



universität  
wien

# DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Joint Attention & Intentionsverständnis  
bei frühgeborenen Kindern:  
Die Bedeutung der frühen Bindung“

verfasst von  
Sigrid Mühlhölzl

angestrebter akademischer Grad  
Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, 2014

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 298  
Studienrichtung lt. Studienblatt: Diplomstudium Psychologie  
Betreut von: Univ.-Prof. DDr. Lieselotte Ahnert



# Vorwort

Die vorliegende Diplomarbeit entstand im Rahmen des Projektstudiums „Angewandte Entwicklungspsychologie“, das von Oktober 2011 bis Juni 2012 an der Universität Wien durchgeführt wurde. Ziel dieses Projektstudiums war die computerunterstützte Auswertung des videographierten Datenmaterials, das im Zuge der Forschungsprojekte „KiBela“ sowie „Parenting und Co-Parenting“, durchgeführt unter der Leitung von Frau Univ.-Prof. DDr. Lieselotte Ahnert, gewonnen wurde. Mein besonderer Dank gilt daher Frau Univ.-Prof. DDr. Lieselotte Ahnert, die mir die Teilnahme an diesem Projekt ermöglichte. Vielen Dank für die Möglichkeit dieses spannende Diplomarbeitsthema bearbeiten zu dürfen und für die wertvollen Denkanstöße zu dieser Arbeit. Ihre Begeisterung für die Entwicklungspsychologie und die empirische Forschung waren beeindruckend und mitreißend!

Des Weiteren möchte ich mich bei Frau Mag. Barbara Supper bedanken, die während der gesamten Zeit des Projektstudiums und des Forschungsseminars jederzeit für Fragen zur Verfügung stand und immer schnell eine Lösung für sämtliche Schwierigkeiten parat hatte.

Ein großes „Dankeschön“ für die inspirierenden Kommentare zu dieser Arbeit und für das Finden fehlender Beistriche möchte ich an dieser Stelle auch an Jens, Verena, Petra und Sibylle richten! Ich bin unglaublich froh, euch zu meinen Freunden zählen zu dürfen!

Ich möchte mich auch ganz besonders bei Dominic bedanken, der die gesamte emotionale Palette von Frust bis Freude, während dem Erstellen dieser Arbeit live miterleben durfte und trotzdem immer die Nerven behalten hat. Danke für dein Verständnis und deine Geduld!

Zuletzt möchte ich meiner Familie danken: Meiner Oma Liselotte fürs Mitfiebern und Daumenhalten, meinem Bruder Lukas fürs Aufmuntern in allen Lebenslagen und falls notwendig, für seine ehrlichen, schonungslosen Worte und meinen Eltern Fritz und Klaudia fürs immerwährende, bedingungslose Unterstützen und den beständigen Glauben an mich und meine Fähigkeiten.



# Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>3</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>5</b>
<b>2 Einführung in die Thematik</b>	<b>7</b>
2.1 Frühgeburt . . . . .	7
2.2 Joint Attention . . . . .	11
2.3 Intentionsverständnis . . . . .	17
2.3.1 Der Zusammenhang zwischen Joint Attention und Intentionsverständnis . . . . .	20
2.4 Bindung . . . . .	21
2.4.1 Der Zusammenhang zwischen Bindung und den erfassten sozial-kognitiven Fähigkeiten . . . . .	24
2.5 Zusammenfassung . . . . .	25
<b>3 Methodik &amp; Untersuchungsdesign</b>	<b>29</b>
3.1 Das Pilotprojekt „KiBela“ . . . . .	29
3.2 Das Projekt „Parenting und Co-Parenting“ . . . . .	30
3.3 Methoden der Datenerhebung . . . . .	30
3.4 Stichprobenbeschreibung . . . . .	36
<b>4 Hypothesen</b>	<b>39</b>
<b>5 Ergebnisse</b>	<b>43</b>
5.1 Voranalysen . . . . .	44
5.2 Ergebnisse zur Forschungsfrage 1 . . . . .	46
5.3 Ergebnisse zur Forschungsfrage 2 . . . . .	54
5.4 Ergebnisse zur Forschungsfrage 3 . . . . .	57
<b>6 Zusammenfassung und Diskussion</b>	<b>59</b>

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>Literatur</b>	<b>65</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>75</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>77</b>
<b>Anhang</b>	<b>79</b>
<b>A Zusammenfassung</b>	<b>81</b>
<b>B Abstract</b>	<b>83</b>
<b>C Verwendete Materialien</b>	<b>85</b>
C.1 Joint Attention Kodiersystem . . . . .	85
C.2 Intentionsverständnis . . . . .	94
C.3 Attachment Q-Sort . . . . .	95
<b>D Berechnungen</b>	<b>103</b>
D.1 Deskriptivstatistik . . . . .	103
D.2 Voranalysen . . . . .	105
D.3 Berechnungen zu den Hypothesen . . . . .	107
<b>E Lebenslauf</b>	<b>109</b>

# Abkürzungsverzeichnis

<b>AQS</b>	Attachment Q-Sort
<b>ESCS</b>	Early Social Communication Scales
<b>FG</b>	Frühgeburt
<b>GA</b>	Gestationsalter
<b>IV</b>	Intentionsverständnis
<b>JA</b>	Joint Attention
<b>KiBela</b>	Kindliche Belastungsstudie
<b>RG</b>	Reifgeburt
<b>SSW</b>	Schwangerschaftswoche
<b>ToM</b>	Theory of Mind





# 1 Einleitung

Zur Beschreibung eines menschlichen Individuums werden zumeist weit mehr Merkmale als physische Charakteristika, wie die Größe, das Geschlecht oder die Haarfarbe herangezogen (Meltzoff, 2011). Wir überlegen uns auch, welche Wünsche und Ziele eine Person hat, was sie empfindet und was sie denkt. Meltzoff (2011) definiert die beschriebenen Vorstellungen der Menschen über Gedanken, Gefühle sowie Wahrnehmungen Anderer als soziale Kognitionen. Die Ergebnisse einiger Studien sprechen dafür, dass auch Schimpansen über basale sozial-kognitive Fähigkeiten verfügen und sogar das Handeln Anderer als zielgerichtet deuten können (Tomasello, 2002; Tomasello, Carpenter, Call, Behne & Moll, 2005). Dennoch, so betonen Tomasello (2007) und Carpenter (2011), gelang es bisher nur der menschlichen Spezies Städte zu erbauen, verschiedene Sprachen zu entwickeln um miteinander zu kommunizieren und kulturelle sowie religiöse Brauchtümer zu entwickeln. Dies wird sowohl auf das Bedürfnis des Menschen seine Erfahrungen zu teilen (Tomasello et al., 2005), als auch die Fähigkeit, seine Mitmenschen als intentional handelnd wahrzunehmen (Tomasello, 2002) zurückgeführt. Als wesentlich erscheinen hierbei eine zugrundeliegende soziale Motivation und die Bereitschaft zu Kooperation (Tomasello, 2007). In den letzten Jahrzehnten wurde in etlichen Forschungsbeiträgen aufgezeigt, dass sich diese beiden Fähigkeiten etwa ab dem 9. Lebensmonat zu entwickeln beginnen Carpenter, Nagell und Tomasello (1998) . Tomasello (2002) schreibt in diesem Zusammenhang von der „Neunmonatsrevolution“ und meint damit das sich verändernde Verständnis des Kindes über seine soziale Umwelt. Ab diesem Zeitpunkt beginnen Kinder ihre Mitmenschen als „intentionale Agenten“ wahrzunehmen und richten gezielt bestimmte Verhaltensweisen an ihr Gegenüber, um Aufmerksamkeit zu teilen. Wie entwickeln sich diese Fähigkeiten jedoch bei einer besonders vulnerablen Population im Speziellen, jener, der frühgeborenen Kinder?

Sowohl in Österreich, als auch in anderen Industriestaaten ist eine steigende Rate an frühgeborenen Kindern zu verzeichnen, was vor allem auf den medizinischen Fortschritt in der Neonatologie zurückgeführt werden kann. Aufgrund der Unreife besteht bei frühgeborenen Kinder oftmals eine erhöhte Vulnerabilität hinsichtlich ihrer körperlichen, kognitiven und emotionalen Entwicklung. Obwohl sich viele Frühgeborene trotz des erschwerten Starts in ihr Leben normal entwickeln (Von der Wense & Bindt, 2013), ist es von großer Bedeutung, vor allem aufgrund der steigenden Frühgeburtenrate und der Bedeutung der

## 1. Einleitung

---

erfassten grundlegenden sozial-kognitiven Fähigkeiten für die weitere Entwicklung, sich mit dem Erwerb dieser eingehend zu beschäftigen. Die Joint Attention Fähigkeiten frühgeborener Kinder standen bereits schon öfters im Fokus der Forscherwelt, daher gilt es im Rahmen dieser Arbeit bestehende Ergebnisse zu überprüfen. Die Entwicklung des Intentionsverständnisses frühgeborener Kinder wurde jedoch in der empirischen Forschung bisher vernachlässigt. Deshalb soll im Rahmen dieser Diplomarbeit zu Schließung einer Forschungslücke beigetragen werden.

Wie bereits kurz angeführt, beginnen sich die beiden relevanten Fähigkeiten, Joint Attention und Intentionsverständnis, ab dem 9. Lebensmonat zu entwickeln. In diesem Lebensabschnitt stellen die Eltern die wichtigsten Interaktionspartner für ihr Kind dar. Im Rahmen sozialer Interaktionen erlernen Kinder diese Fähigkeiten, trainieren und verbessern sie. Bereits Vygotsky (1978) beschrieb die Bedeutung kompetenter Erwachsener für die Entwicklung kognitiver Fähigkeiten und auch Goswami (2006) geht davon aus, dass das Verhalten der Bezugspersonen für den frühen Entwicklungsbeginn sozial-kognitiver Fähigkeiten ausschlaggebend ist. Daher wird im Rahmen dieser Diplomarbeit auch der Frage nachgegangen, ob die Qualität der Mutter-Kind-Bindung einen Einfluss auf die Joint Attention Fähigkeiten und das Intentionsverständnis frühgeborener Kinder hat.

In der vorliegenden Arbeit soll zunächst ein Überblick über den bisherigen Forschungsstand der relevanten Konstrukte Frühgeburt, Joint Attention, Intentionsverständnis und Bindung, gegeben und daraus die abgeleiteten Fragestellungen dargestellt werden. Nach der Beschreibung der Stichprobe und der eingesetzten Methoden zur Erfassung der wesentlichen Konstrukte werden die Hypothesen aufgestellt. Im nächsten Kapitel erfolgt die Präsentation der Ergebnisse. Abgeschlossen wird die Arbeit mit einer Zusammenfassung und Diskussion der wichtigsten Erkenntnisse.

## 2 Einführung in die Thematik

In dem folgenden Kapitel soll auf die wesentlichen Konstrukte dieser Arbeit - Frühgeburt (FG), Joint Attention (JA), Intensionsverständnis (IV) und Bindung - näher eingegangen werden und wesentliche Berichte aus der aktuellen Forschung dargestellt werden.

### 2.1 Frühgeburt

Die Dauer einer Schwangerschaft beträgt in etwa 40 vollendete Wochen. Es kann jedoch aufgrund von unterschiedlichen Komplikationen zu einer vorzeitigen Entbindung und somit zu einer Frühgeburt kommen. In der bisherigen Literatur werden unterschiedliche Merkmale zur Beschreibung einer Frühgeburt herangezogen. Einige Definitionen beziehen sich auf das Gestationsalter (GA), die intrauterine Zeit, andere legen wiederum den Fokus auf das Geburtsgewicht des Neugeborenen. Laut World Health Organisation sind all jene Babys als frühgeboren zu bezeichnen, die vor der vollendeten 37. Schwangerschaftswoche (SSW) auf die Welt kommen (World Health Organisation, 2013). Rauh (2002) schließt sich dieser Definition an und fügt als zusätzliches Kriterium das Geburtsgewicht des Neugeborenen hinzu. Wiegt ein Neugeborenes weniger als 2000 Gramm, wird dies ebenfalls als Frühgeburt bezeichnet. Es muss jedoch darauf aufmerksam gemacht werden, dass ein geringes Geburtsgewicht nicht mit einer Frühgeburt einhergehen muss. Unabhängig vom Geburtszeitpunkt, werden Kinder deren Geburtsgewicht nicht dem Gestationsalter entspricht als „small for gestational age“ (SGA) bezeichnet (Tucker & McGuire, 2004). Hinsichtlich einer Frühgeburt können sowohl bei Geburtsgewicht als auch Gestationsalter genauere Differenzierungen vorgenommen werden. Tucker und McGuire (2004, S. 675) nehmen anhand der SSW folgende Unterscheidung frühgeborener Kinder vor:

## 2. Einführung in die Thematik

---

**Tabelle 2.1**

*Gestationsalter-Klassifizierungen nach Tucker und McGuire (2004, S. 675)*

Gestationsalter	Klassifizierung
vor/in der 37. SSW	„preterm“ (frühgeboren)
vor/in der 31. SSW	„very preterm“ (sehr früh geboren)
vor/in der 27. SSW	„extremly preterm“ (extrem frühgeboren)

Eine Einteilung nach Geburtsgewicht unternehmen Von der Wense und Bindt (2013, S. 29) folgendermaßen:

**Tabelle 2.2**

*Gewichts-Klassifizierungen nach Von der Wense und Bindt (2013, S. 29)*

Gewicht	Klassifizierung
< 2.500 g	„low birthweight“ (geringes Geburtsgewicht)
< 1.500 g	„very low birthweight“ (sehr geringes Geburtsgewicht)
< 1.000 g	„extremely low birthweight“ (extrem geringes Geburtsgewicht)

Liest man Literatur zum Thema Frühgeburt, findet man oft die Angabe eines „korrigierten Alters“. Die Berechnung dieser Alterskorrektur erfolgt durch die Subtraktion jener Wochen, die das Kind zu früh auf die Welt kam, vom chronologischen Alter. Das korrigierte Alter ist bei der Beurteilung von möglichen Entwicklungsrückständen ein wesentlicher Indikator und ermöglicht einen adäquaten Vergleich mit reif geborenen Kindern (Reuner & Pietz, 2009). Rauh (2002) empfiehlt die Alterskorrektur mindestens bis zum Ende des 2. Lebensjahres miteinzubeziehen.

Laut Statistik Austria (2013) kamen in Österreich im Jahr 2012 8,3% aller Lebendgeburten zu früh auf die Welt. Mit einem Anteil von etwa 73% machen Geburten zwischen der 34. und 36. SSW die Mehrheit der Frühgeburten aus. Während die Frühgeburtenrate von Kindern, die zwischen der 28. und 33. SSW auf die Welt kamen, bei 22% lag, kamen nur 5% der frühgeborenen Kinder vor der 28. SSW auf die Welt (Statistik Austria, 2013). Im europaweiten Vergleich weist Österreich eine der höchsten Frühgeburtenraten auf (Helmer & Krauskopf, 2011). Die Autoren vermuten, dass dies auf „die Bereitschaft der Geburtshelfer, mögliche Pathologien durch Inkaufnahme später Frühgeburten zu behandeln“ zurückgeführt werden kann (Helmer & Krauskopf, 2011, S. 15). Nicht nur in Österreich, sondern auch in vielen anderen Industriestaaten wird ein kontinuierlicher Anstieg der Frühgeburtenrate aufgezeichnet (Tucker & McGuire, 2004; Von der Wense & Bindt, 2013). Als

mögliche Gründe für diesen Anstieg werden eine erhöhte Quote an Mehrlingsgeburten, der vermehrte Einsatz reproduktionsmedizinischer Techniken, sowie zunehmende Interventionen in der Geburtshilfe genannt (Tucker & McGuire, 2004). Besonders der medizinische und technische Fortschritt und das Bestreben die neonatologische Versorgung zu optimieren, sorgten dafür, dass die Überlebensrate frühgeborener Kinder in den letzten Jahren kontinuierlich stieg (Beck et al., 2010; Jotzo, 2012). Diesem Fortschritt ist es zu verdanken, dass bereits Neugeborene, die zwischen der 23. und 24. SSW geboren werden, eine Überlebenschance haben (Rauh, 2002; Vonderlin, 2012). Als Ursachen für eine Frühgeburtlichkeit können eine Vielzahl an unterschiedlichen Faktoren aus der Fachliteratur abgeleitet werden. Neben körperlichen Erkrankungen der Mutter und des Fötus werden unter anderem auch soziale Faktoren, wie ein niedriger sozioökonomischer Status, Stressbelastungen, ein sehr junges Alter der Mutter sowie eine Mehrlingsgeburt berichtet. (Linderkamp, 1999; Von der Wense & Bindt, 2013).

Eine Frühgeburt stellt nicht nur für das Kind, sondern auch für die gesamte Familie eine besonders belastende Situation dar. Die Eltern werden zumeist unerwartet und unvorbereitet mit einem Geburtserleben und einem oft einige Monate andauernden Krankenhausaufenthalt konfrontiert. Auch der Säugling entspricht aufgrund seiner Unreife weder im äußeren Erscheinungsbild noch im Verhalten den Erwartungen seiner Eltern (Jotzo, 2012). Bis zur Stabilisierung wird das Neugeborene zumeist auf einer Neugeborenenintensivstation in einem Brutkasten (Inkubator) untergebracht. Der Inkubator bietet die Möglichkeit optimale Umweltbedingungen für das Frühchen zu schaffen (Berk, 2005), sowie sämtliche Vitalfunktionen laufend zu überwachen. Aufgrund dieser speziellen Situation auf der neonatologischen Station ist es besonders wichtig, einen engen Kontakt zu den Bezugspersonen zu ermöglichen und zu fördern; sie in die Versorgung und Pflege der Säuglinge zu integrieren (Linderkamp, 1999; Rauh, 2002) und sie in Entscheidungsprozesse miteinzubeziehen (Vonderlin, 2012). Des Weiteren ist es wichtig ausreichende Aufklärung in sämtlichen Belangen zu bieten (Vonderlin, 2012). In vielen Krankenhäusern wird dazu unter anderem die „Känguru Methode“ (engl.: „Kangaroo Care“) eingesetzt. Diese Methode wurde ursprünglich in den 1970er Jahren in Kolumbien von den beiden Pädiatern Dr. Rey und Dr. Martinez entwickelt. In Folge einer steigenden Infektions- und Mortalitätsrate, die auf einen hohen Patientenandrang, sowie eine schlechte medizinische Ausstattung zurückgeführt wurde, setzten die beiden Ärzte Mütter als „menschliche“ Inkubatoren für ihre Kinder ein (Dodd, 2005; Rauh, 2002). Bei der Känguru Pflege werden den Bezugspersonen ihre Säuglinge, nur mit einer Windel bekleidet, für einige Zeit auf die nackte Brust gelegt. Dieser enge Haut-zu-Haut-Kontakt kann sich positiv auf sämtliche physiologischen Mechanismen, wie die Regulation der Körpertemperatur, der Herzrate sowie der Atemfrequenz, auswirken (Dodd, 2005). Außerdem wird durch den intensiven Kontakt die Eltern-Kind Beziehung gestärkt (Sarimski, 2000).

## 2. Einführung in die Thematik

---

Die körperliche Unreife des Neugeborenen kann zu einer Vielzahl von Komplikationen führen, deren Konsequenzen sich auch langfristig auf die Entwicklung des Kindes auswirken können. Das Gestationsalter und das Geburtsgewicht stellen dabei wesentliche Faktoren in der Risikobeurteilung für die weitere gesundheitliche Entwicklung des Kindes dar. Vonderlin (2012) beschreibt, dass das Risiko für mögliche Komplikationen steigt, je früher das Kind auf die Welt kommt und je geringer das Geburtsgewicht ist. In der Akutversorgung frühgeborener Kinder stehen therapeutische Maßnahmen zur Versorgung der unreifen Lunge im Vordergrund. Die Lungenunreife rührt aus dem Mangel an Surfactant, eine Substanz aus Proteinen und Lipiden, welche essentiell zur Entfaltung und Elastizität der Lunge beiträgt. Von der Wense und Bindt (2013) benennen diese klinische Symptomatik als Atemnotsyndrom (engl.: „respiratory distress syndrom“). Je nach Ausmaß der Lungenunreife erfolgen die Maßnahmen zur Behandlung medikamentös oder zusätzlich durch eine maschinelle Beatmung des Kindes (Von der Wense & Bindt, 2013). Auch das Gehirn betreffend können zahlreiche schwere Komplikationen auftreten, die mitunter bleibende Hirnschäden verursachen können. Einen wesentlichen Anteil haben dabei Hirnblutungen (Intraventrikuläre Hämorrhagien), als Folge eines Sauerstoffmangels oder einer Minderdurchblutung des Gehirns (Linderkamp, 1999). Sie treten besonders häufig bei frühgeborenen Kindern mit einem sehr geringen Geburtsgewicht auf und können in vier, von der Ausprägung abhängige, Grade eingeteilt werden. Wobei intraventrikuläre Hämorrhagien mit Grad drei oder vier besonders mit langfristigen Entwicklungsstörungen in Verbindung gebracht werden. Weitere Komplikationen, wie die Frühgeborenenretinopathie, werden unter anderem von Von der Wense und Bindt (2013) sowie Linderkamp (1999) ausführlich beschrieben. Da frühgeborene Kinder auch aufgrund der notwendigen medizinischen Eingriffe einer besonders hohen Stressbelastung ausgesetzt sind und Schmerzen ertragen müssen, ist es wichtig Übertherapien zu vermeiden (Von der Wense & Bindt, 2013). Die Autoren merken an, dass zunehmend in der medizinische Betreuung frühgeborener Kinder das Konzept des „Minimal Handling“ zum Tragen kommt (Von der Wense & Bindt, 2013). Darunter versteht man eine minimal invasive Behandlung um den Stress für die Neugeborenen zu reduzieren und Übertherapien entgegenzuwirken.

Eine Vielzahl an Studien belegt, dass die Langzeitfolgen einer Frühgeburt auch auf kognitiver, emotionaler, behavioraler und sozialer Ebene in der kindlichen Entwicklung zu finden sind. Im ersten Lebensjahr des Kindes können Regulationsstörungen auftreten, die eine große Belastung für Eltern und Kinder darstellen und den Aufbau einer positiven Eltern-Kind-Beziehung erschweren können (Sarimski, 2000; Von der Wense & Bindt, 2013). Darunter fallen Störungen der Schlaf-Wach-Regulation, Schreistörungen, Futter- und Ge-deihstörungen (Jotzo, 2012; Sarimski, 2000; Von der Wense & Bindt, 2013) sowie Spiel- und Explorationsunlust (Jotzo, 2012). Weiters werden ein niedriges Geburtsgewicht und ein frühes Gestationsalter als Risikofaktoren für die Entstehung einer Aktivitäts- und Auf-

merksamkeitsstörung genannt (Von der Wense & Bindt, 2013). Clark, Woodward, Horwood und Moor (2008) stellten fest, dass frühgeborene Kinder im Vergleich zu reif geborenen Kindern eine geringe Fähigkeit zur Selbstregulation zeigten, weniger motiviert waren und ihre Aufmerksamkeit kürzer aufrecht halten konnten. Die Autoren ermittelten ebenfalls, dass innerhalb der Gruppe der Frühchen nicht das Gestationsalter, sondern medizinische Faktoren sowie ein unterstützender Elternteil wesentliche Prädiktoren für die Fähigkeit zur Selbstregulation waren (Clark et al., 2008). Von der Wense und Bindt (2013) führen an, dass besonders häufig in der kognitiven Entwicklung Beeinträchtigungen bei Frühchen zu finden sind. Dies legen auch Ergebnisse etlicher Studien nahe: So erzielten frühgeborene Kinder im Vergleich zu reif geborenen Kindern bei der Bearbeitung von Entwicklungstests in Subskalen, die zur Erfassung kognitiver Fähigkeiten dienen, signifikant geringere Ergebnisse (Hampel et al., 2007; Voigt, Pietz, Pauen, Kliegel & Reuner, 2012). Auch die sprachliche Entwicklung kann bei frühgeborenen Kindern beeinträchtigt sein und sich sowohl in Schwierigkeiten im Rahmen der rezeptiven, als auch der expressiven Sprache äußern (De Schuymer, De Groote, Beyers, Striano & Roeyers, 2011; Von der Wense & Bindt, 2013). So zeigten Kern und Gayraud (2007) auf, dass Kinder, die vor der 28. SSW geboren wurden, einen signifikant geringeren Wortschatz aufwiesen, sowie weniger Prädikate benutzten. Kamen die Kinder jedoch zwischen der 33. und 36. SSW auf die Welt, konnten keine Unterschiede zu den reif geborenen Kindern festgestellt werden. Weiters werden Defizite in der sozial-emotionalen Entwicklung genannt. Hampel et al. (2007) berichteten, dass ErzieherInnen frühgeborenen Kindern eine geringere Kompetenz im Sozialverhalten attestierten. Auch Delobel-Ayoub et al. (2006) beschrieben signifikante Unterschiede in der elterlichen Beurteilung zwischen den beiden Gruppen in Bereichen wie dem prosozialem Verhalten, Kompetenzen im Umgang mit Gleichaltrigen und emotionalen Symptomen. Im Gegensatz dazu fanden Hampel et al. (2007) keine Unterschiede zwischen früh- und reif geborenen Kindern in den sozial-emotionalen Kompetenzen.

## 2.2 Joint Attention

Einen Meilenstein in der Entwicklung der kommunikativen Kompetenzen eines Kindes stellt die Entwicklung von einer dyadischen zu einer triadischen Interaktion sowie der Einsatz kommunikativer Gesten dar. Der Begriff „Joint Attention“ wird in der Literatur oftmals unterschiedlich definiert und operationalisiert. Butterworths (1991, S. 223) Definition von Joint visual Attention lautet: „looking where someone else is looking“. Im Gegensatz dazu charakterisiert Tomasello (1995, S. 106) Joint Attention folgendermaßen: „Joint attention is primarily a social, or social-cognitive, phenomenon: Two individuals know that they are attending to something in common“. Es geht in dieser Definition um weit mehr als das gleichzeitige Betrachten eines Objekts oder das Blicken in die gleiche Richtung.

## 2. Einführung in die Thematik

---

Joint Attention ist laut Tomasello (1995) gegeben, wenn die Aufmerksamkeit zu einem Objekt und gleichzeitig auch zu einem sozialen Partner koordiniert wird. Der gleiche Prozess findet simultan bei dem sozialen Partner statt. Bei beiden Interaktionspartnern ist das Bewusstsein vorhanden, dass einem bestimmten externen Aspekt in der Umwelt zur selben Zeit Aufmerksamkeit geschenkt wird. Bakeman und Adamson (1984) beschreiben, dass in Episoden koordinierter Aufmerksamkeit das Kind aktiv die Aufmerksamkeit seines Interaktionspartners auf ein interessantes Objekt lenkt und sich darüber hinaus über dessen Aufmerksamkeitsfokus versichert. Oft wird dies begleitet mit positiven Emotionen und einem Lächeln (Bakeman & Adamson, 1984). Als Beispiel für eine Joint Attention Episode kann hier eine Situation beschrieben werden, die oftmals im Alltag beobachtet werden kann: Beim Spazierengehen mit seiner Bezugsperson entdeckt ein Kind auf der gegenüberliegenden Straßenseite einen Hund. Das Kind zeigt auf den Hund und versichert sich mit einem Blick in das Gesicht der Bezugsperson, ob sie auch auf diesen aufmerksam geworden ist.

Hinsichtlich der Entwicklung der Joint Attention Fähigkeiten sind relativ einheitliche Befunde aus der bisherigen Literatur ableitbar. Bereits von Geburt an sind Menschen auf soziale Stimuli ausgerichtet und zeigen Präferenzen für diese (Carpenter, Nagell & Tomasello, 1998). Hinweise darauf finden sich unter anderem in der frühen Imitation von Gesichtsausdrücken (Meltzoff, 1988) und der Bevorzugung von schematischen Zeichnungen, die Gesichtern ähneln (Valenza, Simion, Cassia & Umiltà, 1996). Im Alter von etwa 6 Monaten richtet ein Säugling seine Aufmerksamkeit auf nur einen Aspekt in seiner Umwelt. Im Rahmen dieser dyadischen Interaktion gelingt es ihm zunächst nur ein Objekt oder einen Menschen zu beachten, während dem jeweils anderen Element keine Aufmerksamkeit geschenkt werden kann (Rauh, 2002; Tomasello, 2002). Der Übergang zu einer triadischen Interaktion erfolgt etwa ab dem 9. Lebensmonat. Tomasello (2002) beschreibt diesen wesentlichen Abschnitt in der kindlichen Entwicklung als „Neunmonatsrevolution“. Zwischen dem 9. und dem 12. Lebensmonat entwickelt sich bei Kleinkindern ein neues Verständnis über ihre Mitmenschen und ihre soziale Umwelt. Sie lernen, dass dem Verhalten anderer Personen bestimmte Ziele zugrunde liegen und dass das Erreichen dieser aktiv gestaltet werden kann. Die Mitmenschen werden von nun an als „intentionale Agenten“ wahrgenommen. „Intentionale Agenten“ zeigen ein aktives, zielgerichtetes Verhalten. Sie können sowohl ihren Aufmerksamkeitsfokus als auch ihr Verhalten flexibel an ihre Absichten anpassen (Carpenter, Nagell & Tomasello, 1998; Tomasello, 1995). Dieses neue Verständnis führt dazu, dass Kinder beginnen, aktiv ihre Aufmerksamkeit zu koordinieren: Sie beziehen in ihren Aufmerksamkeitsfokus gleichzeitig soziale Partner und externe Objekte mit ein und verknüpfen diese. Bildlich dargestellt, beschreibt Tomasello (2002, S. 78) ein „referentielles Dreieck“, in dem das Kind und ein Erwachsener ihre Aufmerksamkeit gleichzeitig und gemeinsam auf ein Objekt oder ein Ereignis lenken. Carpenter, Nagell



und Tomasello (1998) widmeten sich in einer umfassenden Studie dem Entwicklungsverlauf früher sozial-kognitiver Fähigkeiten sowie der Joint Attention Fähigkeiten vom 9. bis 15. Lebensmonat. Die Autoren stellten fest, dass der erste Entwicklungsschritt zwischen dem 9. und 10. Lebensmonat darin lag, sich der Aufmerksamkeit des Erwachsenen, vor allem durch einen prüfenden Blick in das Gesicht, zu versichern („*share/check*“). Im Alter von 11 Monaten begannen die Kinder der Aufmerksamkeit des Erwachsenen zu folgen („*follow*“). Sie richteten den Blick in die gleiche Richtung wie der Erwachsene oder orientieren sich an seiner Zeigegeste. Der Einsatz von Gesten, um aktiv das Verhalten oder die Aufmerksamkeit eines Erwachsenen zu lenken, begann im Alter von etwa 12 Monaten („*direct*“) (Carpenter, Nagell & Tomasello, 1998). Bakeman und Adamson (1984) stellten fest, dass mit zunehmendem Alter der Kinder in freien Spielsituationen mit der Mutter mehr Episoden koordinierter Aufmerksamkeit auftraten und auch länger andauerten.

Zur Herstellung von Joint Attention Episoden kann ein Kind ein umfangreiches Repertoire an Gesten und Verhaltensweisen einsetzen. Hierzu zählen unter anderem: die Herstellung von Augenkontakt, Zeigegesten, alternierende Blickwechsel sowie das Ausstrecken der Hand nach einem Objekt. In der bisherigen Forschungsliteratur wird diesen Gesten oftmals eine bestimmte Bedeutung zugeschrieben. Bates, Camaioni und Volterra (1975; zitiert nach Camaioni, 1997) differenzierten zwischen proto-imperativen und proto-deklarativen Gesten. Zeigt ein Kind proto-imperative Gesten, nützt es den Erwachsenen vordergründig dazu, ein gewünschtes Objekt zu erlangen. Das Kind betrachtet in diesem Rahmen den Erwachsenen als einen „casual agent“, dessen Verhalten beeinflusst werden kann (Camaioni, 1997). Im Gegensatz dazu, soll im Rahmen von deklarativer Kommunikation die Aufmerksamkeit des Erwachsenen gelenkt werden. Durch deklarative Gesten sollen sowohl Interaktionen angeregt werden (Camaioni, 1997), als auch der Erwachsene dazu bewegt werden, auf die Initiativen des Kindes zu reagieren und zu diese kommentieren (Liszkowski, Carpenter, Henning, Striano & Tomasello, 2004). Im Vordergrund steht dabei die Intention zur Kommunikation (Camaioni, 1997). Eine differenziertere Unterteilung der Joint Attention Verhaltensweisen wird von Mundy und Gomes (1998) vorgenommen. Die Autoren beschreiben sechs unterschiedliche Skalen, erfasst durch die Early Social Communication Scales (ESCS) von Mundy und Hogan (1996; zitiert nach Mundy & Gomes, 1998), die sich auf das Erfassen nonverbaler kommunikativer Verhaltensweisen beziehen. Von Bedeutung sind dabei folgende vier Kategorien:

- „Initiating Joint Attention“ (IJA)
- „Initiating Behavior Regulation“ (IBR)
- „Responding to Joint Attention“ (RJA)
- „Responding to Behavior Regulation“ (RBR) (Mundy & Gomes, 1998, S. 472)

IJA sowie IBR sind charakterisiert durch den aktiven Einsatz des Kindes von Joint

## 2. Einführung in die Thematik

---

Attention Verhaltensweisen. Im Gegensatz dazu beziehen sich RJA sowie RBR auf das Verhalten des Kindes als Reaktion auf den/die TestleiterIn, der versucht Joint Attention herzustellen (Mundy & Gomes, 1998). Ähnlich der proto-imperativen Gesten nach Bates et al. (1975; zitiert nach Camaioni, 1997) hat IBR eine instrumentelle Funktion. Durch den Einsatz von Zeigegesten oder Augenkontakt soll der/die TestleiterIn behilflich sein, das aufziehbare Spielzeug wieder zu aktivieren. Ebenfalls soll durch IBR auch der Wunsch des Kindes, das Objekt von dem/der TestleiterIn zu erhalten, ausgedrückt werden. IJA, das inhaltlich der Idee der proto-deklarativen Gesten entspricht, hat vor allem eine soziale Funktion und das Erlebte soll mit dem/der InteraktionspartnerIn aktiv geteilt werden.

Diese unterschiedlichen Gesten werden von Mundy und Gomes (1998) weiters in „High Level Joint Attention“ und „Low Level Joint Attention“ differenziert. Unter „High Level Joint Attention“ werden komplexe Verhaltensweisen zusammengefasst, die erst später in der kindlichen Entwicklung auftreten und häufig mit einem begleitenden Augenkontakt kombiniert werden (Mundy & Gomes, 1998; Vaughan Van Hecke et al., 2007). Als Beispiele seien hier Zeigegesten („point“) sowie die Kombination aus Zeigegeste und Augenkontakt („show“) genannt. Der Begriff „Low Level Joint Attention“ bezieht sich auf sehr basale Verhaltensweisen, die bereits früh von Kindern eingesetzt werden, um Joint Attention herzustellen. Ein Beispiel hierfür wäre das Ausstrecken der Hand nach einem interessanten Objekt („reach“) (Mundy & Gomes, 1998; Vaughan Van Hecke et al., 2007). In der bisherigen Fachliteratur wird im Zuge der nonverbalen Kommunikation vor allem der Zeigegeste („point“) besondere Bedeutung beigemessen. Beschrieben als „High Level Joint Attention“ Verhaltensweise (Mundy et al., 2003; Mundy & Gomes, 1998) scheint sie von Kleinkindern nicht nur deklarativ oder imperativ genutzt zu werden (Liszkowski et al., 2004), sondern auch um Erwachsene über bestimmte Gegebenheiten zu informieren (Liszkowski, Carpenter, Striano & Tomasello, 2006).

In den bisherigen Studien wurde Joint Attention auf unterschiedlichste Weise operationalisiert und mit verschiedenen Methoden erfasst. Während in manchen Studien nur bestimmte Verhaltensweisen zur Herstellung von Joint Attention erfasst wurden, wie ein alternierender Blickwechsel oder die Zeigegeste (Mundy & Gomes, 1998), wurde in anderen Beiträgen die Zeit erfasst, in der die Aufmerksamkeit geteilt wird (Bakeman & Adamson, 1984). Weiters stehen in der Erhebung von Joint Attention eine freie Spielsituation mit der Bezugsperson (Landry, Schmidt & Richardson, 1989) einer standardisierten Spielsituation mit einem/einer TestleiterIn gegenüber (Mundy & Gomes, 1998). Eines der meist eingesetzten Verfahren zur Erfassung der Joint Attention Verhaltensweisen sind die ESCS von Mundy et al. (2003). Dabei werden in einer 20 minütigen standardisierten Testsituation unterschiedliche Joint Attention Verhaltensweisen erfasst (Mundy et al., 2003). In der vorliegenden Studie wird ein an die ESCS angelehntes Verfahren eingesetzt, dessen detaillierte Beschreibung sich in Abschnitt 3.3 befindet. Bisherige Studien konzentrierten sich bei der

Erfassung von Joint Attention Verhaltensweisen zumeist auf nonverbale Gesten. Da mit zunehmendem Alter und voranschreitender Sprachentwicklung diese auch eingesetzt wird, um einen gemeinsamen Bezugsrahmen herzustellen, werden in dieser Studie auch verbale Verhaltensweisen, die die Aufmerksamkeit des Erwachsenen lenken sollen, berücksichtigt.

Joint Attention ist ein wichtiger Faktor für die weitere soziale sowie kognitive Entwicklung des Kindes. Viele Autoren heben die Bedeutung der Joint Attention Fähigkeiten für den Erwerb der Sprache hervor (Mundy & Gomes, 1998; Tomasello, 1995). So fanden sich in etlichen Studien positive Zusammenhänge zwischen rezeptivem und expressivem Spracherwerb und Joint Attention (Mundy et al., 2007; Mundy & Gomes, 1998; Ulvund & Smith, 1996). Des Weiteren wurde eine höhere Anzahl an produzierten Joint Attention Verhaltensweisen mit einer besseren sozialen Kompetenz, einem geringeren externalisiertem Verhalten (Vaughan Van Hecke et al., 2007) sowie einer erhöhten Kooperationsbereitschaft (Wu, Pan, Su & Gros-Louis, 2013) in Verbindung gebracht. Auch wird die Fähigkeit triadische Interaktion durch Gesten herzustellen mit allgemeinen kognitiven Fähigkeiten in Verbindung gebracht (Smith & Ulvund, 2003; Ulvund & Smith, 1996). Außerdem stellt Joint Attention einen wesentlichen Prädiktor für die Ausbildung der „Theory of Mind“ dar (Charman et al., 2000) - siehe auch Abschnitt 2.3.1.

Hinsichtlich der Entwicklung von Joint Attention Fähigkeiten bei frühgeborenen Kindern lassen sich im wesentlichen zwei zeitliche Forschungsschwerpunkte erkennen. Bereits in den 80er Jahren beschäftigten sich Susan Landry und ihr Forscherteam intensiv mit den Auswirkungen einer Frühgeburt auf die kindlichen kommunikativen Fähigkeiten (vgl. Landry, 1995). Aktuellere Forschungsbeiträge stammen aus den letzten sieben Jahren, unter anderem von Olafsen et al. (2006) sowie De Groot, Roeyers und Warreyn (2006). Landry et al. (1989) stellten fest, dass Frühchen im Rahmen sozialer Interaktionen, besonders beim Ergreifen der Initiative, eine passive Rolle einnahmen, jedoch keine Schwierigkeiten hatten, Verhaltensweisen einzusetzen, die eine bereits bestehende Interaktion aufrecht erhalten sollten. Zu ähnlichen Ergebnissen kamen auch Garner, Landry und Richardson (1991; zitiert nach Landry, 1995). Die Autorinnen befassten sich im Rahmen einer Längsschnittstudie mit den Joint Attention Fähigkeiten frühgeborener Kinder, die eingeteilt nach medizinischen Faktoren, unterschiedlichen Risikogruppen zugeteilt wurden. Zur Beurteilung des Risikostatus wurden unter anderem der Grad der intraventrikulären Hämorrhagie, das Bestehen eines Atemnotsyndroms und das Gestationsalter herangezogen. Garner et al. (1991; zitiert nach Landry, 1995) stellten ebenfalls fest, dass sich in Spielsituationen die einjährigen Frühchen, unabhängig von der Risikogruppe, passiver verhielten als reif geborene Kinder. Reif geborene Kinder hingegen, versuchten häufiger die Aufmerksamkeit ihrer Mutter zu lenken (Garner et al., 1991; zitiert nach Landry, 1995). Im Alter von 24 Monaten zeichnete sich ein ähnliches Bild ab: Bei frühgeborenen Kindern zeigten sich weiterhin Beeinträchtigungen beim Lenken der mütterlichen Aufmerksamkeit. Auch die passivere

## 2. Einführung in die Thematik

---

Rolle der Frühchen konnte nach wie vor beobachtet werden. Dies äußerte sich unter anderem in einem geringeren Blickkontaktverhalten. Medizinische Risikofaktoren spielten in dieser Studie eine wesentliche Rolle für die Entwicklung der Joint Attention Fähigkeiten: Jene Kinder, die der Hochrisikogruppe zugeteilt wurden, benutzten Vokalisationen oder Gesten in geringerem Ausmaß als reif geborene oder frühgeborene Kinder, deren Entwicklung als risikoärmer eingeschätzt wurde (Garner et al., 1991; zitiert nach Landry, 1995). Weiters zeigten frühgeborene Kinder über die ersten drei Lebensjahre hinweg einen langsameren Anstieg in der Rate soziale Interaktionen zu initiieren (Landry, Denson & Swank, 1997). Auch in aktuelleren Forschungsbeiträgen können Hinweise auf Defizite in der Entwicklung der Joint Attention Fähigkeiten gefunden werden. Es konnte aufgezeigt werden, dass frühgeborene Kinder weniger nonverbale Verhaltensweisen einsetzten, die einen Erwachsenen dazu bringen sollten, dem Kind zu helfen, ein Spielzeug zu erlangen, oder es wieder zu aktivieren (De Schuymer et al., 2011; Olafsen et al., 2006) . Ebenso versuchten sie in geringerem Ausmaß die Aufmerksamkeit ihres Gegenübers durch Zeigegesten oder das Ausstrecken der Hand auf das sie interessierende Spielzeug zu lenken, um dieses Erlebnis zu teilen (De Groote et al., 2006; Olafsen et al., 2006) . Dieses Ergebnis konnte jedoch von De Schuymer et al. (2011) nicht repliziert werden. Suttora und Salerni (2012) erfassten den Einsatz kommunikativer Gesten und Vokalisationen in einer Spielsituation mit der Mutter. Die Autorinnen ermittelten bei den frühgeborenen Kindern eine verzögerte Entwicklung in der Fähigkeit Geste-Wort-Kombinationen zu produzieren. Suttora und Salerni (2012) konnten jedoch keine Unterschiede im Bereich der nonverbalen Gestik aufzeigen. De Groote et al. (2006) demonstrierten, dass bei frühgeborenen Kindern Defizite sowohl in sozial-interaktiven, wie dem Herzeigen von Objekten oder einem sozialen Lächeln, als auch in kommunikativen Bereichen, wie dem Einsatz von Gesten oder wie häufig sich das Kind durch verbale Äußerungen an Andere richtet, bestehen.

Da ein frühes Gestationsalter und ein geringes Geburtsgewicht zusätzliche Risikofaktoren in der Entwicklung frühgeborener Kinder darstellen, wurden diese in einigen Studien berücksichtigt und mögliche Einflüsse analysiert. Hinsichtlich des Geburtsgewichts gibt es kontroverse Ergebnisse: Während De Groote et al. (2006) sowie Smith und Ulvund (2003) keine Unterschiede in den sozial-kommunikativen Fähigkeiten frühgeborener Kinder mit unterschiedlichem Geburtsgewicht fanden, wiesen die Ergebnisse der Studie von Olafsen et al. (2006) das Geburtsgewicht als einen zusätzlichen Risikofaktor aus. Das ein sehr frühes Gestationsalter des Kindes hatte laut De Groote et al. (2006) keinen Einfluss auf die Entwicklung der kommunikativen Fähigkeiten. Kontrovers diskutiert wird bisher auch der Einfluss medizinischer Risikofaktoren auf die Entwicklung der Joint Attention Fähigkeiten. Während in manchen Studien der Grad der intraventrikulären Hämorrhagie oder das Bestehen eines Atemnotsyndroms als zusätzliche Risikofaktoren identifiziert wurden (De Groote et al., 2006; Landry, Chapieski, Richardson, Palmer & Hall, 1990), konnte dies in

einer anderen Studie nicht bestätigt werden (Landry et al., 1997) .

Die Bezugspersonen des Kindes können selbst Verhaltensweisen setzen, die das Entstehen von Joint Attention Episoden fördern und bestehende Episoden aufrecht erhalten. Bakeman und Adamson (1984) beschrieben, dass mit Müttern mehr Joint Attention Episoden auftraten als mit Peers und führten dies auf die unterstützende Funktion dieser zurück. Förderlich für soziale Interaktionen und Joint Attention ist ein beständiges Verhalten der Mutter (Saxon & Reilly, 1999). Besonders für frühgeborene Kinder sind strukturierte Strategien (Landry, 1995) sowie die mütterliche Fähigkeit auf die Aktivität oder das Spielzeug, mit dem das Kind beschäftigt ist, Bezug zu nehmen und darauf einzugehen (Landry et al., 1989, 1998). Ebenso ist ein gewisses Maß an mütterlicher Feinfühligkeit für die Entwicklung der Joint Attention Fähigkeiten von Bedeutung (Landry et al., 1998). Besonders Kinder, mit einem sehr geringen Geburtsgewicht und einem hohen medizinischen Risikostatus scheinen von einer adäquaten mütterlichen Unterstützung im Rahmen früher sozialer Interaktionen zu profitieren (Landry et al., 1998). Große Bedeutung hat auch das mütterliche Lob: Lobten Mütter ihre Kinder häufig und gaben positives Feedback, zeigten diese vermehrt sozial interaktive Verhaltensweisen und ein höheres Maß an Compliance (Landry et al., 1990). Olafsen et al. (2006) wiesen auf die Bedeutung von Interventionsprogrammen in der Betreuung frühgeborener Kinder hin: Absolvierten die Eltern ein Interventionsprogramm, in dem sie hinsichtlich der speziellen Bedürfnisse ihrer frühgeborenen Kinder geschult wurden, zeigten ihre Kinder beim Initiieren von Joint Attention ähnliche Ergebnisse, wie reif geborene Kinder.

## 2.3 Intentionsverständnis

Die zweite sozial-kognitive Fähigkeit, auf die in dieser Diplomarbeit näher eingegangen wird, ist das Intentionsverständnis. Es bezieht sich auf die Fähigkeit bestimmte Ziele oder Absichten, die dem Verhalten anderer Personen zugrunde liegen, zu verstehen (Tomasello et al., 2005).

Das Imitieren menschlicher Handlungen stellt eine wesentliche Vorläuferkompetenz für das Intentionsverständnis und in weiterer Folge auch für die „Theory of Mind“ (ToM) dar. Andrew N. Meltzoff, einer der derzeit führenden Experten auf dem Gebiet der frühen sozialen Kognitionen, beschreibt in seiner „Like-Me“ Theorie die Entwicklung des Intentionsverständnisses über drei Phasen hinweg (Meltzoff, 2007, 2011). Dem frühen Imitieren menschlicher Handlungen wird in dieser Theorie große Bedeutung beigemessen, da sie die von Geburt an bestehende Fähigkeit eines Säuglings, eine innere Verbindung zwischen der Wahrnehmung einer Handlung und der Produktion dieser herzustellen, darstellt (Meltzoff, 2007, 2011). Diese grundlegende Fähigkeit zur Imitation stellt die erste Phase („starting state“) der „Like-Me“ Theorie dar. Wesentlich hierfür sind supramodale Repräsentationen,

## 2. Einführung in die Thematik

---

die die abstrakten Abbildungen einer beobachteten Handlung und der dementsprechenden bei sich selbst empfundenen und ausgeführten Handlung, enthalten. Die individuellen Erfahrungen, die ein Kind im Alltag sammelt stehen im Fokus der zweiten Phase, die Meltzoff (2007, 2011) als „first-person experience“ definiert. Diese Erfahrungen führen dazu, dass Verbindungen zwischen den eigenen Handlungen und den damit einhergehenden inneren Empfindungen hergestellt werden. Meltzoff (2007, 2011) beschreibt in diesem Zusammenhang eine „bidirektionale Karte“, auf der diese Verbindungen genau abgebildet sind. Die letzte Phase („understanding others minds“) ist gekennzeichnet durch Attributionsprozesse. Bemerkend und Sehend Kinder, dass ihre Mitmenschen sich auf die gleiche oder ähnliche Art und Weise verhalten wie sie selbst, projizieren sie auch die damit einhergehenden mentalen Zustände und Gefühle auf diese Personen. Die Kinder gewinnen so die Erkenntnis, dass jemand, der so handelt wie sie selbst, auch die gleichen Empfindungen hat (Meltzoff, 2007, 2011).

Meltzoff und Moore (1977) zeigten eindrucksvoll, dass bereits neugeborene Kinder versuchen, bestimmte Gesichtsausdrücke zu imitieren. Säuglinge, im Alter von 12 bis 21 Tagen, streckten die Zunge heraus oder öffneten den Mund, wenn ein Erwachsener zuvor die jeweilige Handlung gezeigt hatte. Selbst einfache Bewegungen mit dem Finger wurden von den Neugeborenen imitiert (Meltzoff & Moore, 1977). Jedoch imitieren nicht nur Säuglinge das Verhalten ihrer Mitmenschen. Meltzoff (1988) beschäftigte sich in weiterer Folge mit dem Imitationsverhalten 14 Monate alter Kleinkinder. Ein/Eine TestleiterIn zeigte in dieser Studie den Kleinkindern Handlungen, die ihnen bis dahin unbekannt waren, wie beispielsweise das Berühren einer Platte mit der Stirn um eine Lampe zum Leuchten zu bringen. Nach der Präsentationsphase durften die Kinder mit den Objekten weder spielen, noch sie genauer betrachten. Ein Großteil der Kinder imitierte das ihnen gezeigte Verhalten sogar noch nach einer einwöchigen Pause (Meltzoff, 1988). Jedoch liefert das alleinige Nachahmen menschlicher Handlungen keinen eindeutigen Hinweis darauf, ob eine dem Verhalten zugrundeliegende Intention verstanden wurde (Carpenter, Akhtar & Tomasello, 1998).

Um den bereits an den Untersuchungen hinsichtlich der Imitation genannten Kritikpunkt zu umgehen und um einen Altersbereich zu erfassen, in dem sich das Intentionsverständnis entwickelt, wurden zahlreiche Studien mit unterschiedlichen Operationalisierungen des Konstrukts sowie Aufgabenstellungen durchgeführt. Meltzoff (1995) entwickelte das „behavioral re-enactment procedure“, das eine Unterscheidung zwischen dem Imitieren einer Handlung und dem Verstehen einer, der Handlung zugrundeliegenden, Intention ermöglicht. Da die ToM-Aufgaben für einen jüngeren Altersbereich aufgrund der sprachlichen Voraussetzungen nicht geeignet waren, war es Meltzoffs (1995) Anspruch ein Verfahren zu entwickeln, das auch nonverbal die Erfassung des Intentionsverständnisses ermöglicht. Der/Die TestleiterIn sitzt dabei dem Kind gegenüber und versucht eine bestimmte Handlung an einem Objekt auszuführen, gibt jedoch vor, an der Ausführung dieser zu scheitern.

Zum Beispiel versucht er/sie zwei Bauklötze, einen mit einer kleinen Öffnung, den anderen mit der dazu passenden Erhebung zusammenzustecken. Wesentlich ist, dass das Kind nur die gescheiterten Versuche sieht, jedoch nicht die vollständig ausgeführte Handlung. Nach der Beobachtungsphase wird dem Kind das Objekt überlassen und es wird beobachtet, ob es die zuvor gesehene Handlung einfach nur nachahmt oder diese vollständig, der eigentlichen Intention des/der Testleiters/Testleiterin entsprechend, ausgeführt wird. Meltzoff (1995) fand heraus, dass die meisten der 18 Monate alten Kinder die zugrundeliegende Intention verstanden und somit die eigentlichen Zielhandlungen ausführten. Bellagamba und Tomasello (1999) konnten Meltzoffs (1995) Ergebnisse hinsichtlich der 18 Monate alten Kinder replizieren, zeigten jedoch auf, dass es Einjährigen noch nicht gelang, die gescheiterten Handlungen als intentional und zielgerichtet wahrzunehmen. Dieses Ergebnis bestätigten Bellagamba, Camaioni und Colonesi (2006) in einer durchgeführten Längsschnittstudie. Im Alter von 12 Monaten zeigten die Kinder signifikant weniger die gewünschten Zielhandlungen als mit 15 Monaten. Ein weiteres interessantes Ergebnis der Studie von Bellagamba et al. (2006) deutet darauf hin, dass das Intentionsverständnis einen stabilen Verlauf hat: Kinder, die mit 12 Monaten bereits ein hohes Intentionsverständnis aufwiesen, zeigten auch mit 15 Monaten eine hohe Leistung.

Einen anderen Zugang zur Thematik wählten Carpenter, Akhtar und Tomasello (1998). Den Kindern wurden zwei Handlungssequenzen an einem Objekt vorgeführt, wobei intentionale Handlungen mit der verbalen Aussage „There“ und zufällige Handlungen mit „Woops“ begleitet wurden. Es gelang den durchschnittlich 16 Monate alten Kindern den verbalen Hinweis zu nutzen. Dieses Verständnis drückte sich in der signifikant höheren Ausführung der intentionalen Handlungen aus (Carpenter, Akhtar & Tomasello, 1998). Einen Nachweis, dass Säuglinge und Kleinkinder deutlich zwischen „nicht wollen“ und „nicht können“ unterscheiden können, erbrachten Behne, Carpenter, Call und Tomasello (2005). Die Kinder zeigten andere Gemütsregungen, wenn sie bemerkten, dass der/die VersuchsleiterIn vorspielte ein Spielzeug nicht hergeben zu wollen. Sie reagierten ungeduldiger, streckten sich vermehrt nach dem Spielzeug aus und schlugen mit den Händen auf den Tisch. Im Gegensatz dazu erwiesen sie sich geduldiger, wenn der/die VersuchsleiterIn versuchte, das Spielzeug zu überreichen, es ihm/ihr jedoch nicht gelang. Behne et al. (2005) konnten damit aufzeigen, dass bereits in einem jungen Alter von 9 Monaten Handlungen als zielgerichtet interpretiert werden können. Woodward (1998) widmete sich ebenfalls einer jüngeren Altersgruppe und versuchte herauszufinden, ob Säuglinge einfache zielgerichtete Handlungen, wie das Greifen nach einem Objekt, bereits auch als solche erkennen. Sie führte Studien, gemäß des visuellen Habituationsparadigmas, mit 5 sowie 9 Monate alten Kindern durch. Diese konnten in der Habituationsphase beobachten, wie eine menschliche Hand mehrmals nach dem gleichen, von zwei nebeneinander positionierten Spielzeugen, griff. Nach der Habituationsphase wurde die Position der Spielzeuge vertauscht und es

## 2. Einführung in die Thematik

---

wurde entweder nach dem „gewohnten“ Objekt, auf der neuen Platzierung oder nach dem „neuen“ Objekt, auf der gewohnten Platzierung gegriffen. Die Säuglinge blickten signifikant länger auf jene Handlung, bei der nach dem neuen Spielzeug gegriffen wurde. Woodward (1998) schloss daraus, dass Säuglinge bereits in diesem Alter ein grundlegendes Verständnis für die Ziele einer Handlung entwickelt haben.

In den bereits zitierten Studien von Meltzoff (1995) und Woodward (1998) wurde ein weiteres wichtiges Ergebnis hinsichtlich des Verstehens von Intentionen aufgezeigt. Beide Autoren zeigen die Bedeutung der Fähigkeit von Kindern, zwischen belebten und unbelebten Objekten zu unterscheiden, auf. Kinder imitierten vor allem jene Handlungen, die von einem/einer menschlichen TestleiterIn durchgeführt wurden. Sie zeigten diese Handlungen jedoch nicht, wenn eine Maschine den gleichen Vorgang präsentierte (Meltzoff, 1995). Ähnlich beschrieb Woodward (1998), dass Kinder vor allem menschliche Greifbewegungen als zielgerichtet wahrnehmen. Wurde die Greifbewegung mit einer mechanischen Klaue ausgeführt, zeigten sich keine Unterschiede in der Länge ihrer Blicksequenzen, wenn nach der Habituationsphase das Spielzeug an die andere Position gesetzt wurde (Woodward, 1998).

In der Forschungsliteratur wird das Verstehen von Zielen und Absichten Anderer als wichtige Vorläuferfähigkeit für die Entwicklung der ToM beschrieben (Meltzoff, 1999; Wellman, 2011). Die ToM bezieht sich auf die Fähigkeit unseren Mitmenschen sowie uns selbst bestimmte Intentionen, Gefühle & Überzeugungen zuzuschreiben (Perner & Lang, 1999; Wellman, 2011). Basierend auf diesem Verständnis erkennen Kinder, dass ihre Mitmenschen gemäß ihres Wissensstandes handeln, auch wenn dieser nicht den tatsächlichen Gegebenheiten entspricht. Diese Fähigkeiten entwickeln sich im Alter von etwa 4 Jahren (Perner & Lang, 1999). Aschersleben, Hofer und Jovanovic (2008) konnten einen Zusammenhang zwischen dem frühen Verständnis für zielgerichtete Handlungen, erfasst anhand von Blickzeiten gemäß des Habituationsparadigmas, bei 6 Monate alten Säuglingen, und der Fähigkeit „false-belief Aufgaben“ im Alter von 4 Jahren zu lösen, herstellen. Die ToM stellt ebenso wie das Intentionsverständnis, einen wichtigen Meilenstein für die weitere soziale Entwicklung dar.

Zur Entwicklung des Intentionsverständnisses bei frühgeborenen Kindern sind, zumindest nach bisherigem Erkenntnisstand der Autorin, keine Untersuchungen durchgeführt worden. Nur in Hinblick auf die ToM stellten Olivieri et al. (2012) fest, dass bei frühgeborenen Kindern ein Defizit in diesem Bereich besteht. Die Autoren beschrieben, dass von 17 frühgeborenen Kindern 8 Kinder Ergebnisse erzielten, die als grenzwertig zu bezeichnen sind und somit nur noch knapp im Durchschnittsbereich lagen.

### 2.3.1 Der Zusammenhang zwischen Joint Attention und Intentionsverständnis

Wie bereits beschrieben, geht Tomasello (1995) davon aus, dass das Teilen von Aufmerksamkeit im wesentlichen auf die Erkenntnis des Kindes zurückgeführt werden kann, dass



sein gegenüber selbst bestimmte Gedanken und Intentionen hat und als „intentionaler Agent“ handelt. Hinweise zu dieser Überlegung finden sich in etlichen Studien, die einen Zusammenhang zwischen Joint Attention und dem frühen Intentionsverständnis oder der ToM aufweisen. Camaioni, Perucchini, Bellagamba und Colonesi (2004) zeigten auf, dass Kinder mit einem hohen Intentionsverständnis auch signifikant mehr deklarative Zeigegesten produzierten. Dieser Zusammenhang konnte bei imperativen Zeigegesten nicht nachgewiesen werden (Camaioni et al., 2004). Charman et al. (2000) fanden in ihrer Studie einen hohen Zusammenhang zwischen Joint Attention Verhaltensweisen und dem Imitieren von Handlungen, die den Kindern im Alter von 20 Monaten noch unbekannt waren. Ebenso konnten die Autoren feststellen, dass alternierende Blickwechsel die 20 Monate alte Kleinkinder einsetzten um Aufmerksamkeit zu teilen, mit der Fähigkeit im Alter von 44 Monaten ToM-Aufgaben zu lösen in Zusammenhang stand. Auch Nelson, Adamson und Bakeman (2008) beschrieben einen Zusammenhang zwischen den ToM-Fähigkeiten und Episoden koordinierter Aufmerksamkeit.

## 2.4 Bindung

Joint Attention und Intentionsverständnis werden im Rahmen sozialer Interaktionen erlernt und geübt. Vygotsky (1978, S. 86) postuliert in seinen Überlegungen über die Zusammenhänge zwischen Lernen und Entwicklung die „Zone der proximalen Entwicklung“ (engl.: „zone of proximal development“) und definiert diese folgendermaßen: „It is the distance between the actual developmental level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers.“ In dieser Beschreibung wird die Bedeutung sozialer Beziehungen für Lern- und Entwicklungsprozesse deutlich. Kompetente Erwachsene können durch angemessene Unterstützung ihre Kinder in ihren Lernprozessen fördern und unterstützen. Obwohl sich Vygotsky (1978) hier auf die kognitive Entwicklung bei Schulkindern bezieht, ist davon auszugehen, dass diese Prozesse auch für eine jüngere Altersgruppe gelten und auch auf sozial-kognitive Fähigkeiten übertragbar sind. Daher soll im Rahmen dieser Arbeit der Frage nachgegangen werden, welche Bedeutung die Eltern-Kind-Beziehung für die Entwicklung der sozial-kognitiven Fähigkeiten frühgeborener Kinder hat. Im Folgenden wird eines der wichtigsten Konstrukte in der Entwicklungspsychologie zur Beschreibung der Eltern-Kind-Beziehung - die Bindungstheorie - dargestellt und bereits bekannte Zusammenhänge zwischen der Bindungsqualität und den erfassten sozial-kognitiven Fähigkeiten beschrieben.

John Bowlby und Mary Ainsworth gelten als Begründer der Bindungstheorie, die in den 1950er Jahren entwickelt wurde. Während Bowlbys Ideen und Überlegungen vor allem die theoretische Basis für die Bindungstheorie darstellen, lieferten Ainsworths For-

## 2. Einführung in die Thematik

---

schungsbeiträge und die von ihr entwickelte „Fremde Situation“ wertvolle Ergänzungen und die Möglichkeit zu einer empirischen Überprüfung einiger Aspekte der Bindungstheorie (Bretherton, 1992). Ainsworth, Bell und Stayton (2003a, S. 243) beschreiben Bindung folgendermaßen: „Bindung kann definiert werden als das gefühlsmäßige Band, welches eine Person oder ein Tier zwischen sich selbst und einem bestimmten anderen knüpft – ein Band, das sie räumlich verbindet und zeitlich andauert.“ Aus evolutionärer Sicht kommt der Bindung an eine Bezugsperson eine Schutzfunktion zu, die Überleben, Schutz und Sicherheit bietet.

Bowlby versteht unter Bindungsverhalten ein spezielles Verhaltensrepertoire, wie Weinen oder Nachkrabbeln, das darauf ausgerichtet ist, Nähe zur Bezugsperson herzustellen. Durch dieses Bindungsverhalten soll Kontakt zur Bezugsperson erreicht und erlebter Stress reduziert werden (Bretherton, 1992; Gloger-Tippelt, 2004). Dem Bindungsverhalten des Kindes steht sein wesentlicher Drang, seine Umwelt zu explorieren, gegenüber. Das Explorationsverhalten ermöglicht, Informationen einzuholen und durch den direkten Kontakt mit der Umwelt Erfahrungen zu sammeln und zu lernen (Bretherton, 1992; Gloger-Tippelt, 2004). Bowlby ging davon aus, dass Menschen bestrebt sind, eine Balance zwischen Bindungsverhalten und Explorationsverhalten aufrecht zu erhalten (Bretherton, 1992). Die Regulation dieser Balance orientiert sich an einem Sollwert an Nähe zur Bezugsperson und erfolgt durch das Bindungsverhaltenssystem (Gloger-Tippelt, 2004). Hat ein Kind Angst, fühlt es sich bedroht oder wird von seiner Bezugsperson getrennt, wird ein bestimmtes Bindungsverhalten, abhängig von den bisherigen Erfahrungen mit der Bezugsperson, aktiviert. Konnte sich ein Kind bisher darauf verlassen, dass seine Bezugsperson angemessen und prompt auf seine Bedürfnisse reagiert hat und dadurch eine Bindung zur ihr aufgebaut hat, die als sicher zu bezeichnen ist, wird in solchen Stresssituationen ein Bindungsverhalten einsetzen, das auf Nähe suchen und Kontakt herstellen ausgerichtet ist. Ein Kind nutzt so seine Bezugsperson als sichere Basis, von der aus es dann wieder die Umwelt erkunden kann (Ahnert, 2004). Durch Interaktion und aufgrund der Reaktionen der Bezugsperson entwickelt das Kind innere Arbeitsmodelle, mentale Repräsentation von sich selbst und der Bezugsperson, an denen sich das Kind bei der Auswahl zukünftiger Verhaltensweisen orientiert (Ahnert, 2004; Bretherton, 1992).

Ainsworth prägte wesentlich den Begriff der mütterlichen Sensitivität und beschrieb deren Beitrag zu einer sicheren Bindung (Bretherton, 1992). Die mütterliche Sensitivität bezieht sich auf die Wahrnehmung der Bedürfnisse ihres Kindes und ihre Fähigkeit die geäußerten Hinweise korrekt zu deuten. Des Weiteren ist ein promptes und der Situation angemessenes Reagieren der Bezugsperson auf die kindlichen Bedürfnisse und Signale von großer Bedeutung (Ainsworth, zitiert nach K. Grossmann & K. E. Grossmann, 2008). K. Grossmann und K. E. Grossmann (2008) beschreiben, dass das feinfühliges Verhalten der Mutter zur Beruhigung und Regulation negativer Emotionen des Kindes beiträgt. Dadurch

wird wieder die Möglichkeit zum Teilen von Aufmerksamkeit gegeben.

Bowlby (1969) beschreibt die Entwicklung der Bindung in vier Phasen, die jedoch nicht eindeutig und klar voneinander abgegrenzt werden können. Die erste Phase beginnt ab der Geburt und dauert etwa bis zur 12. Woche an. In dieser Phase werden durch angeborene Verhaltensweisen des Säuglings enge Kontakte zu seinen Bezugspersonen hergestellt. Durch Lächeln, lallende Geräusche, Greifbewegungen oder auch Weinen reagieren die Personen um ihn herum und beschäftigen sich mit ihm. Bowlby (1969) erklärt, dass der Säugling dieses Verhalten noch nicht auf bestimmte Personen abstimmt. In der zweiten Phase, die etwa zwischen der 12. Woche und dem 6. Lebensmonat angesiedelt ist, beginnt der Säugling zwischen Fremden und seiner Bezugsperson zu differenzieren und auf besondere Weise auf seine Bezugsperson zu reagieren. Er hört auf zu Weinen, wenn ihn seine Bezugspersonen auf den Arm nimmt, oder lächelt sie häufiger an, als andere Personen. Gegenüber Fremden zeigt sich ein freundliches Verhalten. Die dritte Phase beginnt etwa ab dem 6. Monat und kann bis zum 2. Lebensjahr andauern. Wesentlich für diese Phase ist die motorische Entwicklung des Kindes. Es beginnt, seine Bezugsperson als sichere Basis zu nutzen, stellt aktiv Nähe zur Bezugsperson her, versucht ihr zu folgen, wenn sie sich entfernt und begrüßt sie durch Lächeln und Vokalisationen. Die Bindung zur Bezugsperson wird deutlich erkennbar. Auch eine Differenzierung in primäre und sekundäre Bindungspersonen findet statt. Im Gegensatz dazu zeigt das Kind gegenüber Fremden zunehmend Misstrauen. Bowlby (1969) beschreibt, dass sich in der vierten Phase eine zielkorrigierte Partnerschaft ausbildet. Wesentlich in diesem Entwicklungsschritt ist der Spracherwerb des Kindes. Das Kind gewinnt dadurch allmählich ein Verständnis für die Gefühle, Motive und Handlungsziele seiner Bezugspersonen und bezieht dieses Wissen in ihr Handeln mit ein (K. Grossmann & K. E. Grossmann, 2008).

Das klassische Verfahren zur Erfassung der Bindungsqualität wurde von Ainsworth entwickelt und ermöglichte es Bowlbys Theorie auch empirisch zu überprüfen (Bretherton, 1992). Die „Fremde Situation“ ist eine 20 minütige standardisierte Beobachtung, die im Labor durchgeführt wird und in insgesamt acht Episoden unterteilt ist (Ainsworth, 1985; Ainsworth, Bell & Stayton, 2003b). Im Rahmen dieses Verfahrens kommt es zweimal zu einer kurzen Trennung und einer Wiedervereinigung mit der Bezugsperson. Basierend auf dem gezeigten Bindungs- und Explorationsverhalten in diesen Situationen, ermöglicht die „Fremde Situation“ anschließend die Zuteilung zu einer von vier Bindungsmustern (A-B-C-D Klassifikationssystem), die folgend kurz beschrieben werden (Ainsworth, 1985; Ainsworth et al., 2003b; Gloger-Tippelt, 2004).

- (A) Die *unsicher vermeidende Bindung* ist unter anderem durch das Vermeiden von Blick- und Körperkontakt gekennzeichnet. Kinder, die dieser Gruppe zugeordnet werden, zeigen nur in geringem Ausmaß Interesse an Interaktion mit ihrer Bezugsperson. Sie sind auch nicht bestrebt einen bestehenden Körperkontakt aufrechtzuerhalten.

## 2. Einführung in die Thematik

---

(Ainsworth, 1985; Ainsworth et al., 2003b).

- (B) Ein *sicher gebundenes Kind* sucht den Kontakt zu seiner Mutter und nutzt diese als sichere Basis beim Explorieren der Umwelt. Es vermisst die Mutter in deren Abwesenheit, beruhigt sich danach jedoch schnell wieder (Ahnert, 2004; Ainsworth, 1985; Ainsworth et al., 2003b).
- (C) Ist ein Kind *unsicher-ambivalent gebunden*, lässt sich sowohl Nähe suchendes, als auch vermeidendes, kontaktabweisendes Verhalten beobachten. Unsicher-ambivalent gebundene Kinder nutzen ihre Mutter oftmals nicht als sichere Basis beim Erkunden der Umgebung (Ainsworth, 1985; Ainsworth et al., 2003b).
- (D) Die *desorganisierte Bindung* war zunächst nicht im Klassifikationsschema enthalten und wurde erst von Main und Solomon 1990 (zitiert nach Ahnert, 2004) hinzugefügt. Als Merkmale werden gegensätzliche und widersprüchliche Verhaltensweisen, sowie stereotypische oder unkoordinierte Bewegungen genannt (Ahnert, 2004; K. Grossmann & K. E. Grossmann, 2008). Auch werden aggressives oder ängstliches Verhalten gegenüber der Bezugsperson beschrieben (K. Grossmann & K. E. Grossmann, 2008).

Ein weiteres Verfahren, das zur Erfassung der Bindungssicherheit eingesetzt werden kann, ist der „Attachment-Q-Sort“ (AQS). Er wurde von Ainsworths Mitarbeitern Waters und Deane (1985) entwickelt. Der AQS ermöglicht die Erfassung der Bindungssicherheit in einer natürlichen Umgebung des Kindes (Waters, 1995). Neben dem häuslichen Umfeld kann der AQS beispielsweise auch in der Kindertagesstätte des Kindes eingesetzt werden, um die Beziehungsqualität zur Fremdbetreuungsperson einzuschätzen. Ein weiterer Vorteil des AQS besteht in der erweiterten Altersvorgabe, die zwischen dem 1. und 5. Lebensjahr liegt (Gloger-Tippelt, 2004). Der AQS bietet eine Unterscheidung in sicher und unsicher gebunden (Waters & Deane, 1985). In dieser Arbeit wurde der AQS, in einer deutschen Version von Ahnert, Eckstein-Madry, Supper, Bohlen und Suess (2012) (AQS-G), eingesetzt um die Qualität der Mutter-Kind Beziehung zu erfassen. Eine detaillierte Beschreibung dieses Verfahrens befindet sich in Kapitel 3 „Methodik & Untersuchungsdesign“.

### 2.4.1 Der Zusammenhang zwischen Bindung und den erfassten sozial-kognitiven Fähigkeiten

Zusammenhänge zwischen der Bindungssicherheit und den Joint Attention Fähigkeiten sowie dem Intentionsverständnis wurden bisher nur in wenigen Studien überprüft. Im folgenden sollen daher auch einige Ergebnisse dargestellt werden, die Zusammenhänge zwischen der Qualität der Mutter-Kind Beziehung und Konstrukten, die thematisch zu den erfassten sozial-kognitiven Fähigkeiten passen.

Claussen, Mundy, Mallik und Willoughby (2002) fanden heraus, dass Kinder mit einer desorganisierten Bindung zur Mutter signifikant weniger Joint Attention Verhaltensweisen zeigten, als Kinder die einer der anderen drei Klassifikationsmuster, erfasst mit der „Fremde Situation“, zugeordnet wurden. Weitere Vergleiche waren jedoch aufgrund der ungewöhnlichen Verteilung der Bindungstypen nicht möglich. Ein etwas differenzierteres Bild zeichnet sich in der Studie von Meins et al. (2011) ab. Kinder mit einer unsicher-vermeidenden Bindung richteten mehr Joint Attention Verhaltensweisen an eine, ihnen unbekannte, Person als sicher oder unsicher-ambivalent gebundene Kinder. Dies zeigte sich auch in einer Situation, in der auch die Mutter als Interaktionspartnerin zur Verfügung stand. Meins et al. (2011) führen die Ergebnisse auf ein mögliches Kompensationsbedürfnis unsicher-vermeidender Kinder zurück. Da die Mutter, trotz Anwesenheit, nicht in dem gewünschten Ausmaß verfügbar ist, wird dies durch soziale Interaktion mit einem neuen sozialen Partner (dem/der TestleiterIn) ausgeglichen. Im Gegensatz dazu richteten Kinder mit einer sicheren Bindung signifikant mehr Joint Attention Verhaltensweisen an ihre Mutter, wenn sowohl diese als auch eine Testleiterin zur Verfügung standen (Meins et al., 2011). Die Ergebnisse hinsichtlich der desorganisierten Bindung, die in der Studie von Claussen et al. (2002) ermittelt wurden, konnten jedoch nicht repliziert werden.

Die Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen einer sicheren Bindung zur Mutter und der ToM-Fähigkeiten sind bisher noch widersprüchlich. Während in einigen Studien aufgezeigt wurde, dass eine sichere Bindung mit besseren ToM-Fähigkeiten einhergeht (Meins, Fernyhough, Russell & Clark-Carter, 1998), konnte dies in anderen Studien nicht repliziert werden (Laranjo, Bernier, Meins & Carlson, 2010; Ontai & Thompson, 2008). Die Ergebnisse der Arbeiten von Grimm (2012) und Laminger (2012) sprechen für einen positiven Zusammenhang zwischen einer sicheren Bindung und der Anzahl gelöster Aufgaben zum Intentionsverständnis nach Meltzoff (1995). Kinder mit einer sicheren Bindung zur Mutter konnten mehr Aufgaben lösen, als Kinder mit einer unsicheren Bindung zur Mutter (Grimm, 2012; Laminger, 2012). Des Weiteren konnten Grimm (2012) und Laminger (2012) wesentliche Komponenten der Mutter-Kind-Beziehung, erfasst mit dem AQS-G, für das Verstehen von Intentionen identifizieren.

Bischof-Köhler (2000) fand, dass Kinder mit sicherer Bindung mehr empathisches Verhalten zeigten, als Kinder mit einer unsicheren Bindung. Ebenso zeigte sich in einigen Studien ein Zusammenhang zwischen der Bindungssicherheit und dem Verstehen von Emotionen (De Rosnay & Harris, 2002; Laible & Thompson, 1998).

## 2.5 Zusammenfassung

Eine Geburt vor bzw. innerhalb der 37. Schwangerschaftswoche wird als Frühgeburt bezeichnet. Dieser zu frühe Start in das Leben und die damit einhergehende Unreife des

## 2. Einführung in die Thematik

---

Kindes stellt oftmals einen Risikofaktor für die weitere soziale, emotionale und kognitive Entwicklung dar. Frühgeborene Kinder als eine homogene Gruppe zu betrachten ist jedoch nicht angebracht: Besonders extrem frühgeborene Kinder sind von möglichen medizinischen Komplikationen und Defiziten in ihrer Entwicklung betroffen. Im Rahmen dieser Diplomarbeit soll erfasst werden, ob sich eine Frühgeburt auf die sozial-kognitiven Fähigkeiten, Joint Attention und das Intentionsverständnis, auswirkt. Unter Joint Attention versteht man das Herstellen gemeinsamer Aufmerksamkeit. Das Kind beginnt durch den Einsatz verschiedenster Verhaltensweisen die Aufmerksamkeit seiner Bezugspersonen auf einen Gegenstand oder ein Ereignis zu lenken. Durch einen Blick in das Gesicht des Interaktionspartners versichert sich das Kind oft nochmals über den Aufmerksamkeitsfokus seines Gegenübers. In bisherigen Forschungsbeiträgen wurde den Joint Attention Fähigkeiten frühgeborener Kinder bereits viel Aufmerksamkeit geschenkt, wobei die ermittelten Befunde nahe legen, dass bei frühgeborenen Kindern eine Verzögerung in der Entwicklung dieser Fähigkeiten besteht (vgl. Landry, 1995; Olafsen et al., 2006). Diese Ergebnisse sollen daher in dieser Studie überprüft werden.

Das Intentionsverständnis bezieht sich auf die Fähigkeit eines Kindes, die Ziele und Absichten Anderer zu verstehen. Es ist eine wesentliche Vorläuferfähigkeit der ToM und daher von großer Bedeutung für die weitere Entwicklung. Da das Intentionsverständnis frühgeborener Kinder jedoch bisher noch nicht Gegenstand einer Studie war, soll durch die Bearbeitung der zweiten Fragestellung eine Forschungslücke geschlossen werden.

Kinder lernen vor allem durch soziale Interaktionen mit ihren Bezugspersonen. Die Qualität der Mutter-Kind-Beziehung hat sich in vielen Studien als wesentlich für die Entwicklung unterschiedlichster Fähigkeiten gezeigt. Durch eine sichere Bindung zur Mutter, damit einhergehend eine ausgeglichene Balance zwischen dem Erkunden der Umwelt und der Nutzung der Mutter als sichere Basis, wird es dem Kind ermöglicht Erfahrungen zu sammeln und zu lernen. Der Beitrag einer sicheren Mutter-Kind-Bindung zu den Joint Attention Fähigkeiten ist bisher noch nicht eindeutig geklärt (Claussen et al., 2002; Meins et al., 2011) und soll daher in dieser Arbeit noch einmal eingehend betrachtet werden. Reif geborene Kinder mit einer sicheren Bindung zur Mutter lösen mehr Intentionsverständnis-Aufgaben als Kinder mit einer unsicheren Bindung zur Mutter (Grimm, 2012; Laminger, 2012). Ob dieser Zusammenhang auch bei frühgeborenen Kindern gegeben ist, soll anhand der Beantwortung der Forschungsfrage 2 ermittelt werden.

Tomasello (1995, 2002) geht davon aus, dass Kinder beginnen gezielt Verhaltensweisen an ihre Mitmenschen zu richten um Aufmerksamkeit zu teilen, wenn sie ihre Mitmenschen als „intentionale Agenten“ wahrnehmen. In einigen Studien konnten bereits empirisch Zusammenhänge zwischen der Fähigkeit zu Joint Attention und dem Intentionsverständnis sowie der ToM aufzeigen werden (Camaioni et al., 2004; Charman et al., 2000; Nelson et al., 2008). Diese Befunde werden nun im Rahmen dieser Arbeit überprüft.

Folgende Forschungsfragen sollen im Rahmen dieser Diplomarbeit beantwortet werden:

**Forschungsfrage 1:** *Unterscheiden sich frühgeborene Kinder von reif geborenen Kindern in der Häufigkeit der Anwendung von Joint Attention Verhaltensweisen und welchen Einfluss hat die Bindungsqualität?*

**Forschungsfrage 2:** *Unterscheiden sich frühgeborene Kinder von reif geborenen Kindern in ihrem Intentionsverständnis und welchen Einfluss hat die Bindungsqualität?*

**Forschungsfrage 3:** *Gibt es einen Zusammenhang zwischen Joint Attention und dem Intentionsverständnis?*





# 3 Methodik & Untersuchungsdesign

## 3.1 Das Pilotprojekt „KiBela“

Die Daten aus der vorliegenden Diplomarbeit wurden im Rahmen der „Kindlichen Belastungsstudie“ (KiBela-Studie) in Wien und Niederösterreich erhoben. Dieses Pilotprojekt wurde zwischen 2011 und 2013 am Institut für Angewandte Psychologie: Gesundheit, Entwicklung und Förderung der Universität Wien unter der Leitung von Frau Univ.-Prof. DDr. Lieselotte Ahnert durchgeführt. Die „KiBela“-Studie entstand in Kooperation mit der neonatologischen Station des Allgemeinen Krankenhauses Wien (AKH Wien), durch die auch die Rekrutierung der TeilnehmerInnen erfolgte. Das Team der neonatologischen Station des AKH Wien betreut Früh- sowie Risikogeburten und bietet in der Nachsorgeambulanz regelmäßige Entwicklungskontrollen der Kinder bis zum 6. Lebensjahr an. Ziel der Studie war es, wesentliche Faktoren der Stressregulation frühgeborener Kinder zu erfassen (vgl. Schlesier, 2013).

Weiters interessierte das Forscherteam die kindliche Entwicklung in verschiedenen Bereichen: Es galt sozial-kognitive, emotionale und allgemein kognitive Fähigkeiten der Kinder näher zu untersuchen. Daten dafür wurden von frühgeborenen Kindern, in einem Alter von 12 bis 31 Monaten erhoben. Nicht in die Studie miteinbezogen wurden Kinder, die trotz Alterskorrektur, nicht der Entwicklungsnorm entsprachen, sowie Kinder, deren Eltern nicht deutschsprachig waren. Ebenfalls wurden Kinder aus Mehrlingsgeburten nicht in die Stichprobe aufgenommen.

Da die Datenerhebung sowie die Analyse der Verfahren in der „KiBela“ Studie sowie dem „Parenting und Co-Parenting“ Projekt hauptsächlich von Studentinnen erfolgte, wird im Folgenden darauf verzichtet zusätzlich die männliche Form (Testleiter, Student, etc.) anzugeben.

### Durchführung der „KiBela-Studie“

Die Erhebung der meisten Daten erfolgte bei den teilnehmenden Familien zu Hause. Davon ausgenommen ist die Erfassung der Bindungssicherheit durch die „Fremde Situation“, die aufgrund der speziellen standardisierten Bedingungen in den Räumlichkeiten der Fakultät

### 3. Methodik & Untersuchungsdesign

---

für Psychologie an der Universität Wien durchgeführt wurde. An drei Tagen wurden die Familien von zwei geschulten Projektmitarbeiterinnen besucht, um die relevanten Variablen zu erheben, wobei verschiedenste Methoden eingesetzt wurden. Besonders an dieser Studie war die Miteinbeziehung biologischer Parameter, wie eine Untersuchung des Speichelkortisol und eine Analyse der DNA in Hinblick auf relevante Gene, die mit der Stressregulation in Zusammenhang stehen (Schlesier, 2013). Neben einem Entwicklungstest, mit dem die kognitive, sprachliche und motorische Entwicklung erfasst werden sollte, wurden unterschiedliche Verfahren eingesetzt, um das Intentionsverständnis, Joint Attention oder das Selbstkonzept einschätzen zu können. Die Durchführung einiger Verfahren wurde auf Video aufgenommen. Damit konnte eine genauere Analyse des Materials gewährleistet werden. Weiters wurden beide Elternteile interviewt, um unter anderem soziodemographische Variablen zu erfassen. Zusätzlich wurden beide Eltern gebeten einige Fragebögen auszufüllen, mit dem Ziel Informationen über das Temperament des Kindes, die elterliche Belastung oder die Erziehungsbeteiligung zu erhalten. Ein zusätzlicher Fokus lag auf der Beobachtung und Einschätzung der Mutter- sowie Vater-Kind Interaktionen anhand des AQS sowie der „Fremden Situation“.

#### 3.2 Das Projekt „Parenting und Co-Parenting“

Die Vergleichsstichprobe der reif geborenen Kindern stammt aus dem „Parenting und Co-Parenting“ Projekt. Dieses wurde unter der Leitung von Univ.-Prof. DDr. Lieselotte Ahnert und unter der Projektkoordination von Mag. Barbara Supper in Wien und Niederösterreich durchgeführt. Die umfangreiche Datenerhebung lief zwischen 2009 und 2012 und umfasste die Testungen von etwa 300 Kindern in Wien und Niederösterreich.

Ziel der Studie war es, wesentliche Einflüsse der außerfamiliären Betreuung auf die kindliche Entwicklung zu erfassen. Im Fokus der Studie standen Kinder, zwischen 12 und 36 Monaten, deren Betreuung zusätzlich außerfamiliär durch eine Tagesmutter erfolgte. Die fremdbetreuten Kinder sollten mit Kindern verglichen werden, deren Betreuung zu Hause durch die Mutter erfolgte.

#### 3.3 Methoden der Datenerhebung

##### Joint Attention

Zur Erfassung der Joint Attention Verhaltensweisen wurde ein standardisiertes Verfahren eingesetzt, das sowohl inhaltlich, als auch in der Durchführung an die „ESCS“ von Mundy et al. (2003) angelehnt ist. Die Vorgabe erfolgte im vertrauten häuslichem Umfeld des Kindes im Beisein einer Bezugsperson. Während der Testsituation saßen Testleiterin und Kind einander gegenüber an einem Tisch. Die Bezugsperson, zumeist die Mutter, saß neben dem

Kind und wurde instruiert nur bei Bedarf regulativ in die Testsituation einzugreifen. Der gesamte Testablauf wurde von einer zweiten Projektmitarbeiterin auf Video aufgezeichnet.

Folgende Testmaterialien wurden eingesetzt:

- |                 |            |               |
|-----------------|------------|---------------|
| 1) Quietschente | 3) Kasperl | 5) Musikorgel |
| 2) Schuhe       | 4) Krabbe  | 6) Biene      |

Jedes dieser Objekte kann durch eine bestimmte Manipulation bewegt werden und/oder ein Geräusch erzeugen. Die Spielzeuge 2, 4 und 6 können mechanisch aufgezogen werden und bewegen sich automatisch. Mit der Quietschente und der Musikorgel konnten Geräusche produziert werden. In einer Tüte versteckt, konnte der Kasperl durch das Schieben eines Holzstabes zum Vorschein gebracht werden. Während der gesamten Testphase war nur das aktuell zu präsentierende Spielzeug zu sehen. Die restlichen Testmaterialien wurden außer Sicht- und Reichweite des Kindes neben der Versuchsleiterin in einer verschließbaren Kiste versteckt.

Der Testablauf ist in Präsentations- und Interaktionsphasen gegliedert. Die Testleiterin präsentierte das Spielzeug und platzierte es anschließend vor sich auf dem Tisch, jedoch außerhalb der Reichweite des Kindes (Präsentationsphase). Die Testleiterin war dazu angewiesen, sich ruhig zu verhalten und das Kind nicht zur Interaktion aufzufordern. Zeigte das Kind Interesse am Objekt wurde es in Reichweite des Kindes gestellt und ihm die Möglichkeit gegeben, es zu explorieren und damit zu spielen (Interaktionsphase). Gab das Kind nach einer kurzen Exploration das Spielzeug nicht zurück, wurde es vorerst verbal dazu aufgefordert. Bei Nichtbefolgen der Anweisung setzte die Testleiterin zusätzlich eine nonverbale Geste ein um ihrer Bitte Ausdruck zu verleihen. Jedes Spielzeug wurde dreimal in Folge vorgegeben. Sowohl die durchgeführten Handlungen an den Objekten als auch die Reihenfolge der Vorgabe folgtem einem standardisierten Ablauf.

Die Auswertung der Videos wurde von geschulten Projektmitarbeiterinnen durchgeführt. Dabei wurden neben den interessierenden Joint Attention Verhaltensweisen der gesamte Testablauf, die emotionale Befindlichkeit sowie der Aufmerksamkeitsfokus des Kindes erfasst. Analysiert wurden die Videos anhand des von Supper, Bohn und Witting (2012) entwickelten Kodiersystems „Coding System for Joint Attention Behaviors in Toddlers (JABIT)“. Das gesamte Kodiersystem ist in Anhang C.1 beschrieben. Die Kodierung der Videos erfolgte mittels der Software Mangold INTERACT. Zur Einschätzung Übereinstimmung der Kodererinnen wurde die Interraterreliabilität berechnet. Diese betrug für die Joint Attention Verhaltensweisen  $r = .76$  und ist nach Field (2009) als hoch einzuschätzen. Durch Diskussion wurden Nicht-Übereinstimmungen gelöst.

Da die Joint Attention Videos von unterschiedlicher Dauer waren, wurden, um einen Vergleich zu ermöglichen, die jeweils relevanten Joint Attention Verhaltensweisen summiert und auf eine volle Stunde (60 Minuten) normiert. Die Bildung der verschiedenen Joint

### 3. Methodik & Untersuchungsdesign

Attention Scores basiert auf inhaltlichen Überlegungen.

Folgende Scores wurden gebildet:

**Joint Attention Gesamtscore:** Alle Joint Attention Verhaltensweisen wurden inkludiert.

**Joint Attention nonverbal:** In Anlehnung an die ESCS von Mundy et al. (2003) werden alle nonverbalen Joint Attention Verhaltensweisen in dieser Kategorie inkludiert.

**Joint Attention verbal:** Zusätzlich sollen in dieser Arbeit auch verbale Joint Attention Verhaltensweisen berücksichtigt werden. Folgende Verhaltensweisen wurden dafür summiert: Reach verbal, Reach Kombi, Point verbal, Point Kombi, Show verbal, Appeal verbal & Reassurance verbal.

**High Level Joint Attention:** Gemäß der Überlegungen von Mundy et al. (2003) bezieht sich diese Kategorie auf die Erfassung komplexer Verhaltensweisen. Es werden Point, Show, Appeal, Give und Reassurance dazugezählt.

**Reassurance:** Sowohl Reassurance verbal als auch Reassurance nonverbal wurden mit einberechnet.

Die genaue Beschreibung der Joint Attention Verhaltensweisen kann in Anhang C.1 nachgelesen werden. Die Tabelle 3.1 bietet eine Übersicht über die gebildeten Joint Attention Kategorien und zeigt auf, welche Verhaltensweisen inkludiert wurden

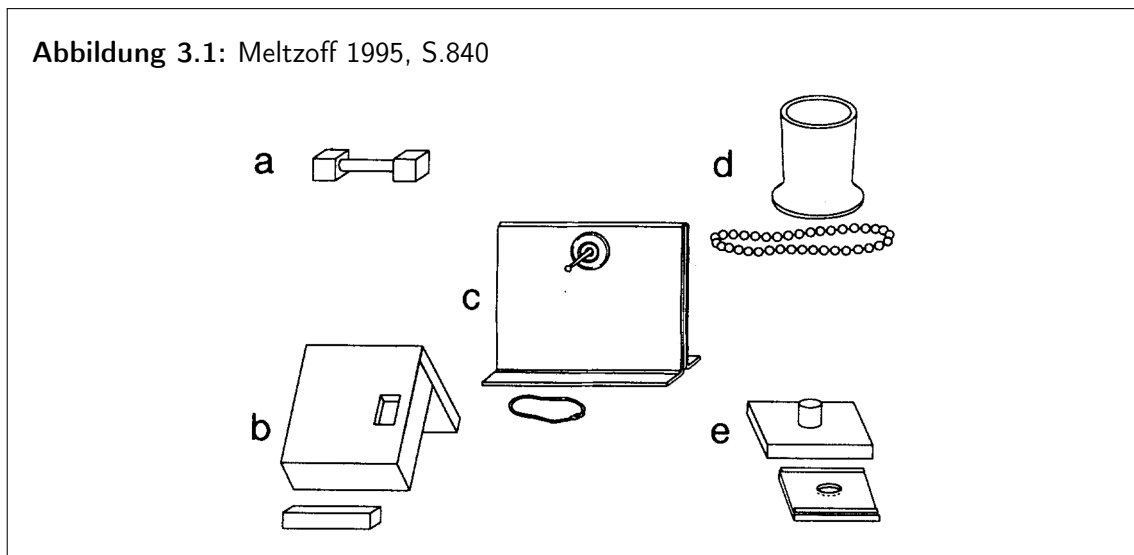
**Tabelle 3.1**  
*Übersicht Joint Attention Kategorien*

Kategorien	Joint Attention Verhaltensweisen													
	nonverbal							verbal					Kombination	
	eye contact	point	show	reach	appeal	give	reassurance	point	show	reach	appeal	reassurance	point	reach
Gesamtscore	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
nonverbal	×	×	×	×	×	×	×							
verbal								×	×	×	×	×		
high level		×	×		×	×	×							
Reassurance							×					×		

### Intentionsverständnis

Zur Erfassung des Intentionsverständnisses wurden jene Aufgaben eingesetzt, die von Meltzoff (1995) entwickelt wurden. Diese wurden extra für die Studie gemäß der Angaben von

Meltzoff (1995) nachgebaut. Die Testleiterin sitzt, im Beisein der Mutter, dem Kind gegenüber und demonstriert an fünf verschiedenen Testobjekten bestimmte Handlungen. Dabei wird die Handlung jedoch nicht bis zum Ende gezeigt, sondern die Versuchsleiterin „scheitert“ bei der Durchführung. So versucht sie eine Kette in einen Becher zu geben oder eine Hantel in zwei Teile zu ziehen. Dies gelingt ihr nicht und das Kind beobachtet nur die unvollständig ausgeführte Handlung. Sowohl die Handlungen an den Objekten, als auch die Reihenfolge, in der die Materialien vorgeführt werden, sind standardisiert. Jede intendierte Handlung sollte drei Mal präsentiert werden. Nach der Präsentation wurde dem Kind das Objekt übergeben. Vom zentralen Interesse war, ob das Kind die Intention der TestleiterIn verstanden hatte und die Handlung dementsprechend vollständig ausführte. Im Folgenden werden die Testobjekte inklusive einer kurzen Beschreibung der auszuführenden Handlung aufgezählt. In Abbildung 3.1 sind die fünf Testobjekte nach Meltzoff (1995, S. 840) bildlich dargestellt.



- a) **Hantel:** Die Testleiterin versucht die Hantel in zwei Teile auseinanderzuziehen.
- b) **Buzzer Box:** Die Testleiterin bemüht sich mit dem kleinen Holzstäbchen einen Buzzer Knopf zu drücken- trifft diesen jedoch nicht.
- c) **Wandhaken:** Die Testleiterin versucht die das Gummiband auf den Wandhaken zu hängen.
- d) **Becher und Kette:** Die Testleiterin versucht die Kette in den Becher gleiten zu lassen.
- e) **Zwei eckige Objekte:** Die Testleiterin probiert die beiden Quadrate aufeinander-zustecken.

### 3. Methodik & Untersuchungsdesign

---

Auch diese Aufgaben wurden von einer zweiten Projektmitarbeiterin auf Video aufgenommen und später von zwei eingeschulten Studentinnen bewertet. Für jedes Objekt wurde die Aufgabenbewältigung auf einer 5-stufigen Skala beurteilt. Das Beobachtungsprotokoll der Intentionsverständnis-Aufgaben ist im Anhang C.2 einsehbar.

Folgende Werte konnten dabei vergeben werden:

5 = Aufgabenlösung erreicht

4 = Aufgabe verstanden, Aufgabenlösung misslingt

3 = Aufgabenlösung missverstanden

2 = Imitation der Handlung

1 = Aufgabenlösung zufällig zustande gekommen oder nicht verstanden.

Die berechnete Interraterreliabilität beträgt  $r = .929$  und ist nach Field (2009) als sehr hoch zu beurteilen. Neben der Aufgabenbewältigung wurde die Latenzzeit erfasst. Diese bezieht sich auf die erste Berühren des Kindes des Objekts bis zur Lösung der Aufgabe. Weiteres wurde auch erfasst, in welchem Ausmaß das Kind Interesse am Material zeigt. Diese Informationen wurden jedoch in dieser Studie nicht weiters in die Berechnungen miteinbezogen. Der Score für das Intentionsverständnis setzt sich aus der Summe jener Aufgaben zusammen, die mit 4 oder 5 bewertet wurden und innerhalb von 20 Sekunden gelöst wurden.

#### Der Attachment Q-Sort

Zur Erfassung der Bindungssicherheit zur Mutter wurde der AQS-G von Ahnert et al. (2012) eingesetzt. Der AQS wurde von Waters und Deane (1985) entwickelt und ist in einer aktuellen, auf 90 Items gekürzten, Version verfügbar (Waters, 1995). Der AQS ermöglicht eine flexible Erfassung des kindlichen Bindungsverhaltens in unterschiedlichen Kontexten (zu Hause, bei der Tagesmutter, etc.). Den theoretischen Hintergrund dieses Verfahrens stellen Bowlbys und Ainsworths Ideen zur Bindungstheorie dar (Waters, 1995) dar. Die AQS-G Daten dieser Studie wurden durch eine etwa zwei stündige Beobachtung der Mutter-Kind Interaktionen im häuslichen Umfeld des Kindes gewonnen.

Der AQS besteht aus 90 Items, die eine Beschreibung des kindlichen Verhaltens beinhalten. Neben jenen Items, die bindungsrelevante Verhaltensweisen erfassen, gibt es auch etliche „Füllitems“. Diese beschreiben zwar das kindliche Verhaltens, enthalten jedoch keine zusätzlichen Informationen über die Bindungsbeziehung. Die AQS-G Daten dieser Studie wurden durch eine etwa zwei stündige Beobachtung der Mutter-Kind Interaktionen im häuslichen Umfeld des Kindes gewonnen. Nach der Beobachtung bestand die Aufgabe der Studentinnen darin, die 90 Kärtchen mit den Verhaltensweisen innerhalb von zwei Sortierdurchgängen zu beurteilen. Im ersten Durchgang folgte die Zuteilung zu einer von

drei Kategorien (A,B,C). Wird ein bestimmtes Verhalten so beurteilt, dass es das Kind gut abbildet, wird es der Kategorie A zugeteilt. Kategorie B stellt eine Mittelkategorie dar. In Kategorie C sollten Items abgelegt werden, die das Gegenteil des kindlichen Verhaltens darstellen. In dem zweiten Durchgang erfolgt eine weitere Sortierung. Pro Kategorie erfolgte eine weitere Differenzierung zu einer von drei Gruppen. Das Endresultat ist die Legung der 90 Items auf einer 9 stufigen Skala. Dabei steht der Wert 1 für eine „sehr unpassende Beschreibung des Kindes“. Im Gegensatz dazu wird einem Item dem Wert 9 zugeteilt, wenn es eine „sehr passende Beschreibung des Kindes“ eingestuft wurde. Die Verteilung der Items kann unterschiedlich erfolgen. Im Rahmen dieser Studie sollte eine Gleichverteilung vorliegen. Dies bedeutet, dass nach der gesamten Einschätzung jede der neun Skalen 10 Items beinhalten sollte.

Der AQS ermöglicht die Einschätzung der Bindungssicherheit des Kindes. Dieser wird durch Berechnung einer Korrelation mit einer AQS-Expertenlegung, die einem „optimal sicher gebundenen“ Kind entspricht, ermittelt. Der resultierende Korrelationskoeffizient liegt zwischen +1 und -1 und gibt an, in welchem Ausmaß der individuelle Wert mit jenem des „optimal sicher gebundenen“ Kindes übereinstimmt (Waters, 1995; Waters & Deane, 1985). Liegt das Resultat dieser Korrelation bei einem Wert  $\leq .3$  ist diese Bindung als sicher zu klassifizieren (Howes, Rodning, Galluzzo & Myers, 1990). Neben der Darstellung des allgemeinen Bindungssicherheitswertes ist es jedoch möglich, ein differenzierteres Bild des kindlichen Verhaltens durch die Betrachtung der 8 Bindungskomponenten, die im Rahmen einer Faktorenanalyse ermittelt wurden, zu erhalten (Ahnert et al., in Vorbereitung). Zusätzlich zu diesem 8 Komponentenmodell kann die Bindungs-Explorationsbalance dargestellt werden. Folgende Faktoren wurden von Ahnert et al. (in Vorbereitung) extrahiert und inklusive eines Beispielitems aus dem AQS-G (Ahnert et al., 2012) dargestellt:

#### **Secure base activation (Bedarf nach Sicherheit)**

**Item 1:** Wenn es etwas Neues zum Spielen findet, bringt das Kind es zur Mutter oder zeigt es ihr von Weitem.

#### **Enjoyment of physical contact (Freude am Körperkontakt)**

**Item 44:** Das Kind verlangt und genießt es auch, von der Mutter gehalten sowie umarmt zu werden und mit ihr zu schmusen.

#### **Social receptiveness towards others (Interesse an Fremdkontakten)**

**Item 66:** Das Kind ist Erwachsenen, die zu Besuch kommen und freundlich zu ihm sind, schnell zugeneigt.

#### **Balance of emotions (Bedarf nach Emotionsregulation)**

### 3. Methodik & Untersuchungsdesign

---

**Item 38:** Das Kind ist gegenüber der Mutter fordernd und ungeduldig. Es quengelt und drängt so lange, bis die Mutter tut, was es möchte. (negative Polung des Items)

#### Regulation of Actions (Übereinstimmung im Handeln)

**Item 1:** Das Kind beschäftigt sich mit der Mutter breitwillig oder überlässt ihr die Gegenstände, wenn sie darum bittet.

#### Demands for exclusive attention (Bedarf nach Aufmerksamkeit)

**Item 31:** Das Kind will im Zentrum der Aufmerksamkeit der Mutter sehen. Wenn die Mutter beschäftigt ist oder mit jemand anderem redet, unterbricht oder stört es.

#### Shared exploration (Bedarf nach Explorationsunterstützung)

**Item 83:** Wenn das Kind Langeweile hat, geht es zur Mutter, um nach einer Beschäftigung zu suchen.

#### Turn-taking in communication (Freude an Kommunikation)

**Item 86:** Das Kind versucht die Mutter dazu zu bewegen, es nachzuahmen. Oder: Wenn die Mutter das Kind nachahmt, merkt es dies schnell und freut sich darüber.

Die Bindungs- Explorationsbalance beschreibt die Balance zwischen der Nutzung der Mutter als sichere Basis und dem Explorieren der Umwelt. Sie umfasst die AQS-G Komponenten Bedarf nach Sicherheit, Freude an Körperkontakt und Bedarf nach Explorationsunterstützung (Ahnert et al., in Vorbereitung).

## 3.4 Stichprobenbeschreibung

### Stichprobe Joint Attention

Die Stichprobe, die zur Berechnung der ersten Forschungsfrage herangezogen wurde umfasst insgesamt 62 Kinder. Den 31 teilnehmenden Kindern aus der KiBela Studie wurden 31 nach Geschlecht, Alter und AQS-Bindungswert, parallelisierte Kinder aus dem Projekt „Parenting und Co-Parenting“ gegenübergestellt. Ein ausgeglichenes Bild zeichnet sich bei der Geschlechtsverteilung ab: es nahmen 32 (51,6%) Mädchen und 30 (48,4%) Jungen an der Studie teil. Das durchschnittliche Alter der teilnehmenden Kinder betrug 17,9 Monate, wobei das jüngste Kind 12,3 Monate und das Älteste 26,1 Monate alt war. Das Alter der frühgeborenen Kinder wurde korrigiert. Die frühgeborenen Kinder kamen durchschnittlich in der 27,2. Schwangerschaftswoche auf die Welt. Eine detaillierte Übersicht über die relevanten Variablen bietet Tabelle 3.2.



**Tabelle 3.2***Deskriptivstatistik Stichprobe Joint Attention*

	Frühgeburt		Reifgeburt		Gesamtstichprobe	
	M	SD	M	SD	M	SD
Alter	17,76	4,57	18,15	4,63	17,95	4,57
SSW	27,23	2,26	40,10	1,22	33,66	6,73
Bedarf nach Sicherheit	5,74	1,28	5,37	1,18	5,56	1,23

**Stichprobe Intentionsverständnis**

Die Stichprobe, die zur Berechnung der zweiten Forschungsfrage herangezogen wurde umfasst insgesamt 88 Kinder. Davon stammen 44 Kinder aus dem Pilotprojekt „KiBela“. Diesen Kindern wurden 44, nach Geschlecht, Alter und AQS-Bindungswert, parallelisierte Kinder aus dem „Parenting und Co-Parenting“ Projekt gegenübergestellt. Von diesen 88 Kindern sind 42 von weiblichem Geschlechts und 46 von männlichem Geschlecht. Das jüngste Kind war bei der Bearbeitung der Aufgaben zum Intentionsverständnis 12 Monate, das älteste Kind 26 Monate alt. Das Alter der frühgeborenen Kinder wurde korrigiert. In Tabelle 3.3 sind Mittelwerte sowie Standardabweichungen von Alter, SSW und der AQS-G Komponente Bedarf nach Sicherheit einzusehen.

**Tabelle 3.3***Deskriptivstatistik Stichprobe Intentionsverständnis*

	Frühgeburt		Reifgeburt		Gesamtstichprobe	
	M	SD	M	SD	M	SD
Alter	16,84	4,13	17,11	4,54	16,98	4,46
SSW	27,11	2,20	39,93	1,17	33,52	6,68
Bedarf nach Sicherheit	5,70	1,37	5,48	1,20	5,60	1,29



## 4 Hypothesen

### Forschungsfrage 1:

**Unterscheiden sich frühgeborene Kinder von reif geborenen Kindern in der Häufigkeit der Anwendung von Joint Attention Verhaltensweisen und welchen Einfluss hat die Bindungsqualität?**

Ziel der Analyse dieser Forschungsfrage ist es, bereits bekannte Befunde aus der Literatur zu der Entwicklung von Joint Attention bei frühgeborenen Kindern überprüfen. Durch die Differenzierung in unterschiedliche Formen von Joint Attention Verhaltensweisen soll ein detailliertes Bild geschaffen bzw. bestätigt werden. Da ein extrem frühes Gestationsalter als zusätzlicher Risikofaktor in der Entwicklung frühgeborener Kinder beschrieben wird, soll zusätzlich ermittelt werden, ob dies auch für die Entwicklung der Joint Attention Fähigkeiten zutrifft. Wie bereits beschrieben, ist die Bindungsbeziehung zur Mutter von wesentlicher Bedeutung für die kindliche Entwicklung. Welche Rolle die Mutter-Kind-Bindung jedoch für die Entstehung von Joint Attention Verhaltensweisen hat, ist noch nicht vollständig geklärt. Daher soll durch die Beantwortung der Hypothesen zur Klärung dieser Kontroverse beigetragen werden.

**Hypothese 1.1.** *Frühgeborene Kinder zeigen weniger Joint Attention Verhaltensweisen als reif geborene Kinder.*

**Hypothese 1.2.** *Frühgeborene Kinder zeigen weniger nonverbale Joint Attention Verhaltensweisen als reif geborene Kinder.*

**Hypothese 1.3.** *Frühgeborene Kinder zeigen weniger verbale Joint Attention Verhaltensweisen als reif geborene Kinder.*

**Hypothese 1.4.** *Frühgeborene Kinder zeigen weniger High Level Joint Attention Verhaltensweisen als reif geborene Kinder.*

**Hypothese 1.5.** *Frühgeborene Kinder zeigen mehr Reassurance als reif geborene Kinder.*

**Hypothese 1.6.** *Es gibt einen Unterschied in der Häufigkeit von Joint Attention Verhaltensweisen zwischen extrem frühgeborenen Kindern und sehr frühgeborenen Kindern.*

## 4. Hypothesen

---

**Hypothese 1.7.** *Es gibt einen Unterschied in der Anwendung von Joint Attention Verhaltensweisen in Abhängigkeit von Geschlecht und Geburtsstatus.*

**Hypothese 1.8.** *Es gibt einen Unterschied in der Häufigkeit des Auftretens von Joint Attention Verhaltensweisen in Hinblick auf Bindungserfahrungen und Geburtsstatus.*

**Hypothese 1.8.1.** *Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Bindungskomponente Bedarf nach Sicherheit und der Häufigkeit des Auftretens von Joint Attention Verhaltensweisen frühgeborener Kinder.*

**Hypothese 1.8.2.** *Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Bindungskomponente Bedarf nach Explorationsunterstützung und der Häufigkeit des Auftretens von Joint Attention Verhaltensweisen frühgeborener Kinder.*

**Hypothese 1.8.3.** *Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Bindungskomponente Übereinstimmung im Handeln und der Häufigkeit des Auftretens von Joint Attention Verhaltensweisen frühgeborener Kinder.*

### **Forschungsfrage 2:**

**Unterscheiden sich frühgeborene Kinder von reif geborenen Kindern hinsichtlich ihres Intentionsverständnisses und welchen Einfluss hat die Bindungsqualität?**

Bisher sind keine Befunde aus der Forschungsliteratur zum Zusammenhang einer Frühgeburt und der Entwicklung des Intentionsverständnisses ableitbar. Daher soll diese Forschungsfrage nun klären, ob sich eine Frühgeburt auf das Verstehen von Intentionen auswirkt. Ebenfalls soll ermittelt werden, ob ein extrem frühes Gestationsalter einen zusätzlichen Risikofaktor in der Entwicklung des Intentionsverständnisses darstellt. Aus der Literatur ist ebenfalls bekannt, dass Kinder mit einer sicheren Bindung zur Mutter mehr Intentionsverständnis-Aufgaben lösen, als Kinder mit einer unsicheren Bindung zur Mutter (Grimm, 2012; Laminger, 2012). Aufgrund dieser Ergebnisse soll durch die Beantwortung der Hypothesen zur Forschungsfrage zwei analysiert werden, ob die gefundenen Zusammenhänge auch bei frühgeborenen Kindern bestehen.

**Hypothese 2.1.** *Es gibt einen Unterschied zwischen frühgeborenen und reif geborenen Kindern in Hinblick auf das Intentionsverständnis.*

**Hypothese 2.2.** *Es gibt einen Unterschied zwischen extrem frühgeborenen Kindern und sehr frühgeborenen Kindern in Hinblick auf das Intentionsverständnis.*

**Hypothese 2.3.** *Frühgeborene Kinder mit sicherer Bindung zur Mutter haben ein besseres Intentionsverständnis als frühgeborene Kinder mit unsicherer Bindung zur Mutter.*

---

**Hypothese 2.3.1.** *Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Bindungskomponente Übereinstimmung im Handeln und dem Intentionsverständnis bei frühgeborenen Kindern.*

**Hypothese 2.3.2.** *Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Bindungskomponente Bedarf nach Explorationsunterstützung und dem Intentionsverständnis bei frühgeborenen Kindern.*

**Hypothese 2.3.3.** *Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Bindungskomponente Freude an Kommunikation und dem Intentionsverständnis bei frühgeborenen Kindern.*

**Hypothese 2.3.4.** *Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Bindungs- Explorationsbalance und dem Intentionsverständnis bei frühgeborenen Kindern.*

### **Forschungsfrage 3:**

#### **Besteht ein Zusammenhang zwischen Joint Attention und Intentionsverständnis?**

Tomasello (1995, 2002) geht davon aus, dass sich im Rahmen der „Neunmonatsrevolution“ das Verständnis des Kindes über seine soziale Umwelt radikal verändert. Er postuliert einen Zusammenhang zwischen diesem neuen Verständnis über die Mitmenschen als „intentionale Agenten“ und dem gezielten Teilen von Aufmerksamkeit durch bestimmte Verhaltensweisen. Hinweise zu diesen Überlegungen finden sich in einigen Studien, die einen Zusammenhang zwischen der Fähigkeit zu Joint Attention und dem Intentionsverständnis sowie der ToM aufzeigen (Camaioni et al., 2004; Charman et al., 2000; Nelson et al., 2008).

**Hypothese 3.1.** *Kinder, die mehr Joint Attention Verhaltensweisen zeigen, lösen mehr Intentionsverständnis-Aufgaben.*



## 5 Ergebnisse

Sämtliche statistische Berechnungen, die in dieser Diplomarbeit durchgeführt wurden, erfolgten mit der Statistiksoftware IBM SPSS Statistics (Version 22). Für die Überprüfung der Hypothesen wurde ein Signifikanzniveau von  $\alpha = 5\%$  gewählt. Hochsignifikante Ergebnisse mit  $p < .01$  werden ebenfalls hervorgehoben. Weiters werden die Effektstärken zur Einschätzung der Größe eines gefundenen Effekts angegeben. Für die Varianzanalyse erfolgt die Angabe, des von SPSS berechneten partiellen Eta Quadrats ( $\eta^2$ ). Die Klassifikation der Effektstärke  $\eta^2$  erfolgt nach Bortz und Döring (2006, S.606). Ein kleiner Effekt entspricht einem Wert ab .01. Werte ab .10 werden als mittlere Effekte bezeichnet und Werte ab .25 gelten als große Effekte. Für die Berechnung der Effektstärke des  $t$ -Tests wird folgende Formel von Rosenthal (1991; zitiert nach Field, 2009, S. 332) herangezogen:

$$r = \sqrt{\frac{t^2}{t^2 + df}}$$

Die Klassifikation der Effektstärke  $r$  orientiert sich an den Angaben von Field (2009, S. 57). Diesen Angaben entsprechend gelten Werte ab .10 als kleiner Effekt. Ein mittlerer Effekt ist ab einem Wert von .3 gegeben. Ab einem Wert von .5 spricht man von einem großen Effekt.

Die Voraussetzungen für jedes der eingesetzten Verfahren, die Normalverteilung der Daten, sowie die Homogenität der Varianzen, wurden für jede einzelne Hypothese überprüft. Die Beurteilung der Normalverteilung erfolgte anhand der visuellen Beurteilung der jeweiligen Histogramme. Zur Überprüfung der Homogenität der Varianzen wurde der Levene-Test herangezogen. Die Auswahl der statistischen Verfahren zur Berechnung der Hypothesen erfolgte nach Betrachtung der Voraussetzungen sowie unter Miteinbezug der Voranalysen. Im Rahmen der inferenzstatistischen Auswertungen kamen Korrelationen, Kovarianzanalysen, sowie  $t$ -Tests und Mann-Whitney-U-Tests zum Einsatz.

### 5.1 Voranalysen

#### Alter

Aus bisherigen Studien sprechen etliche Befunde für einen altersbezogenen Anstieg der erfassten sozial-kognitiven Fähigkeiten. Sowohl bei Joint Attention (Bakeman & Adamson, 1984; Carpenter, Nagell & Tomasello, 1998), als auch beim Verstehen von Intentionen (Meltzoff, 1995), lassen sich positive Zusammenhänge mit zunehmenden Alter aufzeigen. Daher werden anhand von Korrelationen nach Pearson mögliche Zusammenhänge zwischen dem Alter des Kindes und aller gebildeten Joint Attention Kategorien (Gesamtscore, non-verbal, verbal, high, Reassurance) sowie dem Intensionsverständnis berechnet. Die Analysen werden sowohl für die Gesamtstichprobe als auch für früh- und reifgeborene Kinder durchgeführt. Aus Gründen der Lesbarkeit, werden an dieser Stelle nur Ergebnisse dargestellt, die für weitere Berechnungen wesentlich sind und einen signifikanten Zusammenhang aufweisen. Eine Übersicht über die gesamten Korrelationsberechnungen befindet sich im Anhang D.2.

In der *Gesamtstichprobe* finden sich folgende Ergebnisse:

- signifikante Korrelation zwischen Alter und Joint Attention Gesamtscore von  $r = .290$  ( $p < .05$ )
- hochsignifikante Korrelation zwischen Alter und Joint Attention verbal von  $r_s = .685$  ( $p < .01$ )
- hochsignifikante Korrelation zwischen Alter und Intensionsverständnis von  $r = .511$  ( $p < .01$ )

In der Stichprobe der *frühgeborenen Kindern* ist folgendes Ergebnis relevant:

- hochsignifikante Korrelation zwischen Alter und Intensionsverständnis von  $r = .522$  ( $p < .01$ )

#### Schwangerschaftswoche

Aus der bisherigen Fachliteratur geht hervor, dass das Gestationsalter des Kindes einen wesentlichen Prädiktor für die weitere gesamte Entwicklung des Kindes darstellt (Von der Wense & Bindt, 2013). Um zu Bestimmen, ob das Gestationsalter des Kindes in den weiteren Berechnungen als Kovariate mitberücksichtigt werden muss, wurden im Folgenden mögliche Zusammenhänge zwischen der Schwangerschaftswoche und den erfassten sozial-kognitiven Fähigkeiten ermittelt. Es konnten keine signifikanten Korrelationen zwischen der Schwangerschaftswoche und Joint Attention (Gesamtscore, nonverbal, verbal, high, Reassurance) gefunden werden. Hinsichtlich des Intensionsverständnisses zeigte sich ein



hochsignifikanter Zusammenhang zwischen den beiden Variablen in der Teilstichprobe der *frühgeborenen Kinder* ( $r = .482, p < .01$ ) sowie ein hochsignifikanter Zusammenhang in der *Gesamtstichprobe* ( $r = .298, p < .05$ ).

### **Geschlecht**

Aus bisherigen Befunden ist ersichtlich, dass das Geschlecht des Kindes keinen Einfluss auf das Verstehen von Intentionen hat (Bellagamba et al., 2006; Grimm, 2012). Um sicherzustellen, dass dies auch in dieser Stichprobe zutrifft, wurden Produktmomentkorrelationen nach Pearson berechnet. Weder in den beiden Teilstichproben *Früh- und Reifgeburt*, noch in der *Gesamtstichprobe* konnten signifikante Zusammenhänge zwischen dem Geschlecht und dem Intentionsverständnis gefunden werden. Das Geschlecht wird daher nicht in den Berechnungen hinsichtlich des Intentionsverständnisses berücksichtigt. Bezüglich der Joint Attention Fähigkeiten ist aus der Literatur bekannt, dass Mädchen mehr Joint Attention zeigen als Jungen (Olafsen et al., 2006; Saxon & Reilly, 1999). Die Überprüfung dieser bekannten Befunde soll in Hypothese 1.7 erfolgen.

Im Anhang D werden sämtliche Ergebnisse der Voranalysen (D.2) sowie eine deskriptive Beschreibung der gebildeten Kategorien der Joint Attention Verhaltensweisen, dem Intentionsverständnis sowie der AQS-G Variable Bedarf nach Sicherheit darstellt (D.1).

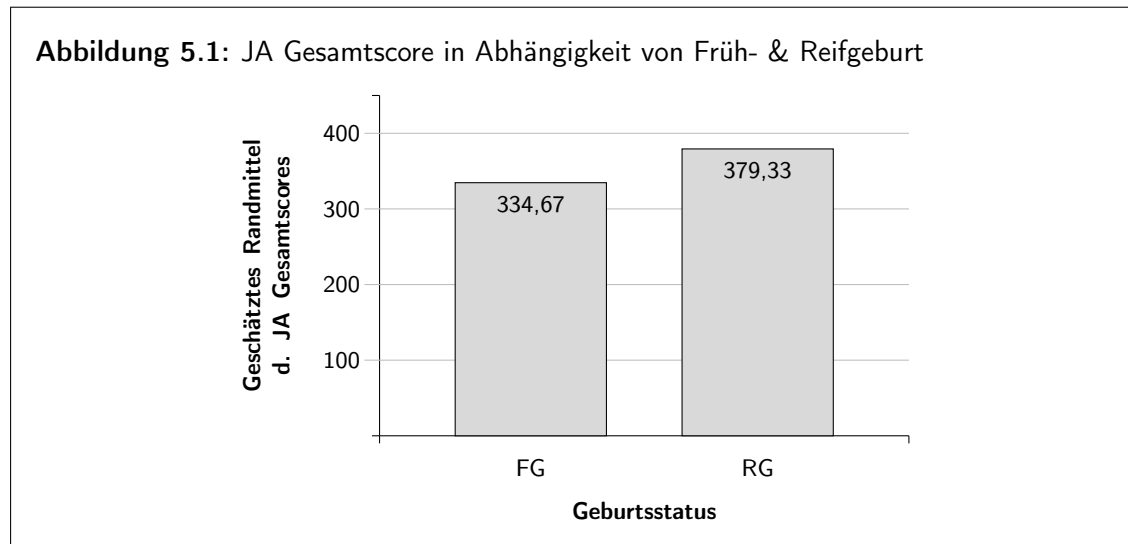
## 5.2 Ergebnisse zur Forschungsfrage 1

### Forschungsfrage 1:

**Unterscheiden sich frühgeborene Kinder von reif geborenen Kindern in der Häufigkeit der Anwendung von Joint Attention Verhaltensweisen und welchen Einfluss hat die Bindungsqualität?**

**Hypothese 1.1.** *Frühgeborene Kinder zeigen weniger Joint Attention Verhaltensweisen als reif geborene Kinder.*

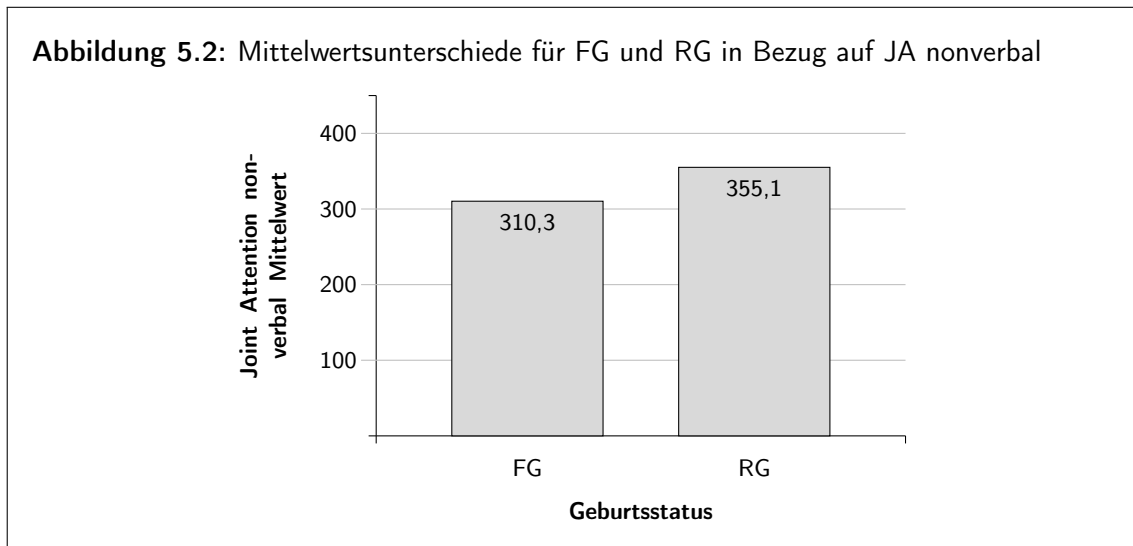
Aufgrund der, in den Voranalysen ermittelten, hohen Korrelation zwischen Alter und produzierten Joint Attention Verhaltensweisen wurde zur Überprüfung dieser Hypothese eine Kovarianzanalyse berechnet. Der Faktor war der Geburtsstatus (Früh- bzw. Reifgeburt), die abhängige Variable war der ermittelte Joint Attention Gesamtscore. Als Kovariate wurde das Alter in die Berechnung miteinbezogen. Es zeigt sich ein nicht signifikantes Ergebnis für den Faktor Geburtsstatus mit  $F(1, 62) = 0,276$ ,  $p > .05$ ,  $\eta^2 = .005$ . Frühgeborene Kinder zeigten somit nicht signifikant weniger Joint Attention Verhaltensweisen als reif geborene Kinder. Hinsichtlich der Kovariate Alter lässt sich ein signifikantes Ergebnis mit  $F(1, 62) = 5.217$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .082$ . aufzeigen. Die ermittelten geschätzten Randmittel sind in Abbildung 5.1 einsehbar.



**Hypothese 1.2.** *Frühgeborene Kinder zeigen weniger nonverbale Joint Attention Verhaltensweisen als reif geborene Kinder.*

Zur Berechnung der Hypothese wurde ein unabhängiger  $t$ -Test mit dem Faktor Geburtsstatus und der abhängigen Variable Joint Attention nonverbal berechnet. Es zeigt sich

kein signifikanter Unterschied in der Anwendung von nonverbalen Joint Attention Verhaltensweisen zwischen frühgeborenen ( $M = 310,32$ ,  $SD = 114,40$ ) und reif geborenen Kindern ( $M = 355,07$ ,  $SD = 98,48$ ) mit  $t(60) = -1,65$ ,  $p > .05$ . Abbildung 5.2 zeigt eine Darstellung der Mittelwerte der nonverbalen Joint Attention Verhaltensweisen.



**Hypothese 1.3.** *Frühgeborene Kinder zeigen weniger verbale Joint Attention Verhaltensweisen als reif geborene Kinder.*

Anhand der starken linksschiefen Verteilung der verbalen Joint Attention Verhaltensweisen wird ersichtlich, dass eine sehr große Anzahl an Kindern selten bzw. keine verbalen Joint Attention Verhaltensweisen einsetzte. Aufgrund der vorliegenden Verteilung wurde zur Berechnung dieser Hypothese eine negative binomial Regression mit dem Faktor Geburtsstatus und der abhängigen Variable Joint Attention verbal berechnet. Als Kovariate wurde das Alter miteinbezogen. Das Ergebnis zeigt, dass der Geburtsstatus das Produzieren verbaler Joint Attention Verhaltensweisen nicht signifikant vorhersagen kann ( $b = -.441$ ,  $\text{Wald-}\chi^2(1) = 2,542$ ,  $p > .05$ ). Frühgeborene Kinder zeigen somit nicht weniger verbale Joint Attention Verhaltensweisen als reif geborene Kinder. Ein hochsignifikanter Einfluss des Alters ist jedoch ableitbar ( $b = .263$ ,  $\text{Wald-}\chi^2(1) = 35,27$ ,  $p < .01$ ). Kein signifikantes Ergebnis zeigt sich bei der Interaktion der Variablen Alter und Geburtsstatus (Frühgeburt) mit  $b = .13$ ,  $\text{Wald-}\chi^2(1) = 3,38$ ,  $p > .05$ .

**Hypothese 1.4.** *Frühgeborene Kinder zeigen weniger High Level Joint Attention Verhaltensweisen als reif geborene Kinder.*

Um diese Hypothese zu überprüfen wurde aufgrund der Inhomogenität der Varianzen ein Welch Test zur Berechnung herangezogen. Frühgeborene Kinder ( $M = 79,98$ ,  $SD =$

## 5. Ergebnisse

---

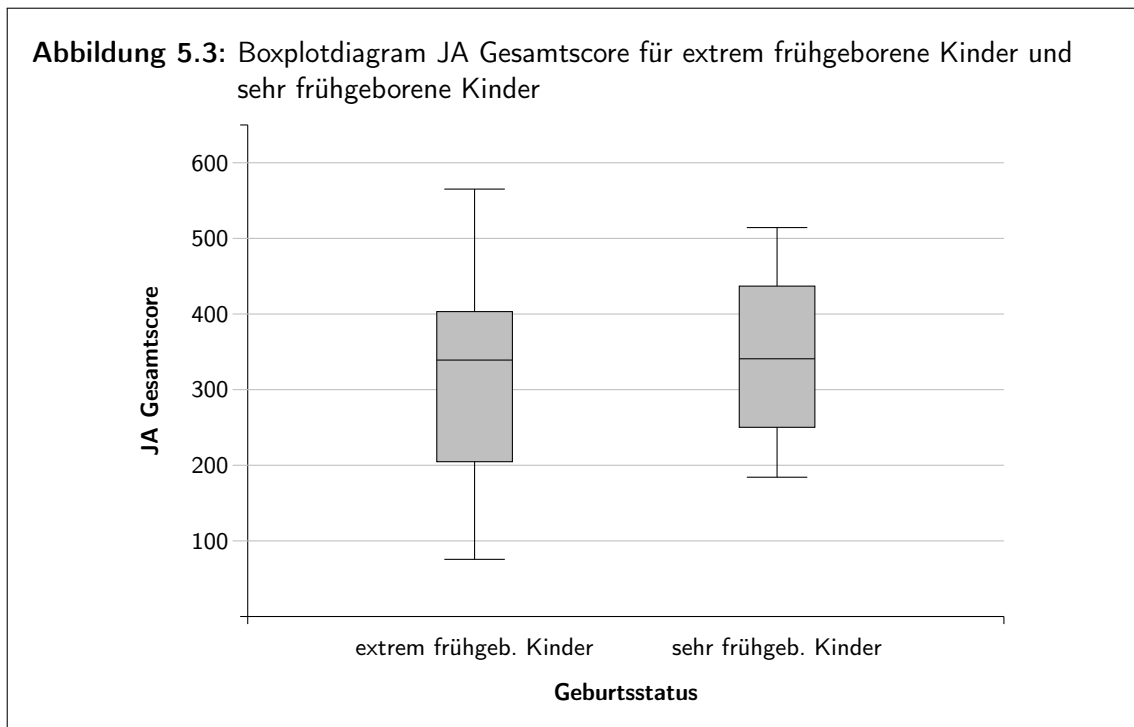
51,78) zeigen nicht signifikant weniger High Level Joint Attention Verhaltensweisen als reif geborene Kinder ( $M = 89,60$ ,  $SD = 66,74$ ). Aufgrund des resultierenden Ergebnisses,  $t(56,51) = -.63$ ,  $p > .05$ , muss daher die Alternativhypothese verworfen werden.

**Hypothese 1.5.** *Frühgeborene Kinder zeigen mehr Reassurance als reif geborene Kinder.*

Zur Berechnung dieser Hypothese wurde aufgrund der nicht gegebenen Normalverteilung der Daten ein Mann-Whitney-U-Test mit der unabhängigen Variable Geburtsstatus und der abhängigen Variable Reassurance herangezogen. Frühgeborene Kinder ( $Mdn = 28,26$ ) zeigen zwar mehr Reassurance als reif geborene Kinder ( $Mdn = 27,11$ ), dieses Ergebnis ist jedoch nicht signifikant,  $U = 427,00$ ,  $z = -.75$ ,  $p > .05$ .

**Hypothese 1.6.** *Es gibt einen Unterschied in der Häufigkeit von Joint Attention Verhaltensweisen zwischen extrem frühgeborenen Kindern und sehr frühgeborenen Kindern.*

Die frühgeborenen Kinder wurden anhand ihres Gestationsalters durch einen Mediansplit in zwei Gruppen unterteilt. Bei „extrem frühgeborenen Kindern“ fand die Geburt vor bzw. am 189. Schwangerschaftstag statt. Dies entspricht einer Geburt vor der 28. Schwangerschaftswoche. Kinder, die zwischen dem 190. und 230. Schwangerschaftstag auf die Welt kamen werden als „sehr frühgeboren“ bezeichnet. Zur Beantwortung dieser Hypothese wurde ein unabhängiger  $t$ -Test berechnet. Hier zeigt sich ein nicht signifikantes Ergebnis ( $t(29) = -.556$ ,  $p > .05$ ). Extrem frühgeborene Kinder ( $M = 322,02$ ,  $SD = 132,59$ ) unterscheiden sich nicht signifikant im Produzieren von Joint Attention Verhaltensweisen von sehr frühgeborenen Kindern ( $M = 346,62$ ,  $SD = 108,86$ ). In Abbildung 5.3 lässt sich jedoch erkennen, dass in der Gruppe der extrem frühgeborenen Kindern der Handlungsspielraum hinsichtlich der verbalen Joint Attention Verhaltensweisen größer war, als bei den sehr frühgeborenen Kindern.



**Hypothese 1.7.** *Es gibt einen Unterschied in der Anwendung von Joint Attention Verhaltensweisen in Abhängigkeit von Geschlecht und Geburtsstatus.*

Zur Berechnung wurde eine zweifaktorielle Kovarianzanalyse, mit den Faktoren Geburtsstatus und Geschlecht herangezogen. Das Alter wurde als Kovariate in die Berechnung miteinbezogen. Die abhängige Variable stellt die Variable Joint Attention Gesamtscore dar. Die Ergebnisse sind in Tabelle 5.1 dargestellt. Es zeigt sich kein signifikanter Haupteffekt des Geschlechts: Jungen ( $M = 341,73$ ,  $SD = 21,14$ ) unterscheiden sich demnach nicht von Mädchen ( $M = 371,34$ ,  $SD = 20,50$ ) im Produzieren von Joint Attention Verhaltensweisen.

**Tabelle 5.1**

*Zweifaktorielle ANCOVA mit Geburtsstatus und Geschlecht als UVn und JA Gesamtscore als AV*

	$F(1, 62)$	Sig.	Part. $\eta^2$
Geburtsstatus	0,29	.59	.00
Geschlecht	1,00	.32	.02
Alter	4,66	.04	.08
Geburtsstatus $\times$ Geschlecht	0,09	.77	.00
Geburtsstatus $\times$ Alter	0,03	.87	.00

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

## 5. Ergebnisse

---

Die Hypothesen 1.8 bis 1.8.3 sowie die explorative Analyse beziehen sich auf einen möglichen Einfluss der Mutter-Kind Bindung auf das Produzieren von Joint Attention Verhaltensweisen. Als Maß für die Bindungserfahrungen wurde die AQS-G Komponente Bedarf nach Sicherheit durch einen Mediansplit geteilt und zwei Kategorien gebildet: Demnach werden Kinder mit einer hohen Ausprägung in der Bindungskomponente Bedarf nach Sicherheit jenen Kindern mit einer niedrigen Ausprägung in dieser Variable gegenübergestellt. Die Bindungskomponenten des AQS wurden als stetige Variablen in die Berechnungen miteinbezogen.

**Hypothese 1.8.** *Es gibt einen Unterschied in der Häufigkeit des Auftretens von Joint Attention Verhaltensweisen in Hinblick auf Bindungserfahrungen und Geburtsstatus.*

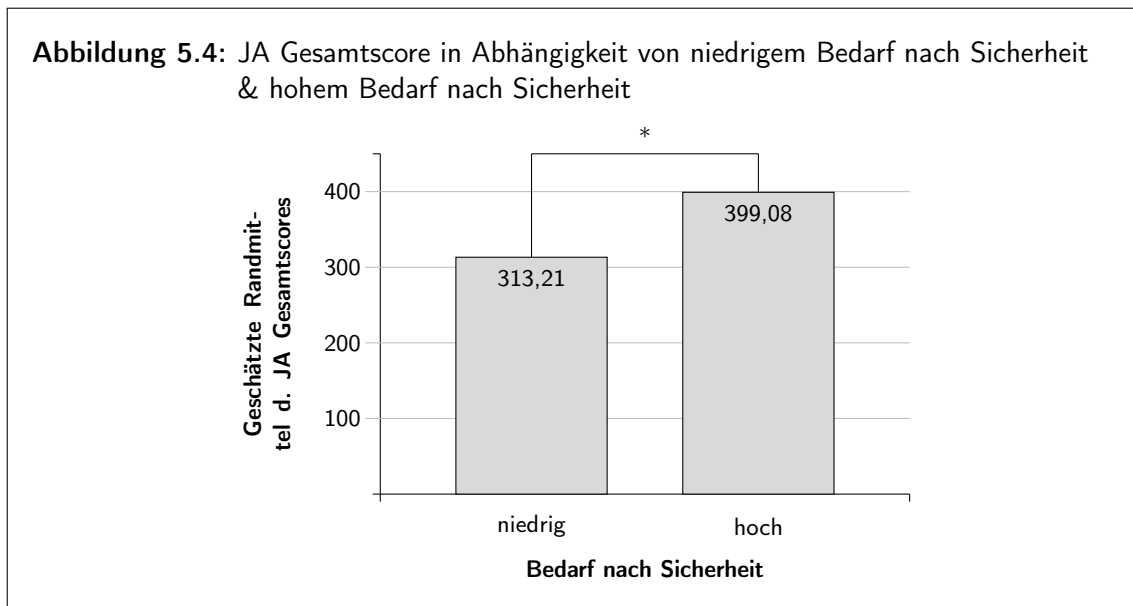
Um diese Hypothese zu überprüfen wurde eine zweifaktorielle Kovarianzanalyse mit den Faktoren Geburtsstatus und Bindungsstatus berechnet. Abhängige Variable war der Joint Attention Gesamtscore und als Kovariate wurde das Alter in die Berechnung miteinbezogen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 5.2 dargestellt. Es können Unterschiede im Produzieren von Joint Attention Verhaltensweisen zwischen Kindern mit einer hohen Ausprägung in der „Variable Bedarf nach Sicherheit“ und Kindern mit einer niedrigen Ausprägung in der Variable Bedarf nach Sicherheit angenommen werden. In Abbildung 5.4 sind die geschätzten Randmittel für die beiden Gruppen dargestellt. Kinder mit hohem Bedarf nach Sicherheit produzieren mehr Joint Attention Verhaltensweisen pro Stunde als Kinder mit einem niedrigen Bedarf an Sicherheit. Für den Faktor Bindungsstatus besteht ein mittlerer Effekt.

**Tabelle 5.2**

*Zweifaktorielle ANCOVA mit Bindungsstatus und Geburtsstatus als UVn und JA Gesamtscore als AV*

	$F(1, 62)$	Sig.	Part. $\eta^2$
Geburtsstatus	0,003	.96	.00
Bindungsstatus	9,07	.00**	.14
Alter	3,62	.06	.06
Geburtsstatus $\times$ Bindungsstatus	0,10	.75	.00
Geburtsstatus $\times$ Alter	0,28	.60	.01

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$



**Hypothese 1.8.1.** *Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Bindungskomponente „Bedarf nach Sicherheit“ und der Häufigkeit des Auftretens von Joint Attention Verhaltensweisen frühgeborener Kinder.*

Um einen möglichen Zusammenhang zu überprüfen, wurde eine Pearsonkorrelation zwischen der Variable Bedarf nach Sicherheit und der Variable Joint Attention Gesamtscore berechnet. Das Ergebnis zeigt einen hochsignifikanten Zusammenhang ( $r = .501$ ,  $p < .01$ ) zwischen den beiden Variablen auf, sodass die Alternativhypothese angenommen werden kann.

**Hypothese 1.8.2.** *Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Bindungskomponente Bedarf nach Explorationsunterstützung und der Häufigkeit des Auftretens von Joint Attention Verhaltensweisen frühgeborener Kinder.*

Die berechnete Pearsonkorrelation zwischen der Variable Bedarf nach Explorationsunterstützung und der Variable Joint Attention Gesamtscore weist einen hochsignifikanten Zusammenhang auf ( $r = .526$ ,  $p < .01$ ). Das Ergebnis spricht daher für die Annahme der Alternativhypothese.

**Hypothese 1.8.3.** *Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Bindungskomponente Übereinstimmung im Handeln und der Häufigkeit des Auftretens von Joint Attention Verhaltensweisen frühgeborener Kinder.*

Es wurde eine Pearsonkorrelation zwischen den Variablen Übereinstimmung im Handeln und Joint Attention Gesamtscore berechnet. Es zeigt sich ein hochsignifikantes Ergebnis mit  $r = .481$ ,  $p < .01$ , sodass die Alternativhypothese angenommen werden kann.

## 5. Ergebnisse

---

### Explorative Analyse

Zusätzlich wurden Korrelationen zwischen den verbleibenden Bildungskomponenten sowie der Variable Joint Attention Gesamtscore berechnet. Einzig die ermittelte Korrelation zwischen der Variable Bindungs-Explorationsbalance und dem Joint Attention Gesamtscore ( $r = .362$ ,  $p < .05$ ) konnte eine zusätzliche Information liefern und spricht für einen signifikanten Zusammenhang zwischen den beiden Variablen. Alle anderen Korrelationen weisen ein nicht signifikantes Ergebnis auf. Eine detaillierte Übersicht ist im Anhang D.3 einsehbar.

Aufgrund der Ergebnisse stellte sich in weiterer Folge die Frage, ob zwischen extrem frühgeborenen Kindern und sehr frühgeborenen Kindern unterschiedliche Zusammenhänge zwischen den erhobenen Bindungskomponenten und Joint Attention bestehen. Berechnet wurden im folgenden Pearsonkorrelationen zwischen den 9 Bindungskomponenten und der Bindungs-Explorationsbalance des AQS und der Variable Joint Attention Gesamtscore.

Die Tabelle 5.3 beinhaltet die Ergebnisse der beschriebenen Pearsonkorrelationen zwischen den Variablen Joint Attention Gesamtscore und den 9 Bindungskomponenten, sowie die Bindungs-Explorationsbalance des AQS, berechnet für die Gruppe der extrem frühgeborenen Kinder.

**Tabelle 5.3**

*extrem frühgeborene Kinder: Pearsonkorrelationen JA Gesamtscore und 8+1 Komponenten des AQS-G*

	Joint attention gesamt	
	<i>r</i>	<i>p</i>
Sicherheit	.545*	.024
Körperkontakt	-.062	.813
Fremdkontakt	-.315	.218
Emotionsregulation	.171	.511
Handeln	.579*	.015
Aufmerksamkeit	.247	.339
Explorationsunterstützung	.595*	.012
Kommunikation	.330	.195
BEB	.400	.112

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$



Ersichtlich wird, dass bei den extrem frühgeborenen Kindern signifikante Zusammenhänge zwischen dem JA Gesamtscore und den Bindungskomponenten

- (1) Bedarf nach Sicherheit
- (5) Übereinstimmung im Handeln und
- (7) Bedarf nach Explorationsunterstützung

gibt.

Die Ergebnisse der Korrelationen für die sehr frühgeborenen Kinder sind in Tabelle 5.4 einsehbar. Für die sehr frühgeborenen Kinder ergibt sich demnach ein hochsignifikanter negativer Zusammenhang zwischen dem Joint Attention Gesamtscore und der Variable Bedarf nach Aufmerksamkeit (6).

**Tabelle 5.4**

*sehr frühgeborene Kinder: Pearsonkorrelationen Joint Attention Verhaltensweisen gesamt und 8+1 Komponenten des AQS-G*

	Joint Attention gesamt	
	<i>r</i>	<i>p</i>
Sicherheit	.414	.141
Körperkontakt	−.148	.614
Fremdkontakt	.364	.201
Emotionsregulation	−.448	.108
Handeln	.215	.461
Aufmerksamkeit	−.747**	.002
Explorationsunterstützung	.385	.174
Kommunkation	.112	.703
BEB	.251	.387

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

### 5.3 Ergebnisse zur Forschungsfrage 2

#### Forschungsfrage 2:

**Unterscheiden sich frühgeborene Kinder von reif geborenen Kindern hinsichtlich ihres Intentionsverständnisses und welchen Einfluss hat die Bindungsqualität?**

Aus der bisherigen Literatur sind keine Befunde bezüglich der Auswirkung einer Frühgeburt auf die Entwicklung des Intentionsverständnisses beschrieben. Betrachtet man Ergebnisse hinsichtlich der ToM, für die das Intentionsverständnis als wesentliche Vorläuferfähigkeit beschrieben wird, findet sich in der Studie von Olivieri et al. (2012) ein Defizit in der Entwicklung der ToM bei frühgeborenen Kindern. Daher soll mit Beantwortung dieser Hypothese zur Beantwortung einer Forschungslücke beigetragen werden.

Zur Überprüfung der folgenden Hypothesen wurden zur Berechnung des Intentionsverständnisses ein Summenscore aus jenen Aufgaben gebildet, die von den Kodiererinnen hinsichtlich Aufgabenbewältigung mit dem Wert vier oder fünf beurteilt wurden und innerhalb von 20 Sekunden gelöst wurden. Gemäß der Vorgangsweise zu den Berechnungen bei Forschungsfrage eins werden die frühgeborenen Kinder hinsichtlich ihres Gestationsalters anhand des Mediansplits in zwei Gruppen differenziert: extrem frühgeborene Kinder und sehr frühgeborene Kinder. Zur Bewertung der Bindungssicherheit wurde der Wert der AQS-G Komponente Bedarf nach Sicherheit, am Mediansplit geteilt, herangezogen. Analog zur Forschungsfrage eins ergibt sich daher eine Einteilung in Kinder mit einer niedrigen Ausprägung der Bindungskomponente Bedarf nach Sicherheit und einer hohen Ausprägung dieser Variable.

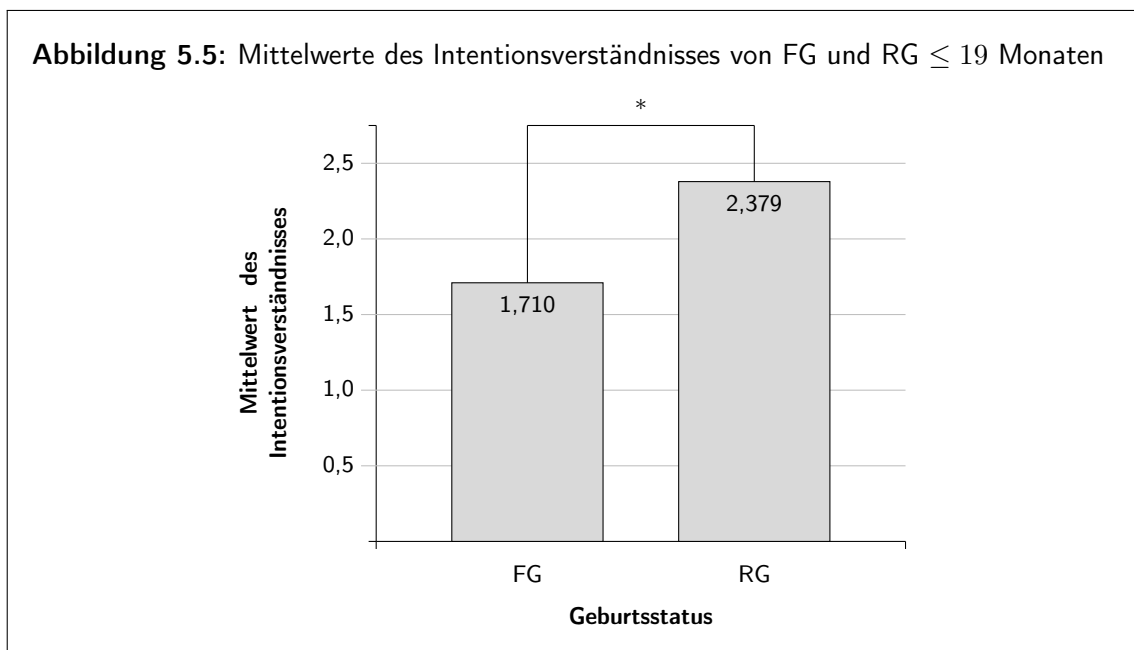
**Hypothese 2.1.** *Es gibt einen Unterschied zwischen frühgeborenen und reif geborenen Kindern in Hinblick auf das Intentionsverständnis.*

Aufgrund der Ergebnisse der Voranalysen wurde das Alter als Kovariate in die Berechnung miteinbezogen. Der Faktor war demnach der Geburtsstatus (Frühgeburt vs. Reifgeburt), die abhängige Variable war der gebildete Score für die Variable Intentionsverständnis.

Es zeigt sich ein nicht signifikantes Ergebnis des Hauptfaktors Geburtsstatus mit  $F(1, 88) = 1,590$ ,  $p > .05$ ,  $\eta^2 = .02$  sowie für die Wechselwirkung Geburtsstatus  $\times$  Alter mit  $F(1, 88) = 0,439$ ,  $p > .05$ ,  $\eta^2 = .01$ . Für die Kovariate Alter ist ein signifikantes Ergebnis mit  $F(1, 88) = 31,35$ ,  $p < .01$ ,  $\eta^2 = .27$  ermittelbar.

Da Meltzoff (1995) beschreibt, dass ein Großteil der Kinder mit 18 Monaten bereits die Handlungen gemäß der Intention des/der Versuchsleiters/In ausführten und somit über ein Intentionsverständnis verfügen wurde versuchsweise eine zusätzliche Berechnung angestellt. Im nächsten Schritt wurden alle Kinder, die  $\geq 19$  Monate alt waren von der Berechnung ausgeschlossen. Der in den Voranalysen ermittelte hochsignifikante Zusammenhang

des Alters mit dem Intentionsverständnis ist nach Ausschluss dieser Kinder nicht mehr zu finden ( $r = .130$ ,  $p > .05$ ). Daher wird das Alter im nächsten Schritt auch nicht in die Analyse miteinbezogen. Berechnet wurde daher ein unabhängiger  $t$ -Test mit dem Faktor Geburtsstatus und der abhängigen Variable Intentionsverständnis. Es konnte ein signifikanter Unterschied im Intentionsverständnis zwischen frühgeborenen und reif geborenen Kindern, im Alter unter 19 Monaten, ermittelt werden. Reif geborene Kinder ( $M = 2,38$ ,  $SD = 1,15$ ) lösten durchschnittlich mehr Aufgaben als frühgeborene Kinder ( $M = 1,71$ ,  $SD = 1,40$ ),  $t(58) = -2,02$ ,  $p < .05$ , 2-seitig. Der Effekt ist als klein einzuschätzen. Abbildung 5.5 stellt die Mittelwertsunterschiede im Intentionsverständnis zwischen frühgeborenen und reif geborenen Kindern dar.



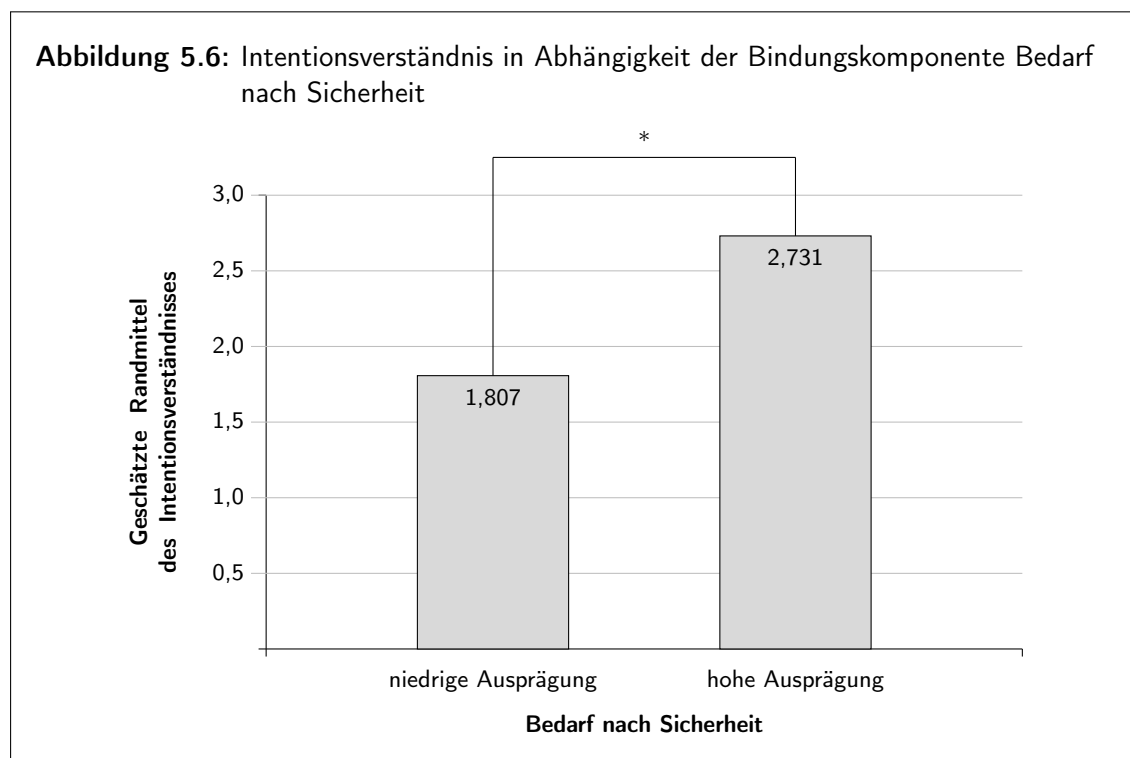
**Hypothese 2.2.** *Es gibt einen Unterschied zwischen extrem frühgeborenen Kindern und sehr frühgeborenen Kindern in Hinblick auf das Intentionsverständnis.*

Um zu überprüfen, ob das Gestationsalter einen Risikofaktor für die Entwicklung des Intentionsverständnisses darstellt, wurde eine Kovarianzanalyse mit dem Faktor Geburtsstatus Frühgeburt und der abhängigen Variable Intentionsverständnis berechnet. Das Alter wurde als Kovariate in der Analyse mitberücksichtigt. Es zeigt sich kein signifikanter Unterschied zwischen extrem frühgeborenen Kindern und sehr frühgeborenen Kindern im Lösen der Intentionsverständisaufgaben,  $F(1, 44) = 1,12$ ,  $p > .05$ ,  $\eta^2 = .027$ . Ein hochsignifikanter Effekt zeigt sich bei der Kovariate Alter,  $F(1, 44) = 13,93$ ,  $p < .01$ ,  $\eta^2 = .275$ .

## 5. Ergebnisse

**Hypothese 2.3.** *Frühgeborene Kinder mit sicherer Bindung zur Mutter haben ein besseres Intentionsverständnis als frühgeborene Kinder mit unsicherer Bindung zur Mutter.*

Zur Prüfung dieser Hypothese wurde eine Kovarianzanalyse berechnet. Als unabhängige Variable wurde die am Median geteilte AQS-Komponente Bedarf nach Sicherheit in die Berechnung miteinbezogen. Die abhängige Variable ist das Intentionsverständnis und als Kovariate wurde die Schwangerschaftswoche, in der das Kind auf die Welt kam, in die Berechnung miteinbezogen. Zu erkennen ist ein signifikanter Haupteffekt der AQS Bindungskomponente Bedarf nach Sicherheit mit  $F(1, 44) = 5,06$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .110$ . In Abbildung 5.6 ist anhand der geschätzten Randmittel, anschaulich dargestellt, dass Kinder mit einer hohen Ausprägung der Variable Bedarf nach Sicherheit fast eine Intentionsverständnisaufgabe mehr lösen, als Kinder mit einer niedrigen Ausprägung dieser Variable. Das Ergebnis zeigt einen mittleren Effekt.



**Hypothese 2.3.1.** *Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Bindungskomponente Übereinstimmung im Handeln und dem Intentionsverständnis bei frühgeborenen Kindern.*

Zur Überprüfung dieses Zusammenhangs wurde eine Partielle Korrelation zwischen der stetigen AQS-Komponente Übereinstimmung im Handeln und dem Intentionsverständnis berechnet. Sowohl die Schwangerschaftswoche als auch das Alter sollten herausgerechnet

werden. Es kann kein signifikanter Zusammenhang zwischen den beiden Variablen aufgezeigt werden,  $pr = .058$ ,  $p > .05$ .

**Hypothese 2.3.2.** *Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Bindungskomponente Bedarf nach Explorationsunterstützung und dem Intentionsverständnis bei frühgeborenen Kindern.*

Um einen möglichen Zusammenhang zu berechnen wurde eine Partielle Korrelation zwischen der stetigen AQS-Komponente Bedarf nach Explorationsunterstützung und dem Intentionsverständnis berechnet. Sowohl die Schwangerschaftswoche als auch das Alter sollten herausgerechnet werden. Es zeigen sich keine signifikanten Zusammenhänge zwischen dem Bedarf nach Explorationsunterstützung und dem Intentionsverständnis,  $pr = .277$ ,  $p > .05$ .

**Hypothese 2.3.3.** *Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Bindungskomponente Freude an Kommunikation und dem Intentionsverständnis bei frühgeborenen Kindern.*

Eine partielle Korrelation wurde zur Überprüfung dieser Hypothese herangezogen. Korreliert wurden die Variablen Freude an Kommunikation und das Intentionsverständnis. Die Effekte der Schwangerschaftswoche und des Alters sollten herausgerechnet werden. Es zeigen sich keine signifikanten Zusammenhänge zwischen der AQS-Komponente Freude an Kommunikation und dem Intentionsverständnis,  $pr = .041$ ,  $p > .05$ .

**Hypothese 2.3.4.** *Es gibt einen Zusammenhang zwischen der „Bindungs- Explorationsbalance“ und dem Intentionsverständnis bei frühgeborenen Kindern.*

Um einen möglichen Zusammenhang zu überprüfen, wurde eine Partielle Korrelation zwischen der stetigen Variable Bindungs-Explorationsbalance und dem Intentionsverständnis berechnet. Sowohl das Alter als auch die Schwangerschaftswoche sollen herausgerechnet werden. Das Ergebnis verweist auf einen nicht signifikanten Zusammenhang,  $pr = .168$ ,  $p > .05$ .

## 5.4 Ergebnisse zur Forschungsfrage 3

### Forschungsfrage 3:

#### Gibt es einen Zusammenhang zwischen Joint Attention und dem Intentionsverständnis?

Tomasello (1995) beschreibt einen Zusammenhang zwischen dem Verstehen Anderer als „intentionale Agenten“ und dem Produzieren von Joint Attention Verhaltensweisen. Hinweise darauf findet man auch in der Studie von Camaioni et al. (2004). Diese Befunde

## 5. Ergebnisse

---

sollen nun überprüft werden. Zur Überprüfung dieser Hypothese wurden jene Daten aus der größeren Stichprobe „Intentionsverständnis“ herangezogen.

**Hypothese 3.1.** *Kinder, die mehr Joint Attention Verhaltensweisen zeigen, lösen mehr Intentionsverständnisaufgaben.*

Es wurde eine partielle Korrelation zwischen den Variablen Joint Attention Gesamtscore (*a*) und Intentionsverständnis (*b*) berechnet. Das Alter (*c*) sollte herausgerechnet werden. Kinder, die mehr Joint Attention Verhaltensweisen produzieren lösen nicht signifikant mehr Intentionsverständnisaufgabe,  $r_{ab.c} = .140$ ,  $p > .05$ . Eine zusätzliche Analyse separat berechnet für frühgeborene Kinder und reif geborene Kinder konnte ebenfalls keine signifikanten Ergebnisse aufzeigen. Die Ergebnisse dafür sind im Anhang D.3 einsehbar.

## 6 Zusammenfassung und Diskussion

Der letzte Abschnitt dieser Arbeit soll auf wesentliche Ergebnisse dieser Studie näher eingehen und diese in Bezug zu den bisherigen Forschungsbeiträgen darstellen. Ziel der Arbeit war es, die Joint Attention Fähigkeiten und das Intentionsverständnis frühgeborener Kinder näher zu betrachten. Ein weiterer Fokus lag auf der Bedeutung verschiedener Aspekte der Mutter-Kind-Beziehung für die Entwicklung der beiden oben genannten sozial-kognitiven Fähigkeiten.

Die Joint Attention Verhaltensweisen wurden bei 62 Kindern, 31 davon frühgeboren, anhand eines Verfahrens, das sowohl inhaltlich als auch in der Durchführung an die Early Social Communication Scales von Mundy et al. (2003) angelehnt ist, erhoben. In einem Großteil der durchgeführten Studien wurde beschrieben, dass die Fähigkeit frühgeborener Kinder an triadischen Interaktionen teilzunehmen und diese zu initiieren eine verzögerte Entwicklung aufweist (Garner et al. 1991, zitiert nach Landry, 1995; Landry et al., 1989). Frühgeborene Kinder zeigten auch in geringerem Ausmaß Verhaltensweisen um die Aufmerksamkeit eines/einer Testleiters/Testleiterin auf ein interessantes Spielzeug zu lenken (De Schuymer et al., 2011; Olafsen et al., 2006). Diese Ergebnisse konnten im Rahmen der vorliegenden Studie nicht nachgewiesen werden: Zwischen und reif und frühgeborenen Kindern konnten keine Unterschiede in unterschiedlichen Kategorien von Joint Attention Verhaltensweisen gefunden werden. Einen möglichen Erklärungsansatz für dieses Ergebnis bietet das erhobene Alter der Kinder zum Testzeitpunkt. Es ist zu beachten, dass der Mittelwert des Alters der frühgeborenen Kinder in einigen, der in Abschnitt 2.2 zitierten Studien zu Joint Attention, unter dem Altersmittelwert dieser Stichprobe lag. So testeten Olafsen et al. (2006) 12 Monate und De Schuymer et al. (2011) 14 Monate alte Kinder. Der Mittelwert des Alters der frühgeborenen Kinder in dieser Stichprobe lag bei 17,1 Monaten. Der Befund könnte einen Hinweis darauf liefern, dass ein möglicherweise bestandener Entwicklungsrückstand in diesem späteren Altersbereich bereits wieder aufgeholt wurde und die Fähigkeit zu Joint Attention sich bis dahin bereits etabliert hat. Weiters ist anzumerken, dass nicht aus allen der zitierten Studien hervorgeht, ob eine Korrektur des Alters in der Stichprobe der frühgeborenen Kindern erfolgte. Ein adäquater Vergleich zwischen reif und frühgeborenen Kindern ist jedoch nur möglich, wenn eine Altersadjustierung- die Subtraktion jener Wochen in denen das Kind zu früh auf die Welt kam vom chronolo-

## 6. Zusammenfassung und Diskussion

---

gischen Alter – miteinberechnet wird. So empfiehlt Rauh (2002) eine Alterskorrektur bis mindestens zum Ende des 2. Lebensjahres miteinzubeziehen, was auch in Hinblick auf den Entwicklungsverlauf der Joint Attention Fähigkeiten frühgeborener Kinder sinnvoll erscheint. Wesentlich scheint es auch, die Bedeutung der medizinischen und psychosozialen Betreuung frühgeborener Kinder und deren Eltern zu betrachten. Beide Faktoren haben sich in den letzten Jahrzehnten einem enormen Wandel und Fortschritt unterzogen. Besonders Konzepte wie das „Minimal Handling“ und die „Känguru Methode“ orientieren sich immer mehr an den Bedürfnissen frühgeborener Kinder und ihrer Betreuungspersonen. Olafsen et al. (2006) zeigten den positiven Einfluss eines Interventionsprogrammes, das Eltern hinsichtlich der speziellen Bedürfnisse und Signale ihrer frühgeborenen Kinder sensibilisieren sollte. Die AutorInnen stellten fest, dass frühgeborene Kinder, deren Eltern das Programm absolviert hatten, sich nicht in ihren Joint Attention Fähigkeiten von reif geborenen Kindern unterschieden (Olafsen et al., 2006). Durch eine intensive Betreuung im Krankenhaus und durch die Inanspruchnahme der Nachsorgeambulanz sowie die Anwendung adäquater Methoden, könnten die Eltern in ähnlichem Ausmaß trainiert werden angemessen auf die Signale ihrer Kinder einzugehen und somit kompetente Interaktionspartner für ihre frühgeborenen Kinder zu werden. Für die zukünftige Forschung scheint es interessant zu sein, diesbezüglich wesentliche Faktoren, die sich positiv auf die Entwicklung der Joint Attention Fähigkeiten auswirken, detailliert herauszuarbeiten.

Zusätzlich sollten in dieser Arbeit verbale Joint Attention Verhaltensweisen miteinbezogen werden, da die Anwendung der ESCS ursprünglich nur auf die Analyse nonverbaler Joint Attention Verhaltensweisen abzielte. Nur wenige Studien bezogen auch verbale Aspekte mit ein. So berichteten Suttora und Salerni (2012), dass frühgeborene Kinder signifikant weniger Geste-Wort-Kombinationen zeigten. Im Rahmen dieser Diplomarbeit konnten keine Unterschiede zwischen reif und frühgeborenen Kindern im Produzieren von verbalen Joint Attention Verhaltensweisen festgestellt werden. Mögliche Gründe für diesen Befund wurden bereits diskutiert. Ein weiterer Punkt scheint jedoch von Bedeutung: Betrachtet man die Verteilung des gebildeten Scores Joint Attention verbal“, so lässt sich feststellen, dass nur ein sehr geringer Anteil an Kindern verbale Joint Attention Verhaltensweisen, sowohl in Kombination mit einer Geste, als auch als alleiniges verbales Hilfsmittel, einsetzen, um die Aufmerksamkeit der Testleiterin zu lenken. Eine Überprüfung des Befundes mit einer größeren Stichprobe wäre daher ratsam.

Eine weitere Joint Attention Kategorie, die erhoben wurde war Reassurance. Reassurance bezieht sich auf das Herstellen eines „referentiellen Dreiecks“, das von Tomasello (2002) beschrieben wurde. Das Kind lenkt die Aufmerksamkeit auf ein externes Objekt oder Ereignis, versichert sich über den Aufmerksamkeitsfokus seines Interaktionspartners und macht abermals eine Referenz auf das Gesehene. Da bei frühgeborenen Kindern Defizite im Bereich der sozial-kommunikativen Fähigkeiten beschrieben wurden (De Groot



---

et al., 2006), wurde überprüft, ob frühgeborene Kinder in dieser standardisierten Testsituation unsicherer sind und damit einhergehend, ein höheres Maß an Rückversicherung zeigen. In dieser Studie zeigt sich, dass Frühchen in gleichem Ausmaß wie reif geborene Kinder sich über den Aufmerksamkeitsfokus der Testleiterin versicherten. Eine größere Unsicherheit der frühgeborenen Kinder kann demnach nicht beobachtet werden. Allerdings soll jedoch kritisch angemerkt werden, dass die Testsituation darauf ausgelegt war, die Aufmerksamkeit mit einer fremden Testleiterin zu teilen. Die Mutter saß zwar meist neben dem Kind, war jedoch dazu angewiesen, nur bei Bedarf regulativ in die Testsituation einzugreifen. Daher stellt sich die Frage, ob sich frühgeborene Kinder von einer fremden Testleiterin in gleichem Ausmaß Rückversicherung einholen, wie sie es in Interaktionen mit ihrer Bezugsperson machen würden. Interessant wäre es daher zu überprüfen, ob sich das hier dargestellte Bild auch in einer freien Spielsituation mit der Mutter bestätigt.

Im Rahmen der Forschungsfrage 2 sollte überprüft werden, ob sich frühgeborene Kinder sich im Verstehen von Intentionen von reif geborenen Kindern unterscheiden. Insgesamt wurden 88 Kinder, im Alter von durchschnittlich 16,8 Monaten, mit jenen Aufgaben getestet, die Meltzoff (1995) entwickelte. Die Vorgabe dieser Aufgaben erlaubt es zu unterscheiden, ob ein Kind die zuvor gesehene Handlung imitiert oder die dahinter liegende Intention verstanden hat. Bisher wurde dem Intentionsverständnis frühgeborener Kinder in der Fachliteratur keine Aufmerksamkeit geschenkt, daher konnte durch die gewonnenen Ergebnisse zum Schließen einer Forschungslücke beigetragen werden. In dieser Studie konnte unter Einbezug aller Altersgruppen kein Unterschied zwischen reif und frühgeborenen Kindern in der Fähigkeit, die einer Handlung zugrunde liegende Intention zu verstehen, gefunden werden. Betrachtet man jedoch Kinder, im Alter von  $\leq 19$  Monaten, so kann ein signifikanter Unterschied im Verstehen von Intentionen zwischen Frühchen und reifgeborenen Kindern aufgezeigt werden. Der Befund legt nahe, dass Kinder, die um die 40. SSW auf die Welt kommen, im Alter von  $\leq 19$  Monaten, ein besseres Intentionsverständnis besitzen als frühgeborene Kinder. Olivieri et al. (2012) beschrieben ein Defizit in der Entwicklung der ToM Fähigkeiten frühgeborener Kinder. In Hinblick auf die Bedeutung der ToM Fähigkeiten für die weitere Entwicklung und der verzögerten Entwicklung des Intentionsverständnisses, erscheint auch eine Überprüfung dieses Befundes wichtig.

In der Fachliteratur wird zumeist darauf hingewiesen, frühgeborene Kinder nicht als homogene Gruppe zu betrachten (Von der Wense & Bindt, 2013). Ein frühes Gestationsalter, ein geringes Geburtsgewicht oder auch medizinische Faktoren, wie das Vorliegen einer intraventrikulären Hämorrhagie oder des Atemnotsyndroms werden als zusätzliche Risikofaktoren in der Entwicklung genannt (Landry, 1995; Olafsen et al., 2006). In dieser Arbeit wurde das Gestationsalter herangezogen, anhand dessen die Frühgeborenen in zwei Gruppen differenziert wurden: Extrem frühgeborene Kinder, die vor der 28. SSW geboren wurden und sehr frühgeborene Kinder, die ab der 28. SSW auf die Welt kamen. Der

## 6. Zusammenfassung und Diskussion

---

Befund dieser Arbeit korrespondiert mit den Ergebnissen von De Groote et al. (2006), die keinen Zusammenhang zwischen einem besonders frühen Gestationsalter und den Joint Attention Fähigkeiten herstellen konnten. Auch beim Verstehen von Intentionen konnte eine Geburt vor der 28. SSW nicht als zusätzlicher Risikofaktor identifiziert werden. Eine mögliche Erklärung liegt darin, dass sich beide Prozesse bereits soweit stabilisiert haben, dass ein extrem frühes Gestationsalter nicht weiter ausschlaggebend ist. Ein anderer Erklärungsansatz könnte in der gewählten Variable zur Differenzierung der Frühchen liegen. Medizinische Risikofaktoren wie das Geburtsgewicht (Olafsen et al., 2006) oder der Grad einer intraventrikulären Hämorrhagie (Landry, 1995) könnten bessere Prädiktoren für die weitere Entwicklung darstellen und sollten daher auch in zukünftigen Studien berücksichtigt werden.

Ein wesentliches Ziel dieser Arbeit bestand darin, Zusammenhänge zwischen verschiedenen Komponenten der Bindungsbeziehung und den erfassten sozial-kognitiven Fähigkeiten aufzudecken. Studien zum Einfluss der Mutter-Kind Bindung konzentrierten sich bisher auf die desorganisierte Bindung (Claussen et al., 2002) und die unsicher-vermeidende Bindung (Meins et al., 2011). Die Ergebnisse dieser Studien legen nahe, dass die Qualität der Mutter-Kind Bindung mit den Joint Attention Fähigkeiten maßgeblich in Zusammenhang steht, wobei besonders die desorganisierte Bindung mit Schwierigkeiten triadische Interaktionen zu initiieren in Verbindung gebracht wird (Claussen et al., 2002). Im Gegensatz zu den eben erwähnten Studien, in denen die Fremde Situation zur Ermittlung der Bindungssicherheit herangezogen wurde, kam in dieser Arbeit der AQS-G zur Einschätzung der Bindungsbeziehung zum Einsatz. Als Indikator für die Qualität der Mutter-Kind-Beziehung wurde die AQS-G Komponente Bedarf nach Sicherheit herangezogen. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass Kinder mit einem hohen Bedarf an Sicherheit mehr Joint Attention Verhaltensweisen produzieren, als Kinder mit einem niedrigen Bedarf an Sicherheit. Kinder, die sich in hohem Ausmaß über die Verfügbarkeit ihrer Mutter versichern und sehr gerne in ihrer Nähe oder oft mit ihr spielen (Ahnert et al., in Vorbereitung), sind bestrebt, immer wieder Kontakt mit ihr herzustellen. Die Mutter wird als sichere Basis genutzt, zu der das Kind zurückkehrt, um sie wieder in gemeinsame Aktivitäten miteinzubeziehen. Diese Situationen scheinen optimal für die Entstehung von Joint Attention Episoden zu sein. Aktiv setzt das Kind Joint Attention Verhaltensweisen, wie Zeigegesten oder auch verbale Hinweise, ein, um sich so über die Verfügbarkeit der Bezugsperson zu versichern und auch wieder Nähe zu ihr herzustellen. Als Beispiel für diese Situation soll an dieser Stelle das Item 14 des AQS-G (Ahnert et al., 2012) zitiert werden: „Wenn es etwas Neues zum Spielen findet, bringt das Kind es zur Mutter oder zeigt es ihr von Weitem.“

Weiters sollte untersucht werden, welche Komponenten der Mutter-Kind-Beziehung, erfasst mit dem AQS-G (Ahnert et al., 2012), mit der Fähigkeit zur triadischen Interaktion in Zusammenhang gebracht werden können. Dabei zeigt sich ein hoher Zusammenhang

---

zwischen der AQS-G Komponente Bedarf nach Explorationsunterstützung und dem Joint Attention Gesamtscore. Dies geht einher mit bereits bestehenden Befunden, die die unterstützende Funktion der Mutter im Rahmen von Joint Attention beschreiben (Landry et al., 1998; Saxon & Reilly, 1999). Kinder die einen hohen Bedarf an Explorationsunterstützung haben, holen sich immer wieder Anregungen und Unterstützung in ihren Tätigkeiten von ihrer Mutter (Ahnert et al., in Vorbereitung). Durch diese Prozesse wird immer wieder Interaktion angeregt, wodurch Mutter und Kind gemeinsam ihre Aufmerksamkeit auf eine Tätigkeit oder ein Objekt richten können.

Eine weitere wesentliche Komponente der Mutter-Kind-Beziehung für Joint Attention ist die Übereinstimmung im Handeln. Wenn das Kind den Bitten der Mutter nachkommt, ihre Vorschläge akzeptiert und auch ihre Anweisungen und Verbote beachtet (Ahnert et al., in Vorbereitung), zeigt es auch mehr Verhaltensweisen um Aufmerksamkeit zu lenken und zu teilen. Tomasello (2007) betont die soziale Motivation und die kooperative Komponente, die Joint Attention zugrunde liegen und die auch auch in der Bindungsbeziehung zum Tragen kommen. Besteht eine hohe Übereinstimmung im Handeln, dies bezieht sich auf die der Durchführung gemeinsamer Aktivitäten, zeigt das Kind mehr kooperatives Verhalten.

Betrachtet man die Zusatzberechnungen, in der die Zusammenhänge zwischen dem Joint Attention Gesamtscore und den Bindungskomponenten des AQS-G für extrem früh- und sehr frühgeborene Kinder separat analysiert wurden, so zeigt sich, dass besonders die extrem frühgeborenen Kinder von den speziellen Beziehungen zu ihrer Bezugsperson profitieren. Überraschend zeigt in der Gruppe der sehr frühgeborenen Kindern ein hoher negativer Zusammenhang zwischen der Bindungskomponente Bedarf nach Aufmerksamkeit und dem Joint Attention Gesamtscore. Dies könnte damit zusammenhängen, dass diese Komponente der Mutter-Kind-Beziehung beschreibt, dass das Kind die Aufmerksamkeit der Bezugsperson für sich allein beansprucht und im Zentrum dieser stehen möchte (Ahnert et al., in Vorbereitung). Dies geschieht vermutlich im Rahmen dyadischer Interaktionen (Mutter-Kind) und erfordert es daher nicht, die Aufmerksamkeit auf externe Objekte zu lenken.

Dass reif geborene Kinder von einer sicheren Bindung zur Mutter profitieren, wurde bereits in den Arbeiten von Grimm (2012) und Laminger (2012) aufgezeigt: Kinder mit einer sicheren Bindung zur Mutter lösen mehr Intentionsverständnis-Aufgaben. Analog zur Forschungsfrage 1 wurde zur Beschreibung der Bindungsbeziehung die AQS-G Komponente Bedarf nach Sicherheit herangezogen. Auch hier zeigt sich, dass frühgeborene Kinder mit einem hohen Bedarf nach Sicherheit mehr Intentionsverständnis-Aufgaben lösen, als Kinder mit einem niedrigen Bedarf nach Sicherheit. Ebenso wie bei den Joint Attention Fähigkeiten entsteht durch die Rückkehr zur sicheren Basis, der Mutter, immer wieder die Möglichkeit zu sozialen Interaktionen. Durch Spiel und Kommunikation mit der Bezugsperson kann das Kind von einem kompetenten Erwachsenen lernen, um so Einblicke in die

## 6. Zusammenfassung und Diskussion

---

Absichten und Intentionen Anderer zu gewinnen. Im Gegensatz zu den Studien von Grimm (2012) und Laminger (2012) erwies sich der Bedarf nach Sicherheit jedoch als die einzige wesentliche Komponente des AQS-G für das Verstehen von Intentionen bei frühgeborenen Kindern.

Durch die Beantwortung der Forschungsfrage 3 sollte geklärt werden, ob es einen Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der produzierten Joint Attention Verhaltensweisen und dem Intentionsverständnis gibt. Folgt man Tomasellos Theorie (1995, 2002), zeigt ein Kind Joint Attention Verhaltensweisen, wenn es erkennt, dass dem Handeln anderer Personen bestimmte Absichten zugrunde liegen und diese als so genannte „intentionale Agenten“ handeln. Camaioni et al. (2004) konnten feststellen, dass der Einsatz deklarativer Zeigegesten mit dem Verstehen von Intentionen zusammenhängt. Die Autoren konnten diesen Zusammenhang jedoch nicht beim Produzieren imperativer Gesten feststellen. Auch Charman et al. (2000) beschrieben, dass Joint Attention Verhaltensweisen mit einem späteren Verständnis für das Handeln Anderer zusammenhängt. Konträr zu den zitierten Forschungsbeiträgen, konnte in dieser Arbeit kein signifikanter Zusammenhang zwischen den beiden erfassten sozial-kognitiven Fähigkeiten, Joint Attention und Intentionsverständnis, gefunden werden. Eine mögliche Erklärung könnte darin bestehen, dass in dieser Arbeit keine Differenzierung in imperative und deklarative Gesten unternommen wurde. Während imperative Gesten einen rein instrumentellen Nutzen haben, soll durch den Einsatz deklarativer Gesten Aufmerksamkeit geteilt und zur Kommunikation angeregt werden. Der Einsatz deklarativer Gesten scheint in höherem Ausmaß ein tiefergehendes Verständnis für die Intentionen und Absichten Anderer vorauszusetzen. Gemäß der Studie von Camaioni et al. (2004) könnte eine Unterscheidung in deklarative und imperative Gesten mehr Aufschluss über einen möglichen Zusammenhang bringen.

# Literatur

- Ahnert, L. (2004). Bindung und Bonding: Konzepte früher Bindungsentwicklung. In L. Ahnert (Ed.), *Frühe Bindung: Entstehung und Entwicklung* (pp. 63–81). München: Ernst Reinhardt.
- Ahnert, L., Eckstein, T., Kappler, G., Supper, B., Hawardt, E., Gappa, M., . . . Pieper, J. (submitted). *Multiple attachments towards maternal and non-maternal careproviders throughout the preschool years: features and functions. multiple attachments towards maternal and non-maternal careproviders throughout the preschool years: features and functions.*
- Ahnert, L., Eckstein-Madry, T., Supper, B., Bohlen, I. & Suess, G. (2012). *AQS [German]: Der Attachment Q-Sort nach deutscher Übersetzung und Erprobung*. Unveröffentlichtes Arbeitsmaterial des Arbeitsbereichs Entwicklung der Fakultät Psychologie der Universität Wien.
- Ainsworth, M. D. S. (1985). Patterns of infant-mother attachments: antecedents and effects on development. *Bull N Y Acad Med.*, 61(9), 771–791.
- Ainsworth, M. D. S., Bell, S. M. & Stayton, D. J. (2003a). Bindung zwischen Mutter und Kind und soziale Entwicklung: „Sozialisation“ als Ergebnis gegenseitigen Beantwortens von Signalen. In K. Grossmann & K. E. Grossmann (Eds.), *Bindung und menschliche Entwicklung. John Bowlby, Mary Ainsworth und die Grundlagen der Bindungstheorie* (pp. 242–279). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Ainsworth, M. D. S., Bell, S. M. & Stayton, D. J. (2003b). Individuelle Unterschiede im Verhalten in der Fremden Situation bei ein Jahr alten Kindern. In K. Grossmann & K. E. Grossmann (Eds.), *Bindung und menschliche Entwicklung. John Bowlby, Mary Ainsworth und die Grundlagen der Bindungstheorie* (pp. 242–279). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Aschersleben, G., Hofer, T. & Jovanovic, B. (2008). The link between infant attention to goal-directed action and later theory of mind abilities. *Developmental Science*, 11(6), 862–868.

- Bakeman, R. & Adamson, L. B. (1984). Coordinating Attention to People and Objects in Mother-Infant and Peer-Infant Interaction. *Child Development*, 55, 1278–1289.
- Beck, S., Wojdyla, D., Say, L., Betran, A. P., Merialdi, M., Requejo, J. H., ... Van Look, P. (2010). The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. *Bulletin of the World Health Organisation*, 88(1), 31–38. Abgerufen unter: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0042-96862010000100012&lng=en&tlng=en..](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0042-96862010000100012&lng=en&tlng=en..)
- Behne, T., Carpenter, M., Call, J., & Tomasello, M. (2005). Unwilling Versus Unable: Infants' Understanding of Intentional Action. *Developmental Psychology*, 41(2), 328–337.
- Bellagamba, F., Camaioni, L. & Colonnese, C. (2006). Change in children's understanding of others' intentional actions. *Developmental Science*, 9(2), 182–188.
- Bellagamba, F. & Tomasello, M. (1999). Re-enacting intended acts: comparing 12- and 18-month-olds. *Infant Behavior & Development*, 22(2), 277–282.
- Berk, L. E. (2005). *Entwicklungspsychologie*. München: Pearson Studium.
- Bischof-Köhler, D. (2000). Empathie, prosoziales Verhalten und Bindungsqualität bei Zweijährigen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 47, 142–158.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Bowlby, J. (1969). Attachment and Loss: Volume 1: Attachment. *The International Psycho-Analytical Library*, 79. London: The Hogarth Press.
- Bretherton, I. (1992). The Origins of Attachment Theory: John Bowlby and Mary Ainsworth. *Developmental Psychology*, 28(5), 759–775.
- Butterworth, G. (1991). The Ontogeny and Phylogeny of Joint Visual Attention. In A. Whiten (Ed.), *Natural Theories of Mind: Evolution, Development and Simulation of Everyday Mindreading* (pp. 223–232). Cambridge, MA: Basil Blackwell.
- Camaioni, L. (1997). The Emergence of Intentional Communication in Ontogeny, Phylogeny, and Pathology. *European Psychologist*, 2(3), 216–225.
- Camaioni, L., Perucchini, P., Bellagamba, F., & Colonnese, C. (2004). The Role of Declarative Pointing in Developing a Theory of Mind. *Infancy*, 5(3), 291–308.
- Carpenter, M. (2011). Social cognition and social motivations in infancy. In U. Goswami (Ed.), *The Wiley-Blackwell handbook of childhood cognitive development* (2nd ed., pp. 106–128). Oxford: Wiley-Blackwell.

- Carpenter, M., Akhtar, N., & Tomasello, M. (1998). Fourteen- through 18-month-old infants differently imitate intentional and accidental actions. *Infant Behavior and Development*, 21(2), 315–330.
- 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), 1–179.
- 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(4), 481–498.
- Clark, C. A. C., Woodward, L. J., Horwood, L. J., & Moor, S. (2008). Development of Emotional and Behavioral Regulation in Children Born Extremely Preterm and Very Preterm: Biological and Social Influences. *Child Development*, 79(5), 1444–1462.
- Claussen, A. H., Mundy, P. C., Mallik, A. S., & Willoughby, J. C. (2002). Joint attention and disorganized attachment status in infants at risk. *Development and Psychopathology*, 14, 279–291.
- De Groote, I., Roeyers, H., & Warreyn, P. (2006). Social-Communicative Abilities in Young High-Risk Preterm Children. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 18(2), 183–200.
- De Rosnay, M. & Harris, P. L. (2002). Individual differences in children's understanding of emotion: The roles of attachment and language. *Attachment & Human Development*, 4(1), 39–54.
- De Schuymer, L., De Groote, I., Beyers, W., Striano, T., & Roeyers, H. (2011). Preverbal skills as mediators for language outcome in preterm and full term children. *Early Human Development*, 87(4), 265–272.
- Delobel-Ayoub, M., Kaminski, M., Marret, S., Burguet, A., Marchand, L., N'Guyen, S., ... Larroque, B. (2006). Behavioral Outcome at 3 Years of Age in Very Preterm Infants: The EPIPAGE Study. *PEDIATRICS*, 117(6), 1996–2005.
- Dodd, V. L. (2005). Implications of Kangaroo Care for Growth and Development in Preterm Infants. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 34(2), 218–232.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics using SPSS* (3rd ed.). London: Sage.
- Gloger-Tippelt, G. (2004). Individuelle Unterschiede in der Bindung und Möglichkeiten ihrer Erhebung bei Kindern. In L. Ahnert (Ed.), *Frühe Bindung: Entstehung und Entwicklung* (pp. 82–109). München: Ernst Reinhardt.

## Literatur

---

- Goswami, U. (2006). The foundations of psychological understanding. *Developmental Science*, 9(6), 545–550.
- Grimm, H. (2012). *Die ersten Bindungsbeziehungen des Kindes in ihrer Wirkung auf das frühe Intentionsverständnis*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Wien.
- Grossmann, K. & Grossmann, K. E. (2008). *Bindungen: Das Gefüge psychischer Sicherheit* (4. Aufl.). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Hampel, P., Kropf, V., Dikici, S., König, L., Gloger-Tippelt, G. & Petermann, F. (2007). Kognitive Entwicklung und sozial-emotionale Kompetenzen bei Frühgeborenen mit unterschiedlichen Bindungsrepräsentationen. *Kindheit und Entwicklung*, 16(4), 220–228.
- Helmer, H. & Krauskopf, B. (2011). Definitionen in der Geburtshilfe: Definition Lebendgeburt versus Frühgeburt – Einflüsse auf Statistik und Gesetzgebung. *Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe [Ausgabe für Österreich]*, 29(2), 14–15.
- Howes, C., Rodning, C., Galluzzo, D. C., & Myers, L. (1990). Attachment and child care: Relationships with Mother and Caregiver. In N. Fox & G. Fein (Eds.), *Infant day care: The current debate* (pp. 169–182). NJ: Ablex Publishing.
- Jotzo, M. (2012). Eltern Früh- und Risikogeborener. In M. Cierpka (Ed.), *Frühe Kindheit 0-3 Jahre: Beratung und Psychotherapie für Eltern mit Säuglingen und Kleinkindern* (pp. 365–372). Berlin Heidelberg: Springer Verlag.
- Kern, S. & Gayraud, F. (2007). Influence of preterm birth on early lexical and grammatical acquisition. *First Language*, 27(2), 159–173.
- Laible, D. J. & Thompson, R. A. (1998). Attachment and emotional understanding in preschool children. *Developmental Psychology*, 34(5), 1030–1045.
- Laminger, Y. (2012). *Die Wirkung von Persönlichkeits- und Betreuungsfaktoren auf das Intentionsverständnis in der frühen Kindheit*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Wien.
- Landry, S. H. (1995). The development of joint attention in premature low birth weight infants: Effects of early medical complications and maternal attention-directing behaviors. In C. Moore & P. J. Dunham (Eds.), *Joint Attention: Its origins and role in development* (pp. 223–250). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Landry, S. H., Chapieski, M. L., Richardson, M. A., Palmer, J., & Hall, S. (1990). The Social Competence of Children Born Prematurely: Effects of Medical Complications and Parent Behaviors. *Child Development*, 61(5), 1605–1616.



- Landry, S. H., Denson, S. E., & Swank, P. R. (1997). Effects of Medical Risk and Socioeconomic Status on the Rate of Change in Cognitive and Social Development for Low Birth Weight Children. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *19*(2), 261–274.
- Landry, S. H., Schmidt, M., & Richardson, M. A. (1989). The Effects of Intraventricular Hemorrhage on Functional Communication Skills in Preterm Toddlers. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, *10*(6), 299–306.
- Landry, S. H., Smith, K. E., Miller-Loncar, C. L., & Swank, P. R. (1998). The Relation of Change in Maternal Interactive Style to the Developing Social Competence of Full-Term and Preterm Children. *Child Development*, *69*(1), 105–123.
- Laranjo, J., Bernier, A., Meins, E., & Carlson, S. (2010). Early Manifestations of Children's Theory of Mind: The Roles of Maternal Mind-Mindedness and Infant Security of Attachment. *Infancy*, *15*(3), 300–323.
- Linderkamp, O. (1999). Das Frühgeborene. In K.-H. Niessen (Ed.), *Pädiatrie* (pp. 149–156). Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Liszkowski, U., Carpenter, M., Henning, A., Striano, T., & Tomasello, M. (2004). Twelve-month-olds point to share attention and interest. *Developmental Science*, *7*(3), 297–307.
- Liszkowski, U., Carpenter, M., Striano, T., & Tomasello, M. (2006). 12- and 18-Month-Olds Point to Provide Information for Others. *Journal of Cognition and Development*, *7*(2), 173–187.
- Meins, E., Fernyhough, C., Arnott, B., Vittorini, L., Turner, M., Leekam, S. R., & Parkinson, K. (2011). Individual Differences in Infants Joint Attention Behaviors with Mother and a New Social Partner. *Infancy*, *16*(6), 587–610.
- Meins, E., Fernyhough, C., Russell, J., & Clark-Carter, D. (1998). Security of Attachment as a Predictor of Symbolic and Mentalising Abilities: A Longitudinal Study. *Social Development*, *7*(1), 1–24.
- Meltzoff, A. N. (1988). Infant Imitation After A 1-Week Delay: Long-Term Memory for Novel Acts and Multiple Stimuli. *Developmental Psychology*, *24*(4), 470–476.
- Meltzoff, A. N. (1995). Understanding the Intentions of Others: Re-Enactment of Intended Acts by 18-Month-Old Children. *Developmental Psychology*, *31*(5), 838–850.
- Meltzoff, A. N. (1999). Origins of Theory of Mind, Cognition and Communication. *Journal of Communication Disorders*, *32*(4), 251–269.

## Literatur

---

- Meltzoff, A. N. (2007). The „like me“ framework for recognizing and becoming an intentional agent. *Acta Psychologica*, *124*(1), 26–43.
- Meltzoff, A. N. (2011). Social Cognition and the Origins of Imitation, Empathy, and Theory of Mind. In U. Goswami (Ed.), *The Wiley-Blackwell Handbook of Childhood Cognitive Development* (pp. 49–75). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Meltzoff, A. N. & Moore, M. K. (1977). Imitation of Facial and Manual Gestures by Human Neonates. *Science*, *198*, 75–78.
- Mundy, P., Block, J., Delgado, C., Pomares, Y., Van Hecke, A. V., & Parlade, M. V. (2007). Individual Differences and the Development of Joint Attention in Infancy. *Child Development*, *78*(3), 938–954.
- Mundy, P., Delago, C., Block, J., Venezia, M., Hogan, A., & Seibert, J. (2003). *A Manual for the Abridged Early Social Communication Scales (ESCS)*. Available through the University of Miami Psychology Department, Coral Gables, Florida (pmundy@miami.edu).
- Mundy, P. & Gomes, A. (1998). Individual Differences in Joint Attention Skill Development in the Second Year. *Infant Behavior and Development*, *21*(3), 469–482.
- Nelson, P. B., Adamson, L. B., & Bakeman, R. (2008). Toddlers' joint engagement experience facilitates preschoolers' acquisition of theory of mind. *Developmental Science*, *11*(6), 847–852.
- Olafsen, K. S., Rønning, J. A., Kaaresen, P. I., Ulvund, S. E., Handegård, B. H., & Dahl, L. B. (2006). Joint attention in term and preterm infants at 12 months corrected age: The significance of gender and intervention based on a randomized controlled trial. *Infant Behavior and Development*, *29*(4), 554–563.
- Olivieri, I., Bova, S. M., Urgesi, C., Ariaudo, G., Perotto, E., Fazzi, E., ... Orcesi, S. (2012). Outcome of extremely low birth weight infants: What's new in the third millennium? Neuropsychological Profiles at four years. *Early Human Development*, *88*(4), 241–250.
- Ontai, L. L. & Thompson, R. A. (2008). Attachment, Parent–Child Discourse and Theory-of-Mind Development. *Social Development*, *17*(1), 47–60.
- Perner, J. & Lang, B. (1999). Development of theory of mind and executive control. *Trends in Cognitive Sciences*, *3*(9), 337–344.
- Rauh, H. (2002). Vorgeburtliche Entwicklung und frühe Kindheit. In R. Oerter & L. Montada (Eds.), *Entwicklungspsychologie* (pp. 131–208). Weinheim: Beltz, PVU.

- Reuner, G. & Pietz, J. (2009). Diagnostik bei frühgeborenen Kindern. In D. Irblich & G. Renner (Eds.), *Diagnostik in der klinischen Kinderpsychologie: die ersten sieben Lebensjahre* (pp. 396–406). Göttingen: Hogrefe.
- Sarimski, K. (2000). *Frühgeburt als Herausforderung: psychologische Beratung als Bewältigungshilfe*. Klinische Kinderpsychologie. Göttingen; Bern; Toronto; Seattle: Hogrefe, Verlag für Psychologie.
- Saxon, T. F. & Reilly, J. T. (1999). Joint Attention and Toddler Characteristics: Race, Sex and Socioeconomic Status. *Early Child Development and Care*, 149(1), 59–69.
- Schlesier, A. (2013). *Epigenese der kindlichen Stressregulation bei Früh- und Reifgeborenen*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Wien.
- 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(2), 222–234.
- Statistik Austria. (2013). Frühgeburten. Abgerufen unter: [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/gesundheit/fruehgeburten/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/fruehgeburten/index.html).
- Supper, B., Bohn, M., & Witting, A. (2012). *Coding System for Joint Attention Behaviors in Toddlers (JABIT)*. Unpublished Manual. University of Vienna.
- Suttora, C. & Salerni, N. (2012). Gestural development and its relation to language acquisition in very preterm children. *Infant Behavior and Development*, 35(3), 429–438.
- Tomasello, M. (1995). Joint attention as social cognition. In C. Moore & P. Dunham (Eds.), *Joint Attention: Its origins and role in development* (pp. 103–130). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Tomasello, M. (2002). *Die kulturelle Entwicklung menschlichen Denkens*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Tomasello, M. (2007). Cooperation and Communication in the 2nd Year of Life. *Child Development Perspectives*, 1, 8–12.
- Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T., & Moll, H. (2005). Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *Behavioral and Brain Sciences*, 28(5), 675–735.
- Tucker, J. & McGuire, W. (2004). ABC of preterm birth: Epidemiology of preterm birth. *British Medical Journal*, 329, 675–678.

## Literatur

---

- Ulvund, S. E. & Smith, L. (1996). The Predictive Validity of Nonverbal Communicative Skills in Infants With Perinatal Hazards. *Infant Behavior and Development*, *19*(4), 441–449.
- Valenza, E., Simion, F., Cassia, V. M., & Umiltà, C. (1996). Face Preference at Birth. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, *22*(4), 892–903.
- Vaughan Van Hecke, A., Mundy, P. C., Acra, C. F., Block, J. J., Delgado, C. E. F., Parlade, M. V., ... Pomares, Y. B. (2007). Infant Joint Attention, Temperament, and Social Competence in Preschool Children. *Child Development*, *78*(1), 53–69.
- Voigt, B., Pietz, J., Pauen, S., Kliegel, M., & Reuner, G. (2012). Cognitive development in very vs. moderately to late preterm and full-term children: can effortful control account for group differences in toddlerhood? *Early Human Development*, *88*, 307–313.
- Von der Wense, A. & Bindt, C. (2013). *Risikofaktor Frühgeburt. Entwicklungsrisiken erkennen und behandeln*. Weinheim: Beltz.
- Vonderlin, E. (2012). Das frühgeborene Kind: Entwicklungs- und familienorientierte Behandlung. In M. Cierpka (Ed.), *Frühe Kindheit 0-3 Jahre: Beratung und Psychotherapie für Eltern mit Säuglingen und Kleinkindern* (pp. 353–363). Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.
- Vygotsky, L. S. (1978). Interaction between learning and development. In L. S. Vygotsky (Ed.), *Mind and Society* (pp. 79–91). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Waters, E. (1995). Appendix A: The Attachment Q-Set (Version 3.0). *Monographs of the Society for Research in Child Development*, *60*, 234–246.
- Waters, E. & Deane, K. E. (1985). Defining and Assessing Individual Differences in Attachment Relationships: Q-Methodology and the Organization of Behavior in Infancy and Early Childhood. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, *50*(1-2), 41–65.
- Wellman, H. M. (2011). Developing a Theory of Mind. In U. Goswami (Ed.), *The Wiley-Blackwell Handbook of Childhood Cognitive Development* (pp. 259–284). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Woodward, A. L. (1998). Infants selectively encode the goal object of an actor's reach. *Cognition*, *68*(1), 1–34.
- World Health Organisation. (2013). Preterm birth Fact sheet N°363. Abgerufen unter: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/>.

- Wu, Z., Pan, J., Su, Y., & Gros-Louis, J. (2013). How joint attention relates to cooperation in 1- and 2-year-olds. *International Journal of Behavioral Development, 37*(6), 542–548.



# Tabellenverzeichnis

2.1	Gestationsalter-Klassifizierungen nach Tucker und McGuire (2004, S. 675) . . . . .	8
2.2	Gewichts-Klassifizierungen nach Von der Wense und Bindt (2013, S. 29) . . . . .	8
3.1	Übersicht Joint Attention Kategorien . . . . .	32
3.2	Deskriptivstatistik Stichprobe Joint Attention . . . . .	37
3.3	Deskriptivstatistik Stichprobe Intentionsverständnis . . . . .	37
5.1	Zweifaktorielle ANCOVA mit Geburtsstatus und Geschlecht als UVn und JA Gesamtscore als AV . . . . .	49
5.2	Zweifaktorielle ANCOVA mit Bindungsstatus und Geburtsstatus als UVn und JA Gesamtscore als AV . . . . .	50
5.3	extrem frühgeborene Kinder: Pearsonkorrelationen JA Gesamtscore und 8+1 Komponenten des AQS-G . . . . .	52
5.4	sehr frühgeborene Kinder: Pearsonkorrelationen Joint Attention Verhaltenswei- sen gesamt und 8+1 Komponenten des AQS-G . . . . .	53
D.1	Deskriptivstatistik Stichprobe Joint Attention . . . . .	103
D.2	Deskriptivstatistik Stichprobe Intentionsverständnis . . . . .	103
D.3	Deskriptivstatistik JA Kategorien und Bedarf nach Sicherheit . . . . .	104
D.4	Deskriptivstatistik Intentionsverständnis und Bedarf nach Sicherheit . . . . .	105
D.5	Korrelationen Alter und JA/IV . . . . .	105
D.6	Korrelationen SSW und JA/IV . . . . .	106
D.7	Korrelationen Geschlecht und IV . . . . .	106
D.8	Korrelationen JA-Gesamtscore und AQS-G Komponenten . . . . .	107
D.9	Korrelationen JA( <i>a</i> ) und IV( <i>a</i> ), Partieller Faktor: Alter( <i>c</i> ) . . . . .	107





# Abbildungsverzeichnis

3.1	Meltzoff 1995, S.840 . . . . .	33
5.1	JA Gesamtscore in Abhängigkeit von Früh- & Reifgeburt . . . . .	46
5.2	Mittelwertsunterschiede für FG und RG in Bezug auf JA nonverbal . . . . .	47
5.3	Boxplotdiagramm JA Gesamtscore für extrem frühgeborene Kinder und sehr frühgeborene Kinder . . . . .	49
5.4	JA Gesamtscore in Abhängigkeit von niedrigem Bedarf nach Sicherheit & ho- hem Bedarf nach Sicherheit . . . . .	51
5.5	Mittelwerte des Intentionsverständnisses von FG und RG $\leq$ 19 Monaten . . . . .	55
5.6	Intentionsverständnis in Abhängigkeit der Bindungskomponente Bedarf nach Sicherheit . . . . .	56



# Anhang



# A Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit den möglichen Auswirkungen einer Frühgeburt auf die beiden sozial-kognitiven Fähigkeiten Joint Attention und Intentionsverständnis. Ein weiterer Fokus lag in der Betrachtung der Qualität der Mutter-Kind-Beziehung, deren mögliche positive Auswirkungen auf die Entwicklung der erfassten Fähigkeiten analysiert werden sollte. Die Daten aus der vorliegenden Arbeit wurden aus der „Kindlichen Belastungsstudie“ sowie der Studie „Parenting und Co-Parenting“, die beide an der Universität Wien durchgeführt wurden, gewonnen. Die Stichprobe zur Berechnung der Joint Attention Fragestellung setzt sich aus 62 Kindern im Alter von 12,3 bis 26 Monaten zusammen. Erhoben wurden die Joint Attention Fähigkeiten in einer standardisierten Spielsituation, wobei Verhaltensweisen, die Kinder einsetzten um Aufmerksamkeit zu lenken und zu teilen, ermittelt wurden. Zur Erfassung des Intentionsverständnisses wurden 88 Kinder, zwischen 11,9 und 26 Monaten, mit den Aufgaben nach Meltzoff (1995) getestet. Des Weiteren wurde die Qualität der Mutter-Kind-Beziehung anhand des AQS-G von Ahnert et al. (2012) eingeschätzt. Im Rahmen der vorliegenden Studie konnte aufgezeigt werden, dass sich frühgeborene Kinder in ihren Joint Attention Fähigkeiten nicht von reif geborenen Kindern unterscheiden. Im Gegensatz dazu lösten frühgeborene Kinder signifikant weniger Intentionsverständnis-Aufgaben als reif geborene Kinder, wenn ein Ausschluss jener Kinder erfolgte, die bereits über 19 Monate alt waren. Ein Zusammenhang zwischen Joint Attention und dem Intentionsverständnis konnte nicht nachgewiesen werden. Als weiteres Ergebnis ist die Bedeutung der Qualität der Mutter-Kind-Beziehung für die Entwicklung der erfassten sozial-kognitiven Fähigkeiten hervorzuheben. Kinder mit einem hohen Bedarf an Sicherheit zeigten mehr Joint Attention Verhaltensweisen und lösten auch mehr Intentionsverständnis-Aufgaben.



## B Abstract

This thesis deals with the impacts of preterm birth on the social-cognitive abilities Joint Attention and the ability of understanding others' intentions. Furthermore, the thesis aims at analyzing a possible positive effect of the quality of the mother-child-relationship on the determined social-cognitive abilities. The data for this study were derived from the "Kindliche Belastungsstudie" and the study "Parenting and Co-Parenting", both conducted at the University of Vienna. The sample for analyzing the Joint Attention abilities comprised 62 children, between the age of 12,3 and 26 months. They were tested in a standardized playing situation to analyze their behavior to coordinate and share attention. To investigate the understanding of others' intentional actions 88 children, between the age of 11,9 and 26 months, were tested based on the tasks developed by Meltzoff (1995). To evaluate the quality of the mother-child-relationship the AQS-G by Ahnert et al. (2012) was used. The results of this study show that preterm children do not differ in their joint attention abilities from term children. In contrast, preterm children solved less tasks related to the understanding of others' intentions than term children. However, this result holds true only for children under 19 months of age. Additionally, the results of this study did not indicate a correlation between Joint Attention and the understanding of others' intentional actions. Another result relates to the meaning of the quality of the mother-child-relationship. A high level of secure base activation had positive influence on both social-cognitive abilities.





# C Verwendete Materialien

## C.1 Joint Attention Kodiersystem (Supper et al., 2012)

### Versuchsablauf:

Alle Codes, die den Versuchsablauf beschreiben sind Dauercodes. Sie schließen sich gegenseitig aus. Zu jedem Zeitpunkt des Videos muss ein Code dieser Gruppe vergeben werden.

Code	Art des Codes	Inhalt
Vorbereitung und Nachbereitung	Dauercode	Der VL bereitet die Präsentation des Spielzeugs vor (her und wegräumen)
<i>Präsentationsphase</i>		
Präsentation Ente	Dauercode	Der Versuchsleiter präsentiert die Ente. Die Präsentationsphase beginnt, sobald das Spielzeug sichtbar ist. Der Versuchsablauf beinhaltet, dass das Material für das Kind nicht „sichtbar“ aus der Box genommen wird.
Präsentation Schuhe	Dauercode	Der Versuchsleiter präsentiert die Schuhe. Die Präsentationsphase beginnt, sobald das Spielzeug sichtbar ist. Der Versuchsablauf beinhaltet, dass das Material für das Kind nicht „sichtbar“ aus der Box genommen wird. Die aufziehbaren Spielzeuge werden unter dem Tisch aufgezogen und werden dann auf den Tisch gesetzt.
Präsentation Kasperl	Dauercode	Der Versuchsleiter präsentiert den Kasperl. Die Präsentationsphase beginnt, sobald das Spielzeug sichtbar ist. Der Versuchsablauf beinhaltet, dass das Material für das Kind nicht „sichtbar“ aus der Box genommen wird.
Präsentation Krabbe	Dauercode	Der Versuchsleiter präsentiert die Krabbe. Die Präsentationsphase beginnt, sobald das Spielzeug sichtbar ist. Der Versuchsablauf beinhaltet, dass das Material für das Kind nicht „sichtbar“ aus der Box genommen wird. Die aufziehbaren Spielzeuge werden unter dem Tisch aufgezogen und werden dann auf den Tisch gesetzt.
Präsentation Orgel	Dauercode	Der Versuchsleiter präsentiert die Orgel. Die Präsentationsphase beginnt, sobald das Spielzeug sichtbar ist. Der Versuchsablauf beinhaltet, dass das Material für das Kind nicht „sichtbar“ aus der Box genommen wird.
Präsentation Biene	Dauercode	Der Versuchsleiter präsentiert die Biene. Die Präsentationsphase beginnt, sobald das Spielzeug sichtbar ist. Der Versuchsablauf beinhaltet, dass das Material für das Kind nicht „sichtbar“ aus der Box genommen wird. Die aufziehbaren Spielzeuge werden unter dem Tisch aufgezogen und werden dann auf den Tisch gesetzt.

## C. Verwendete Materialien

---

### Allgemeine Kodierregel:

Präsentations- und Interaktionsphase wechseln innerhalb eines Objekts. Sobald der VL das Objekt bei der Rückgabe berührt, wechselt die Phase.

---

Code	Art des Codes	Inhalt
<i>Interaktionsphase</i>		
Interaktion Ente	Dauercode	Die Interaktionsphase beginnt, wenn die Präsentation des Spielzeuges abgeschlossen ist. D.h. die Ente auf den Tisch gestellt wird. Die Interaktionsphase wird von der nächsten Präsentationsphase abgelöst. Wenn die Ente dem Versuchsleiter zurückgegeben wird bzw. sich der Versuchsleiter die Ente nimmt und erneut präsentiert beginnt die nächste Präsentationsphase.
Interaktion Schuhe	Dauercode	Die Interaktionsphase beginnt, wenn die Präsentation des Spielzeuges abgeschlossen ist. D.h. die aufziehbaren Schuhe inaktiv am Tisch stehen. Wenn die Schuhe dem Versuchsleiter zurückgegeben werden bzw. sich der Versuchsleiter die Schuhe nimmt und erneut präsentiert beginnt die nächste Präsentationsphase.
Interaktion Kasperl	Dauercode	Die Interaktionsphase beginnt, wenn die Präsentation des Spielzeuges abgeschlossen ist. D.h. der Kasperl auf den Tisch gestellt wird. Wenn der Kasperl dem Versuchsleiter zurückgegeben wird bzw. sich der Versuchsleiter den Kasperl nimmt und erneut präsentiert beginnt die nächste Präsentationsphase.
Interaktion Krabbe	Dauercode	Die Interaktionsphase beginnt, wenn die Präsentation des Spielzeuges abgeschlossen ist. D.h. die aufziehbare Krabbe inaktiv am Tisch steht. Wenn die Krabbe dem Versuchsleiter zurückgegeben wird bzw. sich der Versuchsleiter die Krabbe nimmt und erneut präsentiert beginnt die nächste Präsentationsphase.
Interaktion Orgel	Dauercode	Die Interaktionsphase beginnt, wenn die Präsentation des Spielzeuges abgeschlossen ist. D.h. die Orgel auf den Tisch gestellt wird. Wenn die Orgel dem Versuchsleiter zurückgegeben wird bzw. sich der Versuchsleiter die Orgel nimmt und erneut präsentiert beginnt die nächste Präsentationsphase.
Interaktion Biene	Dauercode	Die Interaktionsphase beginnt, wenn die Präsentation des Spielzeuges abgeschlossen ist. D.h. die aufziehbare Biene inaktiv am Tisch steht. Wenn die Ente dem Versuchsleiter zurückgegeben wird bzw. sich der Versuchsleiter die Biene nimmt und erneut präsentiert beginnt die nächste Präsentationsphase.

---

**Allgemeine Kodierregel:**

Präsentations- und Interaktionsphase wechseln innerhalb eines Objekts. Sobald der VL das Objekt bei der Rückgabe berührt, wechselt die Phase.

**Allgemeine Verhaltenseinschätzung / Emotionale Befindlichkeit:**

Alle Codes, die die emotionale Befindlichkeit beschreiben sind Dauercodes. Sie schließen sich gegenseitig aus. Zu jedem Zeitpunkt des Videos muss ein Code dieser Gruppe vergeben werden.

Code	Art des Codes	Inhalt
Interesse	Dauercode	Das Kind zeigt Interesse am Material!
Freude	Dauercode	Das Kind ist freudig, es lächelt, lacht, beschäftigt sich freudig mit dem Spielzeug.
Wut/Ärger	Dauercode	Das Kind ist über das Spielzeug verärgert. Z.B. weil das Kind selbst das Spielzeug nicht aktivieren kann.
Angst	Dauercode	Das Kind ist gegenüber dem Spielzeug ängstlich. Ängstlicher Gesichtsausdruck erkennbar.
Verweigerung	Dauercode	Das Kind verweigert das Spielzeug. Es möchte es nicht ansehen, in die Hand nehmen, etc.
Nicht einschätzbar	Dauercode	Die emotionale Befindlichkeit des Kindes ist nicht einschätzbar
Gleichgültigkeit	Dauercode	Das Kind zeigt kein Interesse am Objekt, an der Situation bzw. am Versuchsleiter

**Aufmerksamkeitsfokus:**

Es wird beständig der Aufmerksamkeitsfokus des Kindes anhand seiner Blickrichtung festgestellt. Alle Codes, die den Aufmerksamkeitsfokus beschreiben sind Dauercodes. Sie schließen sich gegenseitig aus. Zu jedem Zeitpunkt des Videos muss ein Code dieser Gruppe vergeben werden.

Code	Art des Codes	Inhalt
Ungerichtet	Dauercode	Das Kind scheint nicht mit einem bestimmten Objekt oder einer bestimmten Person beschäftigt zu sein. Es kann jedoch sein, dass das Kind seinen Blick in der Umgebung umher schweifen lässt.
Person	Dauercode	Das Kind richtet seinen Blick auf eine Person und nicht auf sich selbst
Objekt	Dauercode	Das Kind richtet seinen Blick auf das dargebotene Objekt/Spielzeug

## C. Verwendete Materialien

---

(Fortsetzung)

Code	Art des Codes	Inhalt
Kind	Dauercode	Das Kind ist mit sich selbst beschäftigt. Der Aufmerksamkeitsfokus des Kindes liegt auf sich selbst.
Nicht einschätzbar	Dauercode	Der Aufmerksamkeitsfokus des Kindes ist nicht einschätzbar.

---

### Joint Attention Kodierung

Alle Verhaltensweisen können an den Versuchsleiter gerichtet sein, sowie an die Bezugsperson. Die Verhaltensweisen des Kindes werden im Zweifelsfall als an den Versuchsleiter gerichtet gewertet. Um eine Wertung für die Bezugsperson zu erhalten, muss die Verhaltensweise eindeutig an diese gerichtet sein.

### Verhaltensweisen des Kindes gerichtet an den Versuchsleiter (VL)

Code	Art des Codes	Inhalt
VL: „Eye-contact“ <i>Personenorientiert</i>	Punktcode	Das Kind hält oder sucht Augenkontakt mit dem VL. Hierbei versucht das Kind nicht den Aufmerksamkeitsfokus des VL zu bestimmen oder dem Blick zu folgen, vielmehr steht die Person selbst im Fokus der Aufmerksamkeit. Dieses Verhalten tritt zum Beispiel auf, wenn der VL das Kind beim Namen nennt oder nach Beendigung der Präsentation des Spielzeuges. Bei der Abfolge aktives Spielzeug – Spielzeug stoppt – Blick zu VL wird der Blick auf den VL als „Eye-contact“ gewertet, da das Kind den VL zwar als Urheber der Vorführung erkennt, aber nicht versucht seine Aufmerksamkeit zu teilen. Der Fokus ist hier Personenorientiert!
VL: „Onlooking“ <i>Situations- und Spielzeugorientiert</i>	Punktcode	Das Kind beobachtet die Aktivität des VL und schaut dabei nicht in das Gesicht. Dieses Verhalten wird häufig während des Aufziehens von Spielfiguren beobachtet, kann aber auch in anderen Situationen beobachtet werden. Der Fokus ist Situations- und Spielzeugorientiert.
VL: Point nonverbal	Punktcode	Das Kind zeigt (mit dem Zeigefinger) auf ein Objekt in kommunikativer Absicht. Das Kind kann, zum Beispiel auf das präsentierte Spielzeug zeigen, aber auch auf andere Objekte im Raum (andere Spielzeuge, Spielzeugkiste oder Elemente der Einrichtung). Es versucht entweder die Aufmerksamkeit des VL (auf das Objekt) zu lenken oder seinen Wunsch nach einem Spielzeug auszudrücken. Der Punktcode wird zu folgendem Zeitpunkt gesetzt: wenn der Zeigefinger des Kindes ausgestreckt ist.

---

(Fortsetzung)

Code	Art des Codes	Inhalt
VL: Point verbal	Punktcode	Das Kind benennt das Objekt („Schuhe“, „Biene“ etc.). Es kommt während dem Benennen zu keiner weiteren Verhaltensweise wie Point oder Eye-Contact. Das Benennen steht für sich!
VL: Point + verbale Äußerung	Punktcode	Das Kind zeigt (mit dem Zeigefinger) auf ein Objekt in kommunikativer Absicht. Das Kind benennt dabei das Objekt. Z.B. sagt „Schuhe“.
VL: Show nonverbal (Point + Eye Contact)	Punktcode	Das Kind versucht die Aufmerksamkeit des VL auf einen Gegenstand zu lenken und überprüft den Aufmerksamkeitsfokus der Person durch einen Blick in deren Gesicht. Dieser Code wird vergeben wenn das Kind folgende Verhaltensweisen miteinander kombiniert. Das Kind sucht Augenkontakt mit einer Person und macht entweder davor oder danach eine Zeigegeste auf das Objekt mit der Intention die Aufmerksamkeit zu lenken bzw. etwas zu zeigen. Alternativ kann das Kind das Objekt dem VL entgegenstrecken und dabei Augenkontakt suchen. Der Unterschied zur „Reassurance“ besteht darin, dass das Kind nicht wieder zum Ausgangspunkt seiner Aufmerksamkeit zurückkehrt.
VL: Show verbal	Punktcode	Das Kind versucht die Aufmerksamkeit des VL auf einen Gegenstand zu lenken und überprüft den Aufmerksamkeitsfokus der Person durch einen Blick in deren Gesicht. Dieser Code wird vergeben wenn das Kind folgende Verhaltensweisen miteinander kombiniert. Das Kind sucht Augenkontakt mit einer Person und benennt entweder davor oder danach das Objekt.
VL: Reach	Punktcode	Das Kind streckt die Arme nach dem Spielzeug aus, welches nicht in unmittelbarer Reichweite ist. Intentional gesehen versucht das Kind das Objekt ohne fremde Hilfe zu erreichen. Dabei sucht es währenddessen, davor oder danach keinen Augenkontakt mit dem VL. Dieses Verhalten wird auch kodiert, wenn das Kind über den Tisch krabbelt und das Spielzeug schließlich erreicht. Wenn das Objekt in Reichweite des Kindes steht wird das Ergreifen des Objekts nicht kodiert.
VL: Reach verbal	Punktcode	Das Kind verlangt verbal nach dem Objekt (z.B. „haben“, „bitte“). Ohne Augenkontakt.
VL: Reach Kombi	Punktcode	Das Kind verlangt verbal und mittels Gestik nach dem Objekt. (z.B. „haben“ + Arm ausstrecken)
VL: Appeal nonverbal	Punktcode	Das Kind fordert Hilfe ein, da es einen Gegenstand nicht unmittelbar erreichen kann. Es versucht nach dem Gegenstand zu greifen und sucht parallel Augenkontakt zum VL. Die Greifgeste kann während des Blickkontakts weiterhin bestehen bleiben, muss aber nicht. Das Verhalten wird nicht kodiert, wenn der Augenkontakt eine Reaktion auf eine Verbaläußerung der anderen Person ist.

## C. Verwendete Materialien

---

(Fortsetzung)

Code	Art des Codes	Inhalt
VL: Appeal verbal	Punktcode	Das Kind fordert verbal Hilfe ein. Da es das Spielzeug selbst nicht in Gang setzen kann. Das Kind sagt z.B. „Auf“ und gibt dem VL das Spielzeug, streckt es dem VL entgegen.
VL: Give	Punktcode	Das Kind gibt dem VL das Spielzeug zurück und kann damit 2 Dinge ausdrücken. Es möchte eine weitere Präsentation (Vorgabe) bewirken oder es will das Spielzeug nicht mehr haben. Das Kind hält, schiebt oder wirft das Spielzeug in Richtung des VL und sucht davor, anschließend oder währenddessen Augenkontakt zum VL. Diese Kodierung wird auch vergeben, wenn das Kind das Objekt dem VL länger als 2s entgegenhält, dieser es aber nicht annimmt. Das Verhalten wird nicht kodiert, wenn der Augenkontakt eine Reaktion auf eine Verbaläußerung der anderen Person ist. Auch wenn das Kind das Spielzeug verweigert wird der Code vergeben, gleichzeitig wird die emotionale Befindlichkeit des Kindes durch den Dauercode „Verweigerung“ erfasst
VL: Reassurance non-verbal	Dauercode	Das Kind teilt die Aufmerksamkeit mit dem VL auf ein Objekt und versichert sich, dass der VL den gleichen Aufmerksamkeitsfokus hat. Um eine Wertung in dieser Kategorie zu erhalten muss das Kind folgende Verhaltenskombinationen zeigen. Dieser Code wird auch vergeben, wenn das Kind zwischen den einzelnen Elementen noch einen anderen Aufmerksamkeitsfokus einschleibt: <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Kind blickt auf das Objekt, blickt anschließend zum VL und macht anschließend eine Referenz wieder zum Objekt (abermaliger Blick, eine Zeigegeste oder auch ein Greifen nach dem Objekt)</li><li>• Das Kind hält Augenkontakt mit dem VL, blickt auf das Objekt und überprüft anschließend den Aufmerksamkeitsfokus des VL (Durch erneuten Blickkontakt) oder das Kind versucht den Aufmerksamkeitsfokus des VL auf das eben beobachtete Objekt zu lenken (durch eine Zeigegeste oder eine Greifgeste)</li></ul>

---

(Fortsetzung)

Code	Art des Codes	Inhalt
VL: Reassurance verbal	Dauercode	<p>Das Kind teilt die Aufmerksamkeit mit dem VL auf ein Objekt und versichert sich, dass der VL den gleichen Aufmerksamkeitsfokus hat. Um eine Wertung in dieser Kategorie zu erhalten wird eines der Elemente von „Reassurance nonverbal“ durch ein verbales Element ersetzt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Kind blickt auf das Objekt oder sagt „Schuhe“, blickt anschließend zum VL oder sagt etwas wie „Schau“ und macht anschließend eine Referenz wieder zum Objekt (abermaliger Blick, eine Zeigegeste, ein Greifen nach dem Objekt oder eine Verbaläußerung).</li> <li>• Das Kind hält Augenkontakt mit dem VL, blickt auf das Objekt oder sagt „Schuhe“ und überprüft anschließend den Aufmerksamkeitsfokus des VL (Durch erneuten Blickkontakt) oder das Kind versucht den Aufmerksamkeitsfokus des VL auf das eben beobachtete Objekt zu lenken (durch eine Zeigegeste, eine Greifgeste oder eine Verbaläußerung).</li> </ul>

### Verhaltensweisen des Kindes gerichtet an die Bezugsperson (BP)

Code	Art des Codes	Inhalt
BP: „Eye-contact“ <i>Personenorientiert</i>	Punktcode	Das Kind hält oder sucht Augenkontakt mit der BP. Hierbei versucht das Kind nicht den Aufmerksamkeitsfokus der BP zu bestimmen oder dem Blick zu folgen, vielmehr steht die Person selbst im Fokus der Aufmerksamkeit. Dieses Verhalten tritt zum Beispiel auf, wenn die BP das Kind beim Namen nennt oder nach Beendigung der Präsentation des Spielzeuges. Der Fokus ist hier Personenorientiert!
BP: „Onlooking“ <i>Situations- und Spielzeugorientiert</i>	Punktcode	Das Kind beobachtet die Aktivität der BP und schaut dabei nicht in das Gesicht. Dieses Verhalten wird beobachtet, wenn sich die Bezugsperson mit dem Spielzeug beschäftigt (z.B. es für das Kind aufzieht!). Der Fokus ist Situations- und Spielzeugorientiert.
BP: Point	Punktcode	Das Kind zeigt (mit dem Zeigefinger) auf ein Objekt in kommunikativer Absicht. Das Kind kann, zum Beispiel auf das präsentierte Spielzeug zeigen, aber auch auf andere Objekte im Raum (andere Spielzeuge, Spielzeugkiste oder Elemente der Einrichtung). Es versucht entweder die Aufmerksamkeit der BP (auf das Objekt) zu lenken oder seinen Wunsch nach einem Spielzeug auszudrücken.

## C. Verwendete Materialien

---

(Fortsetzung)

Code	Art des Codes	Inhalt
BP: Show = Point + Eye Contact	Punktcode	Das Kind versucht die Aufmerksamkeit der BP auf einen Gegenstand zu lenken und überprüft den Aufmerksamkeitsfokus der Person durch einen Blick in deren Gesicht. Dieser Code wird vergeben wenn das Kind folgende Verhaltensweisen miteinander kombiniert. Das Kind sucht Augenkontakt mit der Bezugsperson und macht entweder davor oder danach eine Zeigegeste auf das Objekt mit der Intention die Aufmerksamkeit zu lenken bzw. etwas zu zeigen. Alternativ kann das Kind das Objekt der BP entgegenstrecken und dabei Augenkontakt suchen. Der Unterschied zur „Reassurance“ besteht darin, dass das Kind nicht wieder zum Ausgangspunkt seiner Aufmerksamkeit zurückkehrt.
BP: Reach	Punktcode	Das Kind streckt die Arme nach dem Spielzeug aus, welches nicht in unmittelbarer Reichweite ist. Intentional gesehen versucht das Kind das Objekt ohne fremde Hilfe zu erreichen. Dabei sucht es währenddessen, davor oder danach keinen Augenkontakt mit der BP. Dieses Verhalten wird auch kodiert, wenn das Kind über den Tisch krabbelt und das Spielzeug schließlich erreicht. Wenn das Objekt in Reichweite des Kindes steht wird das Ergreifen des Objekts nicht kodiert.
BP: Appeal	Punktcode	Das Kind fordert Hilfe ein, da es einen Gegenstand nicht unmittelbar erreichen kann. Es versucht nach dem Gegenstand zu greifen und sucht parallel Augenkontakt zur BP. Die Greifgeste kann während des Blickkontakts weiterhin bestehen bleiben, muss aber nicht. Das Verhalten wird nicht kodiert, wenn der Augenkontakt eine Reaktion auf eine Verbaläußerung der anderen Person ist.
BP: Give	Punktcode	Das Kind gibt dem VL das Spielzeug zurück und kann damit 2 Dinge ausdrücken. Es möchte eine weitere Präsentation (Vorgabe) bewirken oder es will das Spielzeug nicht mehr haben. Das Kind hält, schiebt oder wirft das Spielzeug in Richtung der BP und sucht davor, anschließend oder währenddessen Augenkontakt zur BP. Diese Kodierung wird auch vergeben, wenn das Kind das Objekt dem VL länger als 2s entgegenhält, dieser es aber nicht annimmt. Das Verhalten wird nicht kodiert, wenn der Augenkontakt eine Reaktion auf eine Verbaläußerung der anderen Person ist.

---



---

*(Fortsetzung)*

<b>Code</b>	<b>Art des Codes</b>	<b>Inhalt</b>
BP: Reassurance non-verbal	Dauercode	<p>Das Kind teilt die Aufmerksamkeit mit der BP auf ein Objekt und versichert sich, dass die BP den gleichen Aufmerksamkeitsfokus hat. Um eine Wertung in dieser Kategorie zu erhalten muss das Kind folgende Verhaltenskombinationen zeigen. Dieser Code wird auch vergeben, wenn das Kind zwischen den einzelnen Elementen noch einen anderen Aufmerksamkeitsfokus einschleibt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Kind blickt auf das Objekt, blickt anschließend zur BP und macht anschließend eine Referenz wieder zum Objekt (abermaliger Blick, eine Zeigegeste oder auch ein Greifen nach dem Objekt)</li> <li>• Das Kind hält Augenkontakt mit der BP, blickt auf das Objekt und überprüft anschließend den Aufmerksamkeitsfokus der BP (Durch erneuten Blickkontakt) oder das Kind versucht den Aufmerksamkeitsfokus des VL auf das eben beobachtete Objekt zu lenken (durch eine Zeigegeste oder eine Greifgeste)</li> </ul>
BP: Reassurance verbal	Dauercode	<p>Das Kind teilt die Aufmerksamkeit mit der BP auf ein Objekt und versichert sich, dass die BP den gleichen Aufmerksamkeitsfokus hat. Um eine Wertung in dieser Kategorie zu erhalten wird eines der Elemente von „Reassurance nonverbal“ durch ein verbales Element ersetzt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Kind blickt auf das Objekt oder sagt „Schuhe“, blickt anschließend zur BP oder sagt etwas wie „Mama Schau“ und macht anschließend eine Referenz wieder zum Objekt (abermaliger Blick, eine Zeigegeste, ein Greifen nach dem Objekt oder eine Verbaläußerung).</li> <li>• Das Kind hält Augenkontakt mit der BP, blickt auf das Objekt oder sagt „Schuhe“ und überprüft anschließend den Aufmerksamkeitsfokus der BP (Durch erneuten Blickkontakt) oder das Kind versucht den Aufmerksamkeitsfokus der BP auf das eben beobachtete Objekt zu lenken (durch eine Zeigegeste, eine Greifgeste oder eine Verbaläußerung).</li> </ul>

---

C.2 Intentionsverständnis nach Meltzoff (1995)



**INTENTIONSVERSTÄNDNIS**

Kürzel des Kindes: ..... Datum der Aufnahme: .....

Versuchsleiter: ..... Filmerin: .....

Video bearbeitet von: ..... Datum Videokodierung:.....

Aufgabe	Aufgabenbewältigung					Latenzzeit ss:ss	Interesse					Kommentar
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
Hantel												
Buzzer-Box												
Wandhaken/ Gummiband												
Becher und Kette												
Quadrate												

**Aufgabenbewältigung**

- 5 = Aufgabenlösung erreicht
- 4 = Aufgabe verstanden, Aufgabenlösung misslingt
- 3 = Aufgabenlösung missverstanden: andere Nutzung des Spielmaterials z.B. Perlenkette wird als Halskette verwendet, usw.
- 2 = Imitation der Handlung
- 1= Aufgabenlösung zufällig zustande gekommen oder nicht verstanden: undifferenzierte Manipulation (z.B. Spielzeug wird am Boden geworfen, auf dem Tisch geklopft, in den Mund gesteckt, etc.)

**Latenzzeit**

Wird der Wert 4 vergeben, wird die Latenzzeit des ersten Versuchs registriert.

**Motivation / Interesse**

- 1 = zeigt kein Interesse
- 2= zeigt Interesse am Material / zeigt wenig Interesse
- 3 = zeigt Interesse an der Aufgabe: ist aufmerksam → aufmerksames Beobachten
- 4 = Zeigt Interesse daran die Aufgabe zu übernehmen
- 5 = fieberhaftes Interesse: wird ungeduldig, möchte die Aufgabe fieberhaft übernehmen

## C.3 Attachment Q-Sort

AQS<sup>[G]</sup>

## Attachment Q-Sort [German]

Ahnert, Eckstein-Madry, Supper, Bohlen &amp; Suess (2012)

Deutsche Übertragung des AQS nach Waters (1995)

(Version: Mutter-Kind-Bindung)

Datum: \_\_\_\_\_

Name des Kindes: \_\_\_\_\_

Name der Mutter: \_\_\_\_\_

Name des Beobachters: \_\_\_\_\_

Orte der Beobachtung: \_\_\_\_\_

Zeitraum (von – bis): \_\_\_\_\_

## Beobachtungsprotokoll-M

ITEM	Vermerk
1. Das Kind beschäftigt sich mit der Mutter bereitwillig oder überlässt ihr die Gegenstände, wenn sie darum bittet. <i>*Niedrig: Das Kind weigert sich.</i>	
2. Wenn das Kind nach dem Spiel zur Mutter kommt, ist es manchmal ohne ersichtlichen Grund quengelig. <i>*Niedrig: Das Kind ist fröhlich und herzlich, wenn es nach oder auch während dem Spiel zur Mutter kommt.</i>	
3. Das Kind lässt sich auch von anderen Erwachsenen (neben der Mutter) trösten, wenn es aufgereggt ist oder sich wehgetan hat. <i>*Niedrig: Die Mutter ist die einzige, von der sich das Kind trösten lässt.</i>	
4. Das Kind geht behutsam mit Spielzeugen (und Haustieren) um.	
5. Das Kind interessiert sich mehr für Menschen als für Gegenstände. <i>*Niedrig: Das Kind interessiert sich mehr für Gegenstände als für Menschen.</i>	
6. Wenn das Kind in der Nähe der Mutter ist und etwas sieht, mit dem es spielen möchte, fängt es an zu quengeln oder versucht, die Mutter dorthin zu zerren. <i>*Niedrig: Das Kind versucht selbst zu bekommen, was es will, ohne zu quengeln oder die Mutter dorthin zu zerren.</i>	
7. Das Kind lacht oder lächelt schnell mit vielen verschiedenen Menschen. <i>*Niedrig: Die Mutter kann das Kind leichter zum Lächeln oder Lachen bringen als andere.</i>	
8. Wenn das Kind weint, dann weint es heftig. <i>*Niedrig: Das Kind wimmert, schluchzt und weint kaum merklich oder ein heftiges Weinen dauert nicht sehr lange.</i>	
9. Das Kind ist meistens unbeschwert und spielerisch. <i>*Niedrig: Das Kind neigt in größeren Zeitabständen dazu, ernst, traurig oder leicht ärgerlich zu sein.</i>	
10. Das Kind weint häufig oder wehrt sich, wenn die Mutter es zum Schlafen hinlegen oder abends ins Bett bringen will. <i>*Niedrig: Das Kind weint nicht und sträubt sich auch nicht, wenn es zu Bett gebracht wird.</i>	

## C. Verwendete Materialien

<p>11. Das Kind umarmt die Mutter oft oder kuschelt mit ihr, ohne dass es dazu aufgefordert wurde.  <i>*Niedrig: Das Kind schmust oder kuschelt kaum, außer wenn es umarmt wird oder um eine Umarmung gebeten wird.</i></p>	
<p>12. Das Kind gewöhnt sich schnell an Menschen oder Gegenstände, bei denen es zunächst schüchtern oder ängstlich war.  <i>**Mittel: Das Kind ist nie schüchtern oder ängstlich.</i>  <i>*Niedrig: Das Kind gewöhnt sich nur langsam an Menschen und Gegenstände.</i></p>	
<p>13. Sobald die Mutter den Raum verlassen will, regt das Kind sich auf und weint sogar weiter oder wird ärgerlich, wenn die Mutter gegangen ist.  <i>**Mittel: Das Kind regt sich nicht auf, wenn die Mutter den Raum verlässt.</i>  <i>*Niedrig: Das Kind hört sofort auf zu weinen, wenn die Mutter den Raum verlassen hat.</i></p>	
<p>14. Wenn es etwas Neues zum Spielen findet, bringt das Kind es zur Mutter oder zeigt es ihr von Weitem.  <i>*Niedrig: Das Kind spielt mit dem neuen Gegenstand stillschweigend oder geht dahin, wo es nicht gestört wird.</i></p>	
<p>15. Wenn die Mutter es darum bittet, spricht das Kind mit unbekanntem Erwachsenen, zeigt ihnen Spielzeug oder etwas, was es schon kann.  <i>*Niedrig: Auch wenn die Mutter das Kind bittet, ist es kaum bereit, sich auf unbekannte Erwachsene einzulassen.</i></p>	
<p>16. Das Kind bevorzugt zum Spielen Nachbildungen von Lebewesen (Puppen, Stofftiere o.ä.).  <i>*Niedrig: Das Kind bevorzugt zum Spielen Bälle, Klötze, Töpfe, Pfannen usw.</i></p>	
<p>17. Das Kind verliert schnell das Interesse an unbekanntem Erwachsenen, wenn sie etwas tun, was es nicht mag.</p>	
<p>18. Das Kind folgt den Hinweisen der Mutter bereitwillig, auch wenn es eindeutig Vorschläge und keine Anweisungen sind.  <i>*Niedrig: Das Kind lehnt die Vorschläge ab oder ignoriert sie (kann dabei jedoch Anweisungen folgen).</i></p>	
<p>19. Wenn die Mutter dem Kind sagt, es solle ihr etwas bringen oder geben, dann gehorcht es. (Weigerungen, die spielerisch gemeint sind, werden nicht gewertet, außer das Kind ist deutlich ungehorsam.)  <i>*Niedrig: Die Mutter muss sich den Gegenstand selbst nehmen oder ihn mit erhobener Stimme einfordern.</i></p>	
<p>20. Dem Kind scheint es nichts auszumachen, wenn es sich erschreckt, stößt oder hinfällt.  <i>*Niedrig: Das Kind weint, wenn es sich nur leicht stößt, stürzt oder erschreckt.</i></p>	
<p>21. Das Kind achtet beim Spiel zuhause darauf, wo die Mutter ist. Es ruft sie von Zeit zu Zeit und merkt, wenn sie in ein anderes Zimmer geht oder andere Tätigkeiten beginnt.  <i>**Mittel: Wenn sich das Kind nicht von der Mutter entfernen darf oder keinen Platz hat, weiter weg von ihr zu spielen.</i>  <i>*Niedrig: Das Kind achtet überhaupt nicht darauf, wo die Mutter ist.</i></p>	

<p>22. Das Kind benimmt sich wie es liebevolle Eltern tun, wenn es mit Puppen, Haustieren oder anderen Kindern spielt.  <i>**Mittel: Wenn das Kind keine Puppen, Tiere oder andere Kleinkinder um sich hat oder nicht mit ihnen spielt.</i>  <i>*Niedrig: Das Kind spielt in anderer Weise mit Puppen, Tieren oder anderen Kindern.</i></p>	
<p>23. Wenn die Mutter mit anderen Familienmitgliedern herzlich ist oder nur mit ihnen zusammen sitzt, versucht das Kind die Zuneigung der Mutter für sich zu bekommen.  <i>*Niedrig: Das Kind lässt die Mutter mit Anderen herzlich sein; es greift vielleicht ein, aber nicht auf eine eifersüchtige Art.</i></p>	
<p>24. Wenn die Mutter das Kind ermahnt oder mit erhobener Stimme spricht, dann wirkt es aufgeregt, traurig oder schämt sich, weil es die Mutter verärgert hat.  <i>**Mittel: Das Kind erschrickt nur wegen der lauten Stimme oder hat Angst vor Strafe.</i>  <i>*Niedrig: Das Kind ist in solchen Situationen weder aufgeregt, traurig noch beschämt.</i></p>	
<p>25. Für die Mutter ist das Kind leicht aus den Augen zu verlieren, wenn es außerhalb ihrer Sichtweite spielt.  <i>**Mittel: Das Kind spielt niemals außer Sichtweite.</i>  <i>*Niedrig: Das Kind redet oder ruft, wenn es außer Sichtweite ist. Es ist leicht, das Kind im Auge zu behalten.</i></p>	
<p>26. Das Kind weint, wenn die Mutter es zu Hause mit dem Babysitter, dem Vater oder den Großeltern allein lässt.  <i>*Niedrig: Das Kind weint in solchen Situationen nicht.</i></p>	
<p>27. Das Kind lacht, wenn die Mutter es neckt.  <i>**Mittel: Die Mutter neckt das Kind niemals beim Spielen oder während einer Unterhaltung.</i>  <i>*Niedrig: Das Kind reagiert ärgerlich, wenn die Mutter es neckt.</i></p>	
<p>28. Das Kind ruht sich gerne auf dem Schoß der Mutter aus.  <i>**Mittel: Das Kind sitzt niemals still.</i>  <i>*Niedrig: Das Kind ruht sich lieber auf dem Boden oder im Sessel, Sofa, Stuhl oder ähnlichem aus.</i></p>	
<p>29. Manchmal ist das Kind in etwas so vertieft, dass es nicht zu hören scheint, wenn es angesprochen wird.  <i>*Niedrig: Selbst wenn es völlig ins Spiel vertieft ist, merkt das Kind, wenn es angesprochen wird.</i></p>	
<p>30. Das Kind ärgert sich leicht über Spielzeug.  <i>*Niedrig: Das Kind ärgert sich nicht so leicht über Spielzeug.</i></p>	
<p>31. Das Kind will im Zentrum der mütterlichen Aufmerksamkeit stehen. Wenn die Mutter beschäftigt ist oder mit jemand anderem redet, unterbricht oder stört es.  <i>*Niedrig: Das Kind bemerkt es nicht (oder stört sich nicht daran), wenn es nicht im Zentrum der Aufmerksamkeit der Mutter steht.</i></p>	
<p>32. Wenn die Mutter „Nein“ sagt oder das Kind bestraft, dann beendet das Kind das unerwünschte Verhalten (zumindest dieses Mal). Es muss nicht zweimal ermahnt werden.  <i>*Niedrig: Das Kind lässt sich von seinem Verhalten nicht abbringen.</i></p>	

## C. Verwendete Materialien

<p>33. Das Kind macht den Eindruck (oder macht ganz deutlich), dass es vom Arm abgesetzt werden möchte, widersetzt sich dem allerdings dann oder will gleich wieder hochgehoben werden.  <i>*Niedrig: Das Kind fängt gleich an zu spielen, wenn es abgesetzt wird.</i></p>	
<p>34. Wenn sich das Kind aufregt, weil die Mutter weggeht, dann bleibt es da sitzen wo es ist und weint; es folgt der Mutter nicht nach.  <i>**Mittel: Das Kind ist niemals aufgeregt, wenn die Mutter weggeht.</i>  <i>*Niedrig: Wenn sich das Kind aufregt (oder schon weint), folgt es auch der Mutter nach.</i></p>	
<p>35. Das Kind ist auf sich bezogen (ist unabhängig von der Mutter). Es spielt lieber allein und löst sich leicht von der Mutter, wenn es spielen möchte.  <i>**Mittel: Wenn das Kind allein spielen soll oder wenig Platz zum Spielen hat.</i>  <i>*Niedrig: Das Kind zieht es vor, mit der Mutter oder in ihrer Nähe zu spielen.</i></p>	
<p>36. Das Kind benutzt seine Mutter als Basis zum Erkunden der Umgebung: Es entfernt sich, um zu spielen, kommt in ihre Nähe zurück, bewegt sich wieder weg, um zu spielen usw.  <i>*Niedrig: Das Kind ist dauernd unterwegs (es sei denn, es wird zurückgeholt) oder es ist immer in der Nähe.</i></p>	
<p>37. Das Kind ist sehr aktiv; es ist ständig in Bewegung und liebt eher aktive als ruhige Spiele.  <i>*Niedrig: Das Kind hat ein niedriges Aktivierungsniveau und bevorzugt ruhige Aktivitäten.</i></p>	
<p>38. Das Kind ist gegenüber der Mutter fordernd und ungeduldig. Es quengelt und drängt so lange, bis die Mutter tut, was es möchte.  <i>*Niedrig: Das Kind wartet eine angemessene Zeit, sollte die Mutter nicht gleich reagieren.</i></p>	
<p>39. Das Kind ist oft ernst und sachlich nüchtern, wenn es abseits von der Mutter oder allein mit seinem Spielzeug spielt.  <i>*Niedrig: Das Kind albert herum und lacht, wenn es abseits von der Mutter oder allein mit seinem Spielzeug spielt.</i></p>	
<p>40. Das Kind untersucht neue Gegenstände oder Spielzeug sehr genau. Es versucht, sie in unterschiedlicher Weise zu verwenden oder sie auseinanderzunehmen.  <i>*Niedrig: Neue Gegenstände oder Spielzeuge werden normalerweise nur kurz betrachtet. (Es kann allerdings sein, dass das Kind sich ihnen später wieder zuwendet.)</i></p>	
<p>41. Wenn die Mutter das Kind auffordert zu gehorchen, folgt es. (Wenn sich das Kind spielerisch weigert, wird dies nicht gewertet, außer das Kind wird deutlich ungehorsam.)  <i>*Niedrig: Das Kind ignoriert die Aufforderungen oder verweigert sie.</i></p>	
<p>42. Das Kind erkennt, wenn die Mutter aufgebracht ist. Es wird dann selbst still oder aufgebracht, versucht die Mutter zu trösten, fragt ob etwas nicht in Ordnung ist, usw.  <i>*Niedrig: Das Kind bemerkt nichts, spielt weiter, benimmt sich, als ob alles in Ordnung wäre.</i></p>	
<p>43. Das Kind bleibt näher bei der Mutter oder kehrt öfter zu ihr zurück, als dies überhaupt erforderlich ist, um den Kontakt aufrechtzuerhalten.  <i>*Niedrig: Das Kind verfolgt nicht, was die Mutter tut oder wo sie ist.</i></p>	

44. Das Kind verlangt und genießt es auch, von der Mutter gehalten sowie umarmt zu werden und mit ihr zu schmusen. <i>**Mittel: Das Kind hat während der Beobachtung keinen Körperkontakt zur Mutter.</i> <i>*Niedrig: Das Kind ist am Körperkontakt nicht besonders interessiert; toleriert ihn, aber sucht nicht danach; oder das Kind windet sich, um abgesetzt zu werden.</i>	
45. Das Kind tanzt und singt gerne zu Musik. <i>*Niedrig: Das Kind mag weder Musik, noch lehnt es sie ab.</i>	
46. Das Kind geht und rennt umher, ohne sich zu stoßen, hinzufallen oder zu stolpern. <i>*Niedrig: Stoßen, Hinfallen oder Stolpern kommen täglich öfter vor (auch ohne sich dabei zu verletzen).</i>	
47. Das Kind toleriert und genießt es, wenn es im Spiel etwas lauter oder „wilder“ wird, solange die Mutter dabei lächelt und zeigt, dass es Spaß ist. <i>*Niedrig: Das Kind ist aufgeregt/verärgert, auch wenn die Mutter deutlich macht, dass die Aktionen lustig gemeint oder unbedenklich sind.</i>	
48. Wenn es darum gebeten wird, gibt oder zeigt das Kind bereitwillig unbekanntem Erwachsenen Gegenstände, die es hat. <i>*Niedrig: Wenn das Kind angesprochen wird, gibt es nicht so einfach unbekanntem Erwachsenen etwas ab.</i>	
49. Wenn unbekannter Besuch kommt, läuft das Kind mit einem schüchternen Lächeln zur Mutter. <i>**Mittel: Das Kind läuft nicht zur Mutter, wenn Besuch kommt.</i> <i>*Niedrig: Auch wenn das Kind gegenüber dem Besuch letztlich auftaut, läuft es zunächst beunruhigt oder weinend zur Mutter.</i>	
50. Die erste Reaktion des Kindes auf Besuch im Haus ist, ihn zu ignorieren oder zu meiden (auch wenn das Kind schließlich doch mit ihm warm wird). <i>*Niedrig: Die erste Reaktion des Kindes auf Besuch ist, sich anzunähern und in Kontakt zu treten.</i>	
51. Das Kind turnt auf Besuchern herum, wenn es mit ihnen spielt. <i>**Mittel: Das Kind spielt nicht mit Besuchern.</i> <i>*Niedrig: Das Kind sucht beim Spielen keinen engen Kontakt zu den Besuchern.</i>	
52. Dem Kind fällt es schwer, mit kleinen Gegenständen umzugehen oder kleine Dinge zusammenzusetzen. <i>*Niedrig: Das Kind ist sehr geschickt mit kleinen Dingen (Stiften usw.).</i>	
53. Wenn das Kind von der Mutter auf den Arm genommen wird, legt es seinen Arm um sie oder seine Hand auf ihre Schulter. <i>*Niedrig: Das Kind lässt sich auf den Arm nehmen, hilft dabei aber nicht unbedingt mit und hält sich auch nicht fest.</i>	
54. Das Kind scheint zu erwarten, dass sich die Mutter in seine Tätigkeiten einmischt, auch wenn sie ihm einfach nur helfen will. <i>*Niedrig: Das Kind akzeptiert die Hilfe der Mutter, sofern sie nicht tatsächlich einschränkend ist.</i>	
55. Das Kind ahmt zahlreiche Verhaltensweisen oder Umgangsweisen nach, die es bei der Mutter beobachtet. <i>*Niedrig: Das Kind ahmt das Verhalten der Mutter nicht merklich nach.</i>	

## C. Verwendete Materialien

56. Wenn eine Tätigkeit dem Kind schwierig zu sein scheint, zieht es sich zurück oder verliert das Interesse. <i>*Niedrig: Das Kind denkt, schwierige Aufgaben bewältigen zu können.</i>	
57. Das Kind ist furchtlos. <i>*Niedrig: Das Kind ist vorsichtig oder ängstlich.</i>	
58. Das Kind ignoriert Besucher weitgehend; es findet seine eigenen Aktivitäten interessanter. <i>*Niedrig: Das Kind interessiert sich durchaus für Besucher, auch wenn es zunächst etwas scheu ist.</i>	
59. Wenn das Kind mit einer Sache fertig ist oder das Spielzeug beiseite legt, dann findet es meist etwas anderes zu tun, ohne zunächst zur Mutter zurückzukehren. <i>**Mittel: Die Mutter ist so aktiv, dass das Kind keine Möglichkeit hat, selbstständig zu agieren.</i> <i>*Niedrig: Wenn das Kind mit einer Sache fertig ist, kehrt es zur Mutter zurück (um zu spielen oder Zuneigung und Anregung zu bekommen).</i>	
60. Wenn die Mutter versichert, dass alles in Ordnung ist, dann spielt das Kind mit Dingen, die es ursprünglich vorsichtig oder ängstlich gemacht hatten. <i>**Mittel: Das Kind ist niemals ängstlich oder vorsichtig.</i> <i>*Niedrig: Das Kind akzeptiert es nicht, was die Mutter ihm zusichern will.</i>	
61. Das Kind ist im Spiel mit der Mutter ausgelassen, es stößt, kratzt oder beißt (ohne der Mutter notwendigerweise weh tun zu wollen). <i>**Mittel: Das Spiel ist nie ausgelassen.</i> <i>*Niedrig: Das Kind spielt ausgelassen, jedoch ohne der Mutter weh zu tun.</i>	
62. Wenn das Kind gute Laune hat, bleibt dies wahrscheinlich den ganzen Tag so. <i>*Niedrig: Die gute Laune kann schnell wechseln.</i>	
63. Noch bevor das Kind etwas selbst ausprobiert, versucht es Hilfe zu bekommen. <i>*Niedrig: Das Kind ist selbstsicher; es probiert Dinge selbst aus, bevor es um Hilfe bittet.</i>	
64. Das Kind turnt gerne auf der Mutter herum, wenn sie zusammen spielen. <i>*Niedrig: Das Kind will keinen engen Kontakt im Spiel.</i>	
65. Das Kind reagiert schnell verärgert, wenn die Mutter es dazu bringen will, von einer zur nächsten Tätigkeit zu wechseln (auch wenn das Kind die neue Tätigkeit normalerweise mag). <i>*Niedrig: Das Kind geht bereitwillig zu anderen Tätigkeiten über, wenn die Mutter dies vorschlägt.</i>	
66. Das Kind ist Erwachsenen, die zu Besuch kommen und freundlich zu ihm sind, schnell zugeneigt. <i>*Niedrig: Das Kind fasst nicht gleich Zuneigung zu unbekanntem Erwachsenen.</i>	
67. Wenn Besucher kommen, will das Kind viel Aufmerksamkeit von ihnen. <i>*Niedrig: Das Kind sucht nicht sonderlich nach der Aufmerksamkeit von Besuchern.</i>	
68. Im Allgemeinen ist das Kind aktiver als die Mutter. <i>*Niedrig: Im Allgemeinen ist das Kind weniger aktiv als die Mutter.</i>	



69. Das Kind bittet die Mutter selten um Hilfe. <i>**Mittel: Das Kind ist noch zu jung dazu.</i> <i>*Niedrig: Das Kind bittet die Mutter oft um Hilfe.</i>	
70. Das Kind begrüßt die Mutter freudig, wenn sie den Raum betritt. (Zeigt ihr Spielzeug, gestikuliert oder ruft nach ihr.) <i>*Niedrig: Das Kind begrüßt die Mutter nicht, es sei denn, die Mutter hat es zuerst begrüßt.</i>	
71. Nachdem das Kind verängstigt oder verärgert war, hört es auf zu weinen oder beruhigt sich schnell, wenn die Mutter es auf den Arm nimmt. <i>*Niedrig: Das Kind ist nicht so leicht zu beruhigen.</i>	
72. Wenn Besucher über etwas lachen oder loben, was das Kind getan hat, dann macht es das immer wieder. <i>*Niedrig: Besucher beeinflussen das Kind kaum auf diese Weise.</i>	
73. Das Kind hat einen Objektbegleiter (Schmusetier, Schmusedecke), den es herumträgt, mit ins Bett nimmt oder festhält, wenn es verstimmt ist. (Wenn das Kind jünger als zwei Jahre ist, sind Flasche oder Schnuller keine Objektbegleiter.) <i>*Niedrig: Das Kind hat keinen Objektbegleiter, oder es hat einen und benutzt ihn kaum.</i>	
74. Wenn die Mutter nicht sofort tut, was das Kind will, dann benimmt es sich, als würde die Mutter es überhaupt nicht machen (es quengelt, wird ärgerlich, geht zu anderen Tätigkeiten über usw.). <i>*Niedrig: Das Kind wartet eine angemessene Zeit ab, als wenn es davon ausgeht, dass die Mutter seinem Wunsch bald nachkommt.</i>	
75. Das Kind ist ärgerlich oder weint, wenn die Mutter aus dem Zimmer geht. (Das Kind kann ihr auch hinterherlaufen.) <i>*Niedrig: Das Kind bemerkt, wenn die Mutter den Raum verlässt, folgt ihr möglicherweise nach, ist aber nicht aufgeregt.</i>	
76. Wenn das Kind die Wahl hat, spielt es lieber mit Spielzeugen als mit Erwachsenen. <i>*Niedrig: Das Kind spielt lieber mit Erwachsenen als mit Spielzeugen.</i>	
77. Wenn die Mutter um etwas bittet, dann versteht das Kind gleich, was sie will. (Egal, ob es dann gehorcht oder nicht.) <i>** Mittel: Das Kind ist zu jung, um zu verstehen, was die Mutter will.</i> <i>*Niedrig: Das Kind ist stellenweise ratlos oder zu langsam, um zu verstehen, was die Mutter will.</i>	
78. Das Kind lässt sich auch von anderen Personen als den Eltern/Großeltern gern halten oder umarmen. <i>*Niedrig: Das Kind ist nicht besonders interessiert an solchen Kontakten.</i>	
79. Das Kind ärgert sich leicht über die Mutter. <i>*Niedrig: Das Kind ärgert sich kaum über die Mutter, es sei denn, die Mutter ist sehr aufdringlich oder das Kind ist sehr müde.</i>	
80. Das Kind benutzt den Gesichtsausdruck der Mutter als verlässliche Informationsquelle, wenn etwas gefährlich oder bedrohlich aussieht. <i>*Niedrig: Das Kind bewertet die Situation selbst, ohne zunächst den Ausdruck der Mutter zu prüfen.</i>	
81. Das Kind weint, um die Mutter dazu zu bringen, etwas zu tun, was es will. <i>**Mittel: Das Kind weint nicht.</i> <i>*Niedrig: Das Kind weint hauptsächlich dann, wenn es müde, traurig, ängstlich usw. ist.</i>	
82. Im Spiel verbringt das Kind die meiste Zeit mit ein paar wenigen	

## C. Verwendete Materialien

<p>Spielzeugen oder Beschäftigungen.  <i>*Niedrig: Das Kind untersucht eine Reihe unterschiedlicher Spielzeuge und spielt (kurz) mit ihnen.</i></p>	
<p>83. Wenn das Kind Langeweile hat, geht es zur Mutter, um nach einer Beschäftigung zu suchen.  <i>*Niedrig: Das Kind wandert herum oder tut für eine Weile nichts, solange bis sich etwas ergibt.</i></p>	
<p>84. Das Kind ist zumindest im Haus bemüht, sauber und ordentlich zu sein.  <i>*Niedrig: Ständig bekleckert und beschmiert das Kind sich selbst und den Fußboden.</i></p>	
<p>85. Das Kind fühlt sich zu neuen Beschäftigungen oder Spielzeugen stark hingezogen.  <i>*Niedrig: Neue Dinge lenken das Kind von den vertrauten Spielzeugen oder Beschäftigungen kaum ab.</i></p>	
<p>86. Das Kind versucht die Mutter dazu zu bewegen, es nachzuahmen. Oder: Wenn die Mutter das Kind nachahmt, merkt es dies schnell und freut sich darüber.  <i>*Niedrig: Das Kind zeigt kein besonderes Interesse an derartigen Situationen.</i></p>	
<p>87. Wenn die Mutter lacht oder etwas lobt, was das Kind getan hat, dann macht das Kind es immer wieder.  <i>*Niedrig: Das Kind ist auf diese Weise nicht sonderlich zu beeinflussen.</i></p>	
<p>88. Wenn sich das Kind über irgendetwas geärgert hat, bleibt es da, wo es ist und weint.  <i>*Niedrig: Das Kind geht zur Mutter, wenn es weint; es wartet nicht darauf, dass die Mutter zu ihm kommt.</i></p>	
<p>89. Wenn das Kind mit etwas spielt, ist sein Gesichtsausdruck klar und leicht zu erfassen.  <i>*Niedrig: Der Gesichtsausdruck des Kindes ist nicht besonders eindeutig oder kaum unterscheidbar.</i></p>	
<p>90. Wenn die Mutter sich sehr weit entfernt hat, folgt das Kind und spielt dort weiter, wo sie hingegangen ist. (Es muss nicht hingetragen oder dorthin gerufen werden; es reagiert dann auch nicht verärgert oder hört auf zu spielen.)  <i>** Mittel: Das Kind darf sich nicht sehr weit wegbewegen oder es ist nicht genügend Platz dafür da.</i>  <i>*Niedrig: Das Kind bleibt dort wo es ist, auch wenn die Mutter weggeht (egal, ob es dann weiterspielt oder aufhört).</i></p>	

# D Berechnungen

## D.1 Deskriptivstatistik

**Tabelle D.1**

*Deskriptivstatistik Stichprobe Joint Attention*

		FG	RG	Gesamt
	<i>n, N</i>	31	31	62
Alter	<i>M</i>	17,16	18,15	17,95
	<i>Mdn</i>	15,97	15,86	15,92
	<i>SD</i>	4,57	4,63	4,57
	<i>Min.</i>	12,57	12,3	12,3
	<i>Max.</i>	26,07	25,97	26,07
Schwangerschafts- woche	<i>M</i>	27,23	40,1	33,66
	<i>Mdn</i>	27	40	34,50
	<i>SD</i>	2,26	1,22	6,73
	<i>Min.</i>	24	38	24
	<i>Max.</i>	31	42	42

**Tabelle D.2**

*Deskriptivstatistik Stichprobe Intentionsverständnis*

		FG	RG	Gesamt
	<i>n, N</i>	31	31	62
Alter	<i>M</i>	16,84	17,11	16,98
	<i>Mdn</i>	14,63	15,05	15,02
	<i>SD</i>	4,41	4,54	4,46
	<i>Min.</i>	12,57	11,97	11,97
	<i>Max.</i>	26,07	25,97	26,07
Schwangerschafts- woche	<i>M</i>	27,11	39,93	33,52
	<i>Mdn</i>	27	40	35
	<i>SD</i>	2,20	1,22	6,68
	<i>Min.</i>	24	38	24
	<i>Max.</i>	32	42	42

## D. Berechnungen

**Tabelle D.3**

*Deskriptivstatistik JA Kategorien und Bedarf nach Sicherheit*

		FG	RG	Gesamt	
		<i>n, N</i>	31	31	62
Joint attention	gesamt	<i>M</i>	333,13	380,68	356,90
		<i>Mdn</i>	339,09	366,10	357,55
		<i>SD</i>	121,10	113,96	119,03
		<i>Min.</i>	75,63	195,74	75,63
		<i>Max.</i>	565,17	619,67	619,67
	verbal	<i>M</i>	22,80	25,61	24,21
		<i>Mdn</i>	0	8,72	1,76
		<i>SD</i>	37,33	46,31	41,74
		<i>Min.</i>	0	0	0
		<i>Max.</i>	140,10	201,40	201,40
	nonverbal	<i>M</i>	310,33	355,68	332,70
		<i>Mdn</i>	324,00	343,38	341,53
		<i>SD</i>	114,40	98,48	108,23
		<i>Min.</i>	75,63	182,98	75,63
		<i>Max.</i>	507,04	597,54	597,54
	high	<i>M</i>	79,98	89,60	84,80
		<i>Mdn</i>	70,87	61,86	68,60
		<i>SD</i>	51,78	66,74	59,44
		<i>Min.</i>	3,78	17,59	3,78
<i>Max.</i>		225,00	229,93	229,93	
Reassurance	<i>M</i>	35,62	29,42	32,57	
	<i>Mdn</i>	28,26	26,70	27,12	
	<i>SD</i>	24,82	23,12	24,04	
	<i>Min.</i>	0	0	0	
	<i>Max.</i>	95,45	94,41	95,45	
Bedarf nach Sicherheit	<i>M</i>	5,74	5,37	5,56	
	<i>Mdn</i>	5,85	5,43	5,75	
	<i>SD</i>	1,28	1,18	1,23	
	<i>Min.</i>	2,5	2,43	2,43	
	<i>Max.</i>	7,57	7,86	7,86	

Tabelle D.4

Deskriptivstatistik Intentionsverständnis und Bedarf nach Sicherheit

	<i>n, N</i>	Alter		Gesamt
		FG	RG	
		44	44	88
Intentionsverständnis	<i>M</i>	2,23	2,91	2,57
	<i>Mdn</i>	2	3	3
	<i>SD</i>	1,55	1,25	1,44
	<i>Min.</i>	0	0	0
	<i>Max.</i>	5	5	5
Bedarf nach Sicherheit	<i>M</i>	5,71	5,49	5,60
	<i>Mdn</i>	5,82	5,56	5,79
	<i>SD</i>	1,37	1,12	1,28
	<i>Min.</i>	1,93	2,43	1,93
	<i>Max.</i>	7,64	7,86	7,86

## D.2 Voranalysen

Tabelle D.5

Korrelationen Alter und JA/IV

		Alter			
		FG	RG	Gesamt	
Joint attention	gesamt	<i>r</i>	.296	.278	.290
		<i>p</i>	.106	.130	.022*
	verbal	<i>r<sub>s</sub></i>	.705	.657	.685
		<i>p</i>	.000**	.000**	.000**
	nonverbal	<i>r</i>	.085	.064	.082
		<i>p</i>	.650	.731	.525
	high	<i>r<sub>s</sub></i>	.319	.131	.215
		<i>p</i>	.080	.482	.093
	Reassurance	<i>r</i>	-.015	.580	.207
		<i>p</i>	.935	.001**	.110
Intentionsverständnis	<i>r</i>	.522	.524	.511	
	<i>p</i>	.000**	.000**	.000**	

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

## D. Berechnungen

**Tabelle D.6**  
Korrelationen SSW und JA/IV

		Schwangerschaftswoche			
		FG	RG	Gesamt	
Joint attention	gesamt	<i>r</i>	.063	.178	.220
		<i>p</i>	.737	.339	.086
	verbal	<i>r<sub>s</sub></i>	.286	.043	.130
		<i>p</i>	.118	.818	.314
	nonverbal	<i>r</i>	.020	.172	.218
		<i>p</i>	.915	.356	.088
	high	<i>r<sub>s</sub></i>	.191	.120	.082
		<i>p</i>	.303	.520	.524
	Reassurance	<i>r</i>	.191	-.072	-.070
		<i>p</i>	.302	.704	.594
Intentionsverständnis	<i>r</i>	.482	-.210	.298	
	<i>p</i>	.005**	.170	.015*	

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

**Tabelle D.7**  
Korrelationen Geschlecht und IV

	FG	RG	Gesamt
<i>r</i>	.244	-.047	.100
<i>p</i>	.111	.761	.356

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

## D.3 Berechnungen zu den Hypothesen

Tabelle D.8

*Korrelationen JA-Gesamtscore und AQS-G Komponenten*

	Joint attention gesamt	
	<i>r</i>	<i>p</i>
Sicherheit	.501	.004**
Körperkontakt	-.076	.686
Fremdkontakt	-.025	.894
Emotionsregulation	-.091	.626
Handeln	.481	.006**
Aufmerksamkeit	-.153	.410
Explorationsunterstützung	.526	.002**
Kommunkation	.214	.247
BEB	.362	.045

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ 

Tabelle D.9

*Korrelationen JA(a) und IV(a),  
Partieller Faktor: Alter(c)*

	FG	RG
$r_{ab.c}$	.034	.198
<i>p</i>	.850	.233

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$





# E Lebenslauf

Sigrid Mühlhölzl

## Persönliche Daten

Name Sigrid Mühlhölzl  
E-Mail a0305840@unet.univie.ac.at

## Ausbildung

seit 2003 **Psychologiestudium an der Universität Wien**  
1995 – 2003 **Bundesgymnasium Fichtnergasse Wien 13**  
1991 – 1995 **Privatvolksschule Waldkloster Wien 10**  
1990 – 1991 **Vorschule Laimeckergasse Wien 10**

## bisherige Tätigkeiten

seit 2004 **Mitarbeiterin in einer Ordination für Kinder- und Jugendheilkunde**  
seit 2004 **Hilfsdienste bei Senioren: Arztbegleitung, Behördengänge, Einkaufen, Reinigungstätigkeiten**  
Feb. 2012 – Mai 2012 **Praktikantin im Rahmen der VO Planung und Durchführung des Pflichtpraktikums am Institut für Angewandte Psychologie: Arbeit, Bildung und Wirtschaft an der Universität Wien.** Durchführung einer Studie zu den Lese- und Rechtschreibfähigkeiten von Wiener VolksschülerInnen  
Okt. 2011 – Jun. 2013 **Teilnahme am Projektstudium „Angewandte Entwicklungspsychologie“ am Institut für Angewandte Psychologie: Gesundheit, Entwicklung & Förderung der Universität Wien.** Computerunterstützte Auswertung einer standardisierten Testsituation (Joint Attention)  
Jun. 2005 – Mai 2006 **Fotografin und Mitorganisatorin im Rahmen der Fotoausstellung 'Im Vorbeigehen'**  
Jul./Aug. 2004, Jul./Aug. 2005 und Jul./Aug. 2006 **Mitarbeiterin des Publikumsdienstes beim ImpulsTanz Festival**  
Sep. 2002 – Nov. 2002 **Fotografin und Mitorganisatorin im Rahmen der Fotoausstellung 'Connected'**  
Jul. 2002 und Jul. 2003 **Ferialpraxis Magistratsabteilung 48, Wien**

✉ a0305840@unet.univie.ac.at