of joint attention compared to behavior of mothers in Cluster 2.

Observer agreement can be interpreted as an excellent agreement with a kappa coefficient of 0.85 or 0.87.

12 Literaturverzeichnis

- Adamson, L. B., & Bakeman, R. (1985). Affect and attention: Infants observed with mothers and peers. *Child Development*, 56, 582-593.
- Adamson, L. B., & Chance, S. E. (1998). Coordinating attention to people, objects, and language. In A. M. Wetherby, S. F. Warren, & J. Reichle (Eds.), *Communication and language intervention series: Vol. 7. Transitions in prelinguistic communication* (pp. 15-37). Baltimore: Brookes.
- Aigner, N. (2004). *Dimensionen der Beziehungsqualität zwischen Mutter und Kind in Pflegefamilien*. Unveröff. Dipl. Arbeit, Universität, Wien.
- Ainsworth, M. D., Bell, S. M. & Stayton, D. J. (1974). Infant-mother attachment and social development: 'Socialisation' as a product of reciprocal responsiveness to signals. In M. P. M. Richards (Ed.), *The integration of a child into a social world* (pp. 99-135). Cambridge: University Press.
- Bakeman, R. & Adamson, L., B. (1984). Coordinating attention to people and objects in mother-infant and peer-infant interaction. *Child Development*, 55, 1278-1289).
- Baldwin, D. A. (1995). Understanding the link between joint attention and language. In C. Moore & P. J. Dunham (Eds.), *Joint Attention: its origins and role in Development* (pp. 131-158). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Behne, T., Liszkowski, U., Carpenter, M. & Tomasello, M. (2012). Twelve-month-olds' comprehension and production of pointing. *British Journal of Developmental Psychology*, 30, 359-375.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Bortz, J. & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (7. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Butterworth, G. & Grover, L. (1990). Joint visual attention, manual pointing, and pre-verbal communication in human infancy. In M. Jeannerod (Eds.), *Attention and Performance XIII* (pp. 605-624). Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Carpenter, M., Nagell, K. & Tomasello, M. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63, (4), 1-142.
- Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Cox, A. & Drew, A. (2000). Testing joint attention, imitation, and play as infancy precursors to language and theory of mind. *Cognitive Development*, 15, 481-498.

-
- Corkum, V. & Moore, C. (1995). Development of joint visual attention in infants. In C. Moore & P. J. Dunham (Eds.), *Joint attention: its origins and role in development* (pp. 15-28). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Corkum, V. & Moore, C. (1998). The origins of joint attention in infants. *Developmental Psychology*, 34, 28-38.
- Dominey, P.F. & Dodane, C. (2004). Indeterminacy in language acquisition: The role of child directed speech and joint attention. *Journal of Neurolinguistics*, 17, 121-145.
- Dunham, P. J. & Dunham, F. (1992). Lexical development during middle infancy: A mutually driven infant-caregiver process. *Developmental Psychology*, 28, 414-420.
- Dunham, P. J. & Dunham, F. (1995). Optimal social structures and adaptive infant development. In C. Moore & P. J. Dunham (Eds.), *Joint attention: its origins and role in development* (pp. 15-28). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Dunham, P. J., Dunham, F. & Curvin, A. (1993). Joint-attentional states and lexical acquisition at 18 Months. *Developmental Psychology*, 29, 827-831.
- Farrant, B. M. & Zubrick, S. R. (2013). Parent-child book reading across early childhood and child vocabulary in the early school years: findings from the longitudinal study of Australian children. *First Language*, 33, 280-293.
- Faßnacht, G. (1995). *Systematische Verhaltensbeobachtung. Eine Einführung in die Methodologie und Praxis*. München: Ernst Reinhardt.
- Fisseni, H. (2004). *Lehrbuch der psychologischen Diagnostik. Mit Hinweisen zur Intervention*. (3. überarbeitete und erweiterte Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Fleiss, J. L., Levin, B. & Paik, M. C. (2003). *Statistical methods for rates and proportions* (3rd ed). Hoboken, NJ: Wiley.
- Greve, W. & Wentura, D. (1991). *Wissenschaftliche Beobachtung in der Psychologie. Eine Einführung*. München: Quintessenz Verlags-GmbH.
- Hart, B. & Risley, T. R. (1992). American parenting of language-learning children: Persisting differences in family-child interactions observed in natural home environments. *Developmental Psychology*, 28, 1096-1105.
- Huber, P. (2013). *Zusammenhang zwischen mütterlicher Feinfühligkeit und kindlicher Entwicklung: ein Beitrag zur Validierung des Video-Beobachtungssystems INTAKT*. Diplomarbeit, Universität Wien.
- Hutt, S. J. & Hutt, C. (1974). *Direct observation and measurement of behavior* (2. Aufl.). Springfield: Charles C. Thomas.
- Hirschmann, N., Aigner, N., Deimann, P. & Kastner-Koller, U. (2013). *INTAKT. Ein Video-Beobachtungsinstrument zur Erfassung der Mutter-Kind-Interaktion - Manual*. (2. Aufl.). Unveröff. Manuskript.
- Holth, P. (2006). An operant analysis of joint attention skills. *European Journal of Behavior Analysis*, 7, 77-91.

Hutt, S. J. & Hutt, C. (1974). *Direct observation and measurement of behavior* (2. Aufl.). Springfield: Charles C. Thomas.

Karrass, J., Braungart-Rieker, J. M., Mullins, J. & Lefever, J. B. (2002). Processes in language acquisition: the role of gender, attention, and maternal encouragement of attention over time. *Journal of Child Language*, 29, 519-543.

Kastner-Koller, U. & Deimann, P. (2012). *Wiener Entwicklungstest. Ein Verfahren zur Erfassung des allgemeinen Entwicklungsstandes bei Kindern von 3 bis 6 Jahren* (3., überarbeitete und erweiterte Aufl.). Göttingen: Hogrefe.

Kristen, S., Sodian, B., Thoermer, C. & Perst, H. (2011). Infants joint attention skills predict toddlers emerging mental state language. *Developmental Psychology*, 47, 1207-1219.

Kubinger, K. D. (2009). *Psychologische Diagnostik. Theorie und Praxis psychologischen Diagnostizierens*. Göttingen: Hogrefe.

Landry, S. H., Smith, K. E., Swank, P. R. & Miller-Loncar, C. L. (2000). Early maternal and child influences on children's later independent cognitive and social functioning. *Child Development*, 71, 358-375.

Markus, J., Mundy, P., Morales, M., Delgado, C. E. F. & Yale, M. (2000). Individual differences in infant skills as predictors of child-caregiver joint attention and language. *Social Development*, 9, 302-315.

Morales, M., Mundy, P., Crowson, M., Neal, R. & Delgado, C. (2005). Individual differences in infant attention skills, joint attention, and emotion regulation behavior. *International Journal of Behavioral Development*, 29, 259-263.

Morales, M., Mundy, P., Delgado, C. E. F., Yale, M., Neal, R. & Schwartz, H. K. (2000). Gaze following, temperament, and language development in 6-month-olds: A replication and extension. *Infant Behavior & Development*, 23, 231-236.

Morales, M., Mundy, P., Delgado, C.E.F., Yale, M., Messinger, D., Neal, R. & Schwarz, H.K. (2000). Responding to joint attention across the 6- through 24- month age period and early language acquisition. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 21, 283-298.

Mundy, P. (2003). The neural basis of social impairments in autism: The role of the dorsal medial-frontal cortex and anterior cingulate system. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44, 793-809.

Mundy, P., Block, J., Vaughan Van Hecke, A., Delgado, C., Parlade, M., & Pomeroy, Y. (2007). Individual differences in the development of joint attention in infancy. *Child Development*, 78, 938-954.

Mundy, P., Card, J. & Fox, N. (2000). EEG correlates of the development of infant joint attention skills. *Developmental Psychobiology*, 36, 325-338.

-
- Mundy, P. & Gomes, A. (1998). Individual differences in joint attention skill development in the second year. *Infant Behavior & Development*, 21, 469-482.
- Mundy, P., Kasari, C. & Sigman, M. (1992). Nonverbal communication, affective sharing, and intersubjectivity. *Infant Behavior and Development*, 15, 377-381.
- Mundy, P. & Newel, L. (2007). Attention, joint attention, and social cognition. *Current Directions in Psychological Science*, 16, 269-274.
- Mundy, P. & Sigman, M. (2006). Joint attention, social competence, and developmental psychopathology. In D. Cicchetti & D. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology*, 2nd ed., Vol. 1: *Theory and Method* (pp. 293-332). Hoboken, NJ: Wiley.
- Nowakowski, M. E., Tasker, S. L. & Schmidt, L. A. (2012). Joint attention in toddlerhood predicts internalizing problems at early school age. *Clinical Pediatrics*, 51, 1032-1040.
- Prezbindowski, A. K., Adamson, L. B. & Lederberg, A. R. (1998). Joint attention in deaf and hearing 22 month-old children and their hearing mothers. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 19, 377-387.
- Rauh, H. (1998). Frühe Kindheit. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie*, (4. Aufl., S. 167-248). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Raver, C., C. (1996). Relations between social contingency in mother-child interaction and 2-year-old's social competence. *Developmental Psychology*, 32, 850-859.
- Reischer, N. (2013). *Zusammenhang zwischen mütterlicher Rückmeldung und kindlicher Entwicklung: ein Beitrag zur Validierung des Video-Beobachtungssystems INTAKT*. Diplomarbeit, Universität Wien.
- Saxon, T. F., Colombo, J., Robinson, E. L. & Frick, J. E. (2000). Dyadic interaction profiles in infancy and preschool intelligence. *Journal of School Psychology*, 38, 9-25.
- Saxon, T. F. & Reilly, J. T. (1999). Joint attention and toddler characteristics: Race, sex and socioeconomic status. *Early Child Development and Care*, 149, 59-69.
- Schaller, S. (1999). Daten aus Beobachtungen. In R. S. Jäger & F. Petermann (Hrsg.), *Psychologische Diagnostik* (S. 439-448). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Scheinkopf, S. J., Mundy, P., Claussen, A. H. & Willoughby, J. (2004). Infant Joint Attention Skill and Preschool Behavioral Outcomes in At-Risk Children. *Development and Psychopathology*, 16, 273-291.
- Schmelzer, M. (2014). *Aussagekraft verkürzter Verhaltensausschnitte in der Mutter-Kind-Interaktion: Anwendung durch das Video-Beobachtungsinstrument INTAKT*. Diplomarbeit, Universität Wien.
- Schölmerich, A. (2011). Verhaltensbeobachtung. In H. Keller (Hrsg.), *Handbuch der Kleinkindforschung* (S. 769-789). Bern: Huber.

Schölmerich, A., Mackowiak, K. & Lengning, A. (2003). Methoden der Verhaltensbeobachtung. In H. Keller (Hrsg.), *Handbuch der Kleinkindforschung* (S. 611-648). Bern: Verlag Hans Huber.

Smith, L. & Ulvund, S. E. (2003). The role of joint attention in later development among preterm children: Linkages between early and middle childhood. *Social Development*, 12, 222-234.

Striano, T., Chen, X., Cleveland, A. & Bradshaw, S. (2006). Joint attention social cues influence infant learning. *European Journal of Developmental Psychology*, 3, 289-299.

Thiel, T. (2011). Film- und Videotechnik in der Psychologie. Eine Entwicklungsgeschichte aus erkenntnistheoretisch-methodischer Perspektive. In H. Keller (Hrsg.), *Handbuch der Kleinkindforschung* (S. 792-818). Bern: Huber.

Tomasello, M. (1992). The social bases of language acquisition. *Social Development*, 1, 68-87.

Tomasello, M. (1995). Joint attention as social cognition. In C. Moore & P. J. Dunham (Eds.), *Joint attention: its origins and role in development* (pp. 103-130). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Tomasello, M. & Farrar, M. J. (1986). Joint attention and early language. *Child Development*, 57, 1454-1463.

Tomasello, M. & Todd, J. (1983). Joint attention and lexical acquisition style. *First Language*, 4, 197-212.

Ulvund, S. E. & Smith, L. (1996). The predictive validity of nonverbal communicative skills in infants with perinatal hazards. *Infant Behavior and Development*, 19, 441-449.

Vaughan, A., Mundy, P., Block, J., Burnette, C., Delgado, C., Gomez, Y., Meyer, J., Neal, A. R. & Pomares, Y. (2003). Child, caregiver, and temperament contributions to infant joint attention. *Infancy*, 4, 603-616.

Vaughan Van Hecke, A., Mundy, P. C., Acra, C. F., Block, J. J., Delgado, C. E. F., Paradé, M. V., Neal, A. R., Meyer, J. A. & Pomares, Y. B. (2007). Infant joint attention, temperament, and social competence in preschool children. *Child Development*, 78, 53-69.

Woodward, A. (2003). Infants' developing understanding of the link between looker and object. *Developmental Science*, 6, 297-311.

Zahn-Waxler, C., Crick, N., R., Shirtcliff, E., A. & Woods, K., E. (2006). The origins and development of psychopathology in females and males. In D. Cicchetti & D. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology, 2nd ed., Vol. 1: Theory and Method* (pp. 293-332). Hoboken, NJ: Wiley.

13 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Funktionsbereiche und Subtests des WET

Tabelle 2: Kreuztabelle – Altersgruppen und Geschlecht der Kinder

Tabelle 3: Soziale Schichtzugehörigkeit

Tabelle 4: Häufigkeitsverteilung der Skala *Feinfühligkeit*

Tabelle 5: Häufigkeitsverteilung der Kategorie *Rückmeldung*

Tabelle 6: Häufigkeitsverteilung der Kategorie *Joint Attention*

Tabelle 7: WET - Ergebnisse einzelner Subtests

Tabelle 8: WET - Ergebnisse einzelner Funktionsbereiche

Tabelle 9: Joint Attention: Geschlechtsunterschiede der Kinder

Tabelle 10: Unterschiede in Bezug auf das Alter (in Jahren) der Kinder

Tabelle 11: Korrelationen zwischen der Joint Attention und der Gesamtentwicklung der Mädchen

Tabelle 12: Korrelationen zwischen der Joint Attention und der Gesamtentwicklung der Jungen

Tabelle 13: Korrelationen zwischen der Joint Attention und der sprachlichen Entwicklung von Mädchen

Tabelle 14: Korrelationen zwischen der Joint Attention und der sprachlichen Entwicklung von Jungen

Tabelle 15: Korrelationen zwischen der Joint Attention und der kognitiven Entwicklung von Mädchen

Tabelle 16: Korrelationen zwischen der Joint Attention und der kognitiven Entwicklung von Jungen

Tabelle 17: Korrelationen zwischen der Joint Attention und der sozial-emotionalen Entwicklung von Mädchen

Tabelle 18: Korrelationen zwischen der Joint Attention und der sozial-emotionalen Entwicklung von Jungen

Tabelle 19: Ergebnisse der Signifikanzüberprüfung zwischen den beiden Clustern nach der Dauer der einzelnen Joint Attention-Verhaltenskategorien

Tabelle 20: Ergebnisse der Signifikanzüberprüfung zwischen den beiden Clustern nach der Anzahl der einzelnen Joint Attention-Verhaltenskategorien

14 Anhang

- I. Elterninformation
- II. Einverständniserklärung
- III. Datenblatt zur Erfassung soziodemographischer Daten
- IV. Normalverteilungsprüfungen
- V. Dendrogramme der Clusteranalyse
 - V.I Clusterbildung nach Dauer der einzelnen Joint Attention-Verhaltensweisen
 - V.II Clusterbildung nach Anzahl der einzelnen Joint Attention-Verhaltensweisen

**Liebe Mutter!**

Im Rahmen meiner Diplomarbeit, die ich an der Fakultät für Psychologie der Universität Wien schreibe, beschäftige ich mich mit den Themen **kindliche Entwicklung** und der **Interaktion zwischen Müttern und ihren 3- bis 5-jährigen Kindern**.

Um Familien mit Problemen zukünftig helfen zu können, interessiere ich mich in der Untersuchung dafür, wie Mütter mit ihren Kindern normalerweise spielen.

Um hierfür Daten zu bekommen, brauche ich die Mithilfe von Müttern, die sich bereit erklären, ungezwungen beim **gemeinsamen Basteln und Spielen mit ihrem Kind gefilmt** zu werden. Die Spiel- und Bastelsituation dauert in etwa eine Stunde und die benötigten Materialien beziehungsweise Spielsachen werden von mir mitgebracht.

Die Aufzeichnungen können entweder in einem von mir organisierten Spiel-Raum oder bei Ihnen zu Hause gemacht werden. Im zuletzt genannten Fall wäre es sehr wichtig, dass es dabei möglichst zu keinen Unterbrechungen durch andere Familienmitglieder kommt.

Zusätzlich zu der Aufnahme der gemeinsamen Spielsituation möchte ich spielerisch mit ihrem Kind eine **allgemeine Entwicklungserhebung** durchführen, die mir Informationen über verschiedene Entwicklungsbereiche liefert.

Falls Ihrerseits der Wunsch besteht, bekommen Sie von mir natürlich eine Rückmeldung zu den erhobenen Ergebnissen Ihres Kindes in den verschiedenen Entwicklungsbereichen. Weiters erhalten Sie gerne eine DVD des erstellten Videos.

Ich freue mich auf ein Treffen mit Ihnen und Ihrem Kind!

Bereits im Vorhinein bedanke ich mich für Ihr Interesse an der Untersuchung und somit auch für die Unterstützung bei meiner Diplomarbeit!



Bei Interesse melden Sie sich bitte bei:

Jelena Vogler
0680/2078373 oder jelenamde@yahoo.de

II. Einverständniserklärung



Fakultät für Psychologie

Institut für Entwicklungspsychologie
Und Psychologische Diagnostik

Liebe Mutter!

Vielen Dank für Ihre Teilnahme an unserer Untersuchung über Mutter-Kind-Interaktionen mit 3- bis 5-jährigen Kindern! Im Rahmen dieser Untersuchung ist eine ca. einstündige Videoaufnahme mit Ihnen und Ihrem Kind vorgesehen. Wir bitten Sie daher um Ihre Zustimmung zur Videoaufzeichnung.

Ich, _____, erkläre mich damit einverstanden, dass mein Kind, _____, und ich gemeinsam in einer Spielsituation auf Datenträger aufgezeichnet werden. Die aufgezeichneten Videos werden ausschließlich für Forschungs- und Lehrzwecke weiterverwendet.

Datum

Unterschrift

 III. Datenblatt zur Erfassung soziodemographischer Daten

**Angaben zur Mutter**

Vor- und Zuname der Mutter: _____ Alter: _____

Höchste abgeschlossene Schulbildung:

☐ Pflichtschule ☐ Fachschule/ Lehre ☐ Matura ☐ Hochschulabschluss (Universität, FH)

 Beruf: _____ derzeit berufstätig: ☐ Ja ☐ Nein
 Wenn ja, in welchem Ausmaß: _____ Std./Woche

Wohnort: _____

Angaben zum Kind

Vor- und Zuname des Kindes: _____

Geburtsdatum: _____

Geschlecht: ☐ männlich ☐ weiblich

Muttersprache: _____

Geschwister des Kindes:

Geschlecht:	_____	Alter:	_____
	_____		_____
	_____		_____
	_____		_____

Mit welchen Personen lebt das Kind im selben Haushalt: _____

Waren Sie jemals mit Ihrem Kind in psychologischer Behandlung oder Beratung?

☐ Ja ☐ Nein

Wenn ja, wann und warum?

Betreuungssituation:

Stundenausmaß an Fremdbetreuung pro Woche: _____

☐ Kindergarten ☐ Tagesmutter☐ sonstige Einrichtungen / Betreuungspersonen _____**Vielen Dank für die Teilnahme an dieser Beobachtungsstudie!****Nicht von den Eltern auszufüllen:**

TeilnehmerInnennummer: _____

Dauer der Aufnahme: _____

Datum der Aufnahme: _____

Video aufgenommen von: _____ wo: _____

Sonstige Anmerkungen: _____

IV. Normalverteilungsprüfungen

Tests auf Normalverteilung						
Dauer	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
Joint Attention - Handlungsebene (Basteln)	,139	58	,007	,965	58	,090
Joint Attention - passiv (Basteln)	,070	58	,200 [*]	,973	58	,226
Joint Attention - verbale Ebene (Basteln)	,138	58	,008	,946	58	,011
Joint Attention - Lenkung (Basteln)	,141	58	,006	,847	58	,000
Joint Attention - Wechsel (Basteln)	,395	58	,000	,285	58	,000
Keine Joint Attention (Basteln)	,244	58	,000	,729	58	,000
Joint Attention - Handlungsebene (Freies Spiel)	,102	58	,200 [*]	,947	58	,013
Joint Attention - passiv (Freies Spiel)	,065	58	,200 [*]	,964	58	,081
Joint Attention - verbale Ebene (Freies Spiel)	,134	58	,011	,874	58	,000
Joint Attention - Lenkung (Freies Spiel)	,156	58	,001	,778	58	,000
Joint Attention - Wechsel (Freies Spiel)	,390	58	,000	,280	58	,000
Keine Joint Attention (Freies Spiel)	,381	58	,000	,313	58	,000

*. Dies ist eine untere Grenze der echten Signifikanz.

a. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors

Tests auf Normalverteilung						
Anzahl	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
Joint Attention - Handlungsebene (Basteln)	,110	58	,078	,972	58	,203
Joint Attention - passiv (Basteln)	,148	58	,003	,919	58	,001
Joint Attention - verbale Ebene (Basteln)	,061	58	,200*	,970	58	,169
Joint Attention - Lenkung (Basteln)	,144	58	,005	,922	58	,001
Joint Attention - Wechsel (Basteln)	,363	58	,000	,405	58	,000
Keine Joint Attention (Basteln)	,193	58	,000	,826	58	,000
Joint Attention - Handlungsebene (Freies Spiel)	,073	58	,200*	,983	58	,604
Joint Attention - passiv (Freies Spiel)	,139	58	,007	,915	58	,001
Joint Attention - verbale Ebene (Freies Spiel)	,062	58	,200*	,988	58	,826
Joint Attention - Lenkung (Freies Spiel)	,193	58	,000	,857	58	,000
Joint Attention - Wechsel (Freies Spiel)	,356	58	,000	,606	58	,000
Keine Joint Attention (Freies Spiel)	,294	58	,000	,564	58	,000

*. Dies ist eine untere Grenze der echten Signifikanz.

a. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors

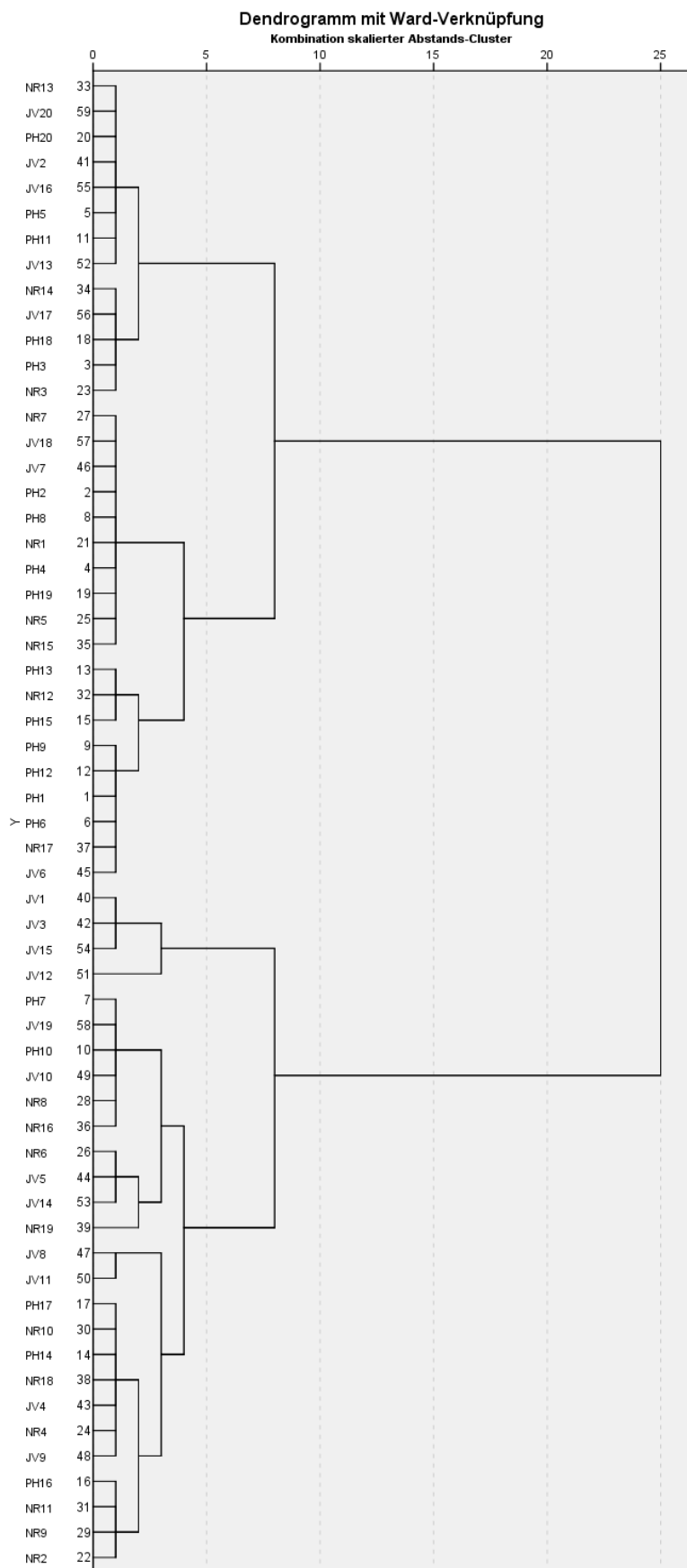
Tests auf Normalverteilung						
Dauer	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
Joint Attention - Handlungsebene (Gesamt)	,081	59	,200 [*]	,960	59	,052
Joint Attention - verbale Ebene (Gesamt)	,156	59	,001	,854	59	,000
Joint Attention - passiv (Gesamt)	,105	59	,168	,975	59	,268
Joint Attention - Wechsel (Gesamt)	,315	59	,000	,486	59	,000
Joint Attention - Lenkung (Gesamt)	,144	59	,004	,887	59	,000
Keine Joint Attention (Gesamt)	,328	59	,000	,447	59	,000
Anzahl	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
Joint Attention - Handlungsebene (Gesamt)	,074	59	,200 [*]	,969	59	,140
Joint Attention - verbale Ebene (Gesamt)	,071	59	,200 [*]	,986	59	,724
Joint Attention - passiv (Gesamt)	,111	59	,068	,949	59	,014
Joint Attention - Wechsel (Gesamt)	,287	59	,000	,601	59	,000
Joint Attention - Lenkung (Gesamt)	,104	59	,174	,918	59	,001
Keine Joint Attention (Gesamt)	,246	59	,000	,637	59	,000

*. Dies ist eine untere Grenze der echten Signifikanz.

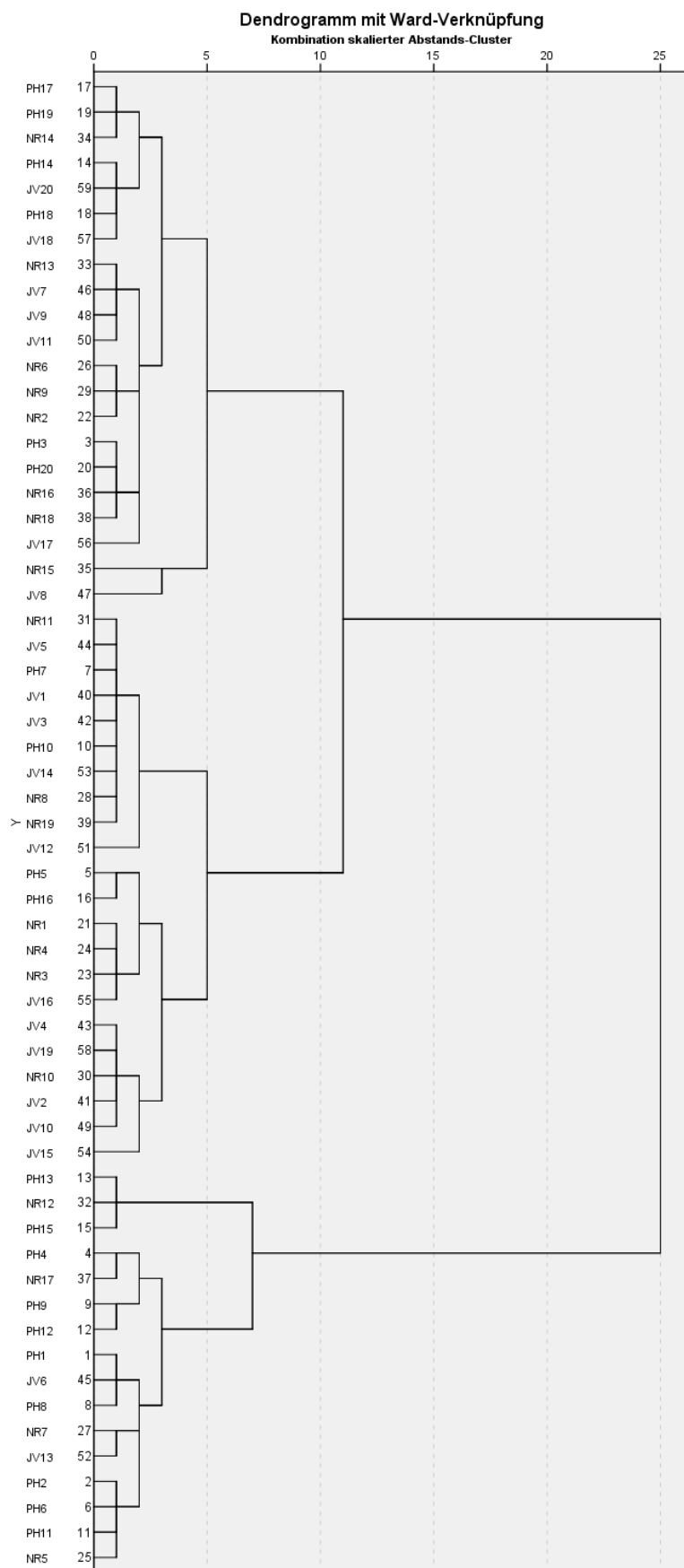
a. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors

V. Dendrogramme der Clusteranalyse

V.I Clusterbildung nach Dauer der einzelnen Joint Attention-Verhaltensweisen



V.II Clusterbildung nach Anzahl der einzelnen Joint Attention-Verhaltensweisen



Lebenslauf

Angaben zur Person

Name	Jelena Vogler
Geburtsdatum	31.12.1982
Geburtsort	Bjelovar
Staatsangehörigkeit	Kroatien

Bildungsweg

1989 – 1997	Hauptschule in Bjelovar
1997 – 2001	Schule für angewandte Kunst und Design in Zagreb
2001 – 2002	Aktzeichnen Prof. Brehm an der Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung in Linz
2002 – 2005	Grafik Design und Fotografie Studium an der Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung in Linz
2005	Beginn des Diplomstudiums Psychologie an der Universität Wien
2008	Abschluss des 1. Studienabschnitts
2011	Wissenschaftliches Praktikum an der Universität Wien