



universität
wien

DIPLOMARBEIT

„Zusammenhänge zwischen synchronen Verhaltensweisen
unter Gleichaltrigen und infantilem Temperament
mit 6 und 18 Monaten“

Melissa Franziska Flores Suárez

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, 2014

Studienkennzahl laut Studienblatt: A 298

Studienrichtung laut Studienblatt: Psychologie

Betreuerin: Mag. Gabriela Markova, PhD

Danksagung

Als erstes möchte ich meiner Betreuerin Mag. Markova, PhD. danken, die mich für das spannende Feld der Säuglingsforschung inspiriert hat und durch hohe Professionalität und durch Ihre sehr angenehme Art geduldig den Prozess meiner Arbeit begleitet hat. Danke, für Ihre kreativen Vorschläge und Ihre tatkräftige Unterstützung!

Ein Dank gilt auch dem ehemaligen Vorstand des Instituts für Klinische Kinder- und Jugendpsychologie, Univ.-Prof. Mag. Dr. Sprung, der mir durch die Aufnahme in sein Team die Möglichkeit einer Diplomarbeit in diesem Bereich gegeben hat.

Besonderer Dank gilt den Müttern und Säuglingen der Studie, die eine Untersuchung überhaupt erst möglich gemacht haben.

Als nächstes möchte ich mich bei meinen Freunden bedanken. Besonders danke ich Nele und Claudia für die vielen wohltuenden Gespräche und die Begleitung während dem gesamten Studium! Danke Judith für Deine pragmatische Sicht auf die Dinge des Lebens und die vielen Dinge die ich von Dir lernen konnte.

Der wichtigste Dank gilt meiner Familie. Besonders bedanke ich mich bei meinen Eltern María Olga und Klaus, ohne die ich nicht so weit gekommen wäre! Danke für Euren unermüdlichen Glauben an mich und die vielen Möglichkeiten in meinem Leben! An meine lieben Schwestern Alicia und Marta Luisa, die immer für mich da sind und leider viel zu früh lernen mussten auf ihre große Schwester zu verzichten.

Inhaltsverzeichnis

Danksagung.....	3
Liste der Tabellen	7
Liste der Abbildungen	8
I. Einleitung	9
II. Soziale Interaktionen im ersten Lebensjahr	10
Interaktionen mit Gleichaltrigen	12
III. Temperament	15
Quantifizierung von infantilem Temperament	16
Stabilität von infantilem Temperament	18
Affektivität und Regulation	19
Extraversion	21
IV. Vorliegende Untersuchung	21
Hypothesen	22
V. Methodenteil	23
Teilnehmer	23
Prozedur und Materialien	24
Messungen	27
Inter-Rater-Reliabilität	31
VI. Ergebnisse	31
Ergebnisse der Korrelationen	32
VII. Diskussion	33

VIII.	Literaturverzeichnis	41
IX.	Anhang.....	51
	Tabellen	51
	Abbildungen	69
	Zusammenfassung	73
	Abstract.....	75
	Lebenslauf	77

Liste der Tabellen

<i>Tabelle 1.</i> Beschreibung der Dimensionen des <i>Infant Behavior Questionnaire</i> (IBQ-R; Garstein & Rothbart 2003)	51
<i>Tabelle 2.</i> Beschreibung der Dimensionen des <i>Early Childhood Behavior Questionnaire</i> (ECBQ; Putnam, Garstein & Rothbart 2006)	53
<i>Tabelle 3.</i> Inter-Rater Reliabilitäten (Cohen´s κ) einzelner Verhaltensweisen	58
<i>Tabelle 4.</i> Prozentwerte jener Säuglinge, die die einzelne synchrone Verhaltensweisen gezeigt haben, Mittelwerte (Standardabweichung) und <i>Wilcoxon-Mann Whitney</i> Tests, um Kein-Spielzeug-Bedingung und Spielzeug-Bedingung zu vergleichen.....	59
<i>Tabelle 5.</i> Korrelationen zwischen synchronen Verhaltensweisen und infantilem Temperament mit 6 Monaten in der Kein-Spielzeug-Bedingung	60
<i>Tabelle 6.</i> Korrelationen zwischen synchronen Verhaltensweisen und infantilem Temperament mit 6 Monaten in der Spielzeug-Bedingung.....	62
<i>Tabelle 7.</i> Korrelationen zwischen synchronen Verhaltensweisen und infantilem Temperament mit 18 Monaten in der Kein-Spielzeug-Bedingung	64
<i>Tabelle 8.</i> Korrelationen zwischen synchronen Verhaltensweisen und infantilem Temperament mit 18 Monaten in der Spielzeug-Bedingung.....	66

Liste der Abbildungen

Abbildung 1: Spielzeug, welches in der Spielzeug-Bedingung zur Verfügung stand 69

Abbildung 2.1: Anteile der einzelnen synchronen Verhaltensweisen im Verhältnis zu
den insgesamt gezeigten synchronen Verhaltensweisen in der Kein-
Spielzeug-Bedingung. 71

Abbildung 2.2: Anteile der einzelnen synchronen Verhaltensweisen im Verhältnis zu
den insgesamt gezeigten synchronen Verhaltensweisen in der Spielzeug-
Bedingung 71

1 Einleitung

Menschen sind soziale Wesen. Sozialer Austausch scheint überall dort wichtig zu sein, wo Menschen miteinander leben oder ihre Handlungen aufeinander abgestimmt werden, wie beispielsweise in der Familie oder im Arbeitsteam. Die Fähigkeit des Menschen, in sozialen Austausch mit anderen zu treten ist sehr früh erkennbar. Studien liefern Evidenz dafür, dass Säuglinge bereits kurz nach der Geburt mit ihrer Mutter interagieren (Hobson, 2007; Vandell, Wilson, & Buchanan, 1980). Infantile soziale Verhaltensweisen werden meist nonverbal über Blicke, Affekte und Berührungen geäußert. Indem die Mutter die Kommunikationssignale ihres Säuglings zeitnah erwidert, beispielsweise indem sie mit einem Spielverhalten auf den Blick des Säuglings reagiert, können Mutter-Säuglings Synchronien entstehen (Feldman, 2007), die zu Vertrauen und Erfahren von Intimität in Beziehungen führen (Feldman, 2003).

Als Kernelemente infantiler Synchronien werden gleichzeitig geäußerte idente soziale Verhaltensweisen verstanden (Feldman, Gordon, & Zagoory-Sharon, 2010), die in Mutter-Säuglings Synchronien von der Mutter initiiert und aufrechterhalten werden (Feldman, 2007). In Interaktion mit Gleichaltrigen, die ab sechs Monaten für den Säugling an Bedeutung gewinnen (vgl. Sanefuji, Ohgami, & Hashiya, 2006), wurde beobachtet, dass sie soziale Verhaltensweisen äußern und erwidern konnten (Vandell et al., 1980; Vandell & Wilson, 1987). Um soziale Verhaltensweisen erwidern zu können, müssen diese zuvor verstanden werden, was eine wichtige Voraussetzung für die gleichzeitige Äußerung identer sozialer Verhaltensweisen ist. Die vorliegende Untersuchung hat sich zum Ziel gemacht, infantile Synchronien unter Gleichaltrigen zu untersuchen, da Säuglinge innerhalb des ersten Lebensjahres nötige Voraussetzungen dafür zu haben scheinen. Zudem sollen Zusammenhänge zwischen infantilen Synchronien unter Gleichaltrigen und den Temperamenteigenschaften *Extraversion*,

Regulierung bzw. *bemühte Kontrolle* und *negative Affektivität* untersucht werden, da bisherige Studien belegen konnten, dass bestimmte Aspekte des frühkindlichen Temperaments negativ mit Mutter-Säuglings Synchronien korrelieren (Feldman, Greenbaum, & Yirmiya, 1999).

2 Soziale Interaktionen im ersten Lebensjahr

Säuglinge sind bereits kurz nach der Geburt fähig, mit anderen Menschen zu interagieren, wie verschiedene Studien belegen können (Hobson, 2007; Legerstee, 2005). Dabei treten Neugeborene in einen affektiven Austausch mit der Mutter, die anderen Menschen gegenüber präferiert wird, bevor sie mit zwei Monaten zunehmend Interaktionen mit anderen erwachsenen Personen aufsuchen (Hobson, 2007). Es konnte beobachtet werden, dass Säuglinge sensibel auf andere Menschen reagieren, indem sie beispielsweise deren Gesichtsgesten spiegeln (Metzoff, 2002) oder mit Stress oder anderen negativen Gefühlen reagieren, wenn Gefühle vom Gegenüber ausgedrückt werden, die von ihrer eigenen Stimmung abweichen (Hobson, 2007).

Studien belegen, dass sich die sozialen Fähigkeiten von Säuglingen innerhalb des ersten Lebensjahres von einfachen zu komplexen Formen entwickeln (Legerstee, 2005). Zunehmend lernen Säuglinge im ersten Lebensjahr ihre Aufmerksamkeit mit mehreren Menschen koordinieren (Legerstee & Fisher, 2008) und brechen ihre anfänglich fokussierten Interaktionen mit der Mutter auf und erweitern diese (McDonald & Rubin, 2012). Ihnen gelingen zunehmend komplexe Interaktionen, wie beispielsweise zeitgleiche Interaktionen mit zwei Partnern (Selby & Bradley, 2003; Tremblay-Leveau & Nadel, 1995). Bereits mit drei Monaten können sie mit beiden Elternteilen gleichzeitig interagieren (Fivaz-Depeursinge & Favez, 2006).

Neben zunehmenden komplexen Interaktionsfähigkeiten konnten Synchronien zwischen Mutter und Säugling beobachtet werden (Feldman, 2007). Synchronien

beschreiben allgemein den „flow“ bzw. den dynamischen Wechsel, der zwischen zwei Interaktionspartnern entsteht, wenn die Interaktionsrichtung des einen innerhalb einer kurzen Zeitspanne vom anderen aufgegriffen wird (Feldman, 2007; Fogel & Branco, 1997). Neugeborene sind zu solchen „flows“ noch nicht fähig. Sie sind noch darauf angewiesen, dass eine erwachsene Person, meist die Mutter als primäre Bezugsperson, seine sozialen Verhaltensweisen zeitlich koordiniert. Soziale Verhaltensweisen des Säuglings werden meist über Blicke, Affekte, Berührungen oder Bewegungen ausgedrückt (Feldman, 2007). Indem der Säugling beispielsweise seine Mutter anblickt und anlächelt und diese innerhalb weniger Sekunden auf ihn reagiert, zum Beispiel mit Initiierung eines Spielverhaltens, können Mutter-Säuglings Synchronien entstehen (Feldman, 1999), die mit drei Monaten beobachtbar werden (Feldman, 2007). Dabei konnten Mutter-Säuglings Synchronien mit vorgeburtlichen biologischen Korrelaten in Verbindung gebracht werden. Sowohl die biologische Uhr des Säuglings, die den Wach-Schlaf Rhythmus regelt, als auch das kardiovaskuläre System, welches den Herzrhythmus kontrolliert sagten unabhängig voneinander die Mutter-Säugling Synchronien mit drei Monaten voraus (Feldman, 2006). Biologische Synchronien im Mutterleib können somit als Vorläufer von späteren sozialen Synchronien verstanden werden (Feldman, 2007). Den Fähigkeiten der Eltern, die Kommunikationssignale des Säuglings zu erkennen und zeitnah darauf zu reagieren, kommt große Bedeutung zu (Feldman, 2007). Aufgrund ihrer Reife tragen sie zur Entstehung und Aufrechterhaltung von infantilen Synchronien bei (Gordon & Feldman 2008). Es konnte beobachtet werden, dass Eltern meist kurze und intensive Synchronien mit ihrem Säugling eingingen, die mit Initiierung von Spielen verbunden waren (Feldman, 2003).

Durch die Erfahrungen von Synchronien erlangt der Säugling Vertrauen in paarspezifische Interaktionsmuster erfährt erste Intimität in Beziehungen, was seine

späteren Beziehungsfähigkeiten prägt (Feldman, 2003). Synchronie scheint eine wesentliche Komponente von späteren Interaktionen zu sein. Erst wenn die sozialen Signale des Interaktionspartners verstanden werden und das eigene Verhalten danach ausgerichtet wird, wird sich dieser verstanden fühlen und die Interaktion fortsetzen, indem auch er die Signale des anderen aufgreift und sein Verhalten danach ausrichtet. Das Gefühl, vom Gegenüber verstanden zu werden könnte dazu führen, dass die Interaktionspartner wiederholt miteinander interagieren und sich möglicherweise anfreunden. Infantile Freundschaften konnten in den ersten zwei Lebensjahren identifiziert werden und wurden von den Forschern als eine Anhäufung sozialer Fähigkeiten interpretiert (Vandell & Mueller, 1995).

Interaktionen mit Gleichaltrigen

Ab sechs Monate gewinnen Gleichaltrige an Bedeutung und werden zunehmend in Interaktionen einbezogen. Beispielsweise konnten Sanefuji et al. (2006) belegen, dass sechs monatige Säuglinge Gesichter Gleichaltriger länger anblickten als die von Erwachsenen. In der Literatur werden günstige Auswirkungen befriedigender Beziehungen unter gleichaltrigen Kindern ausführlich erläutert (vgl. Gifford-Smith & Brownell, 2003). Studien belegen, dass sich Kinder mit befriedigenden Interaktionen unter Gleichaltrigen längerfristig gesund entwickeln, während Kinder mit ungünstigen Erfahrungen mit Gleichaltrigen ein höheres Risiko für Anpassungsprobleme haben (McDonalds & Rubin, 2012). Zum anderen scheinen Interaktionen mit Gleichaltrigen für die Persönlichkeitsentwicklung relevant zu sein, da sie zu einer Identität verhelfen (McDonalds & Rubin, 2012). Dem Einfluss Gleichaltriger für die Persönlichkeitsentwicklung werden von manchen Persönlichkeitspsychologen wichtigere Bedeutung zugeschrieben als familiäre Erfahrungen (Harris, 1995 in Pervin, 2005): „Die Gruppe von Gleichaltrigen dient dazu, das Individuum zu sozialisieren,

dass es neue Verhaltensregeln annimmt, und sorgt für Erfahrungen, die einen nachhaltigen Einfluss auf die Persönlichkeitsentwicklung haben“ (Pervin, 2005, S.45).

Interaktionen mit Gleichaltrigen werden daher eingegangen, um einfache soziale Verhaltensweisen mit gleichen „unreifen“ Interaktionspartnern zu üben (Vandell & Mueller, 1995). Es konnte beobachtet werden, dass Säuglinge innerhalb des ersten Lebensjahres Gleichaltrigen „sozial gerichtete Verhaltensweisen“ (engl. *socially directed behavior, SDB*) entgegenbrachten (Vandell et al., 1980; Vandell & Wilson, 1987). *SDBs* werden als verbale oder motorische Aktivitäten verstanden, die auf einen anderen Menschen gerichtet sind und von einem Blick in Richtung des anderen begleitet sind. Es zeigte sich, dass den meisten infantilen *SDBs* eine *SDB* eines anderen Säuglings folgte (Vandell et al., 1980). Vandell und Wilson (1987) konnten zwischen einfachen und koordinierten *SDBs* unterscheiden, wobei als einfaches sozial gerichtetes Verhalten beispielsweise Anlächeln des anderen galt, während koordiniertes sozial gerichtetes Verhalten zwei oder mehrere simultane oder sequentielle Verhaltensweisen wie beispielsweise Lächeln und Vokalisierungen umfasste, wozu sie mit einem Jahr fähig sind. Die Säuglinge konnten Gleichaltrigen gegenüber sowohl soziale Verhaltensweisen entgegenbringen als auch diese erwidern.

Eine Erwidern sozialer Signale des Säuglings setzt voraus, dass jene zuvor von ihm verstanden wurden. Die bisherige Literatur hat herausgefunden, dass gleichzeitige Äußerungen gleicher sozialer Verhaltensweisen infantile Synchronien kennzeichnen (vgl. Feldman et al., 2010; Feldman et al., 1999). Dazu ist ein Verständnis über die sozialen Verhaltensweisen des anderen notwendig, welches bei Säuglingen untereinander innerhalb des ersten Lebensjahres beobachtet werden konnte (vgl. Vandell & Wilson, 1987; Vandell et al., 1980). Die bestehende Literatur gibt Grund zur

Annahme, dass Säuglinge die nötigen Voraussetzungen besitzen, infantile Synchronien mit gleichaltrigen Säuglingen einzugehen.

Ein Vorhandensein infantiler Synchronien unter Gleichaltrigen würde bedeuten, dass Säuglinge Gleichaltrige nicht nur als Übungspartner für soziale Verhaltensweisen nutzen (vgl. Vandell & Mueller, 1995), sondern auch als Möglichkeit, sich in ihren „synchronen Fähigkeiten“ weiterzuentwickeln. Während Säuglinge in Mutter-Säuglings Synchronien passive Interaktionspartner sind, auf deren sozialen Signale von der Mutter reagiert wird (vgl. Feldman, 2007), würden sie in Synchronien mit Gleichaltrigen als aktive Interaktionspartner fungieren, die auf die sozialen Signale des anderen eingehen können.

Erfahrungen in frühen Mutter-Säuglings Synchronien scheinen eine wichtige Rolle für die Beziehungsfähigkeiten zu spielen. Feldman (2003) konnte Zusammenhänge zwischen Vertrauen und Intimität in Mutter-Säuglings Synchronien und späteren Beziehungsfähigkeiten ausfindig machen. Ebenso fand die Forscherin Zusammenhänge zwischen infantilen Synchronien und Selbstregulationsfähigkeiten und Empathie Fähigkeiten in der Kindheit und im Jugendalter (Feldman, 2007). Infantile Synchronien scheinen Auswirkungen auf spätere Fähigkeiten zu haben, die guten zwischenmenschlichen Umgang ermöglichen. Jedoch können nicht alle Menschen gleich gut miteinander interagieren. Dabei scheinen Temperamenteigenschaften einen Einfluss zu haben. Studien konnten Zusammenhänge zwischen infantiler negativer Affektivität und ungünstigen Mutter-Säuglings Synchronien belegen (Feldman et al., 1999), als auch ungünstige Temperamenteigenschaften ausfindig machen, die Interaktionen mit Gleichaltrigen im Kindesalter erschweren (Rubin und Bukowski, 2005; Rubin, Bukowski und Parker, 1998).

3 Temperament

Das Temperament kann als individuelle Reaktionen auf Anforderungen aus der Umwelt verstanden werden und ist von der subjektiven Bedeutung und den Ressourcen abhängig, die der Mensch zur Bewältigung zur Verfügung hat (Laurent, Ablow, & Maeselle, 2012). Dale, O'Hara, Keen und Porges (2011) sehen im reaktiven Verhalten auf die unvorhersehbare Umwelt einen wichtigen Schritt einer erfolgreichen Entwicklung innerhalb des ersten Lebensjahres. Weitere Definitionen verstehen Temperament als Regulationsprozesse der Persönlichkeit (McDonald & Rubin, 2012) oder als emotionale und verhaltensspezifische Neigungen eines Menschen, mit biologischen Grundlagen und Evidenz in der frühen Kindheit (Strelau, 1998). Bis zum heutigen Zeitpunkt gibt es keine einheitliche Definition von Temperament. Forscher versuchen Faktoren zu untersuchen, die am Zustandekommen von Temperament beteiligt sind wie zum Beispiel Genetik, Umwelt oder deren Interaktionen (vgl. Shiner, Buss, McClowry, Putnam, Saudino, & Zentner, 2012).

Einstige Sichtweisen definierten Temperament als eine statische Eigenschaft, die sich früh in der Entwicklung manifestiert und deren frühkindlichen Temperamentunterschiede ausschließlich durch verschiedene Emotionalitäten erklärt wurde (Goldsmith, 1996. in Putnam, Garstein & Rothbart, 2006, S. 387). Derzeitige Definitionen sehen Temperament als eine variable Eigenschaft, die sich aus einer Kombination aus Vererbung, Reifung und Erfahrung entwickelt (Shiner et al., 2012). Dieser Sichtweise gehen Rothbart und Derryberry (1981) in ihrem psychobiologischen Ansatz nach, die Temperament als individuelle Unterschiede in der Reaktivität und Selbstregulation betrachten, die durch neurobiologische Prozesse beeinflusst werden. Reaktivität beschreibt die emotionale-, motorische- und Aufmerksamkeitserregung und kann durch Schwellenwert, Latenz, Intensität und Erholungszeit gemessen werden.

Selbstregulation bezieht sich auf innerliche Prozesse wie Aufmerksamkeit, mit denen die Bereiche der Reaktivität moduliert werden können. Reaktivität und Selbstregulation sind an motorischen, kognitiven und neuronalen Prozessen gebunden, die der Neugeborene erst ausbildet und die einen Spielraum für Erfahrungen und Reifung zulassen.

Die Molekulargenetik leistet einen bedeutenden Beitrag zur Erforschung des Temperaments, weil sie Teile des Genoms untersucht, die bei der Entstehung des Nervensystems involviert sind (Plomin & Caspin, 1998) und Verbindungen zwischen Genen und Neurotransmittern aufzeigt, die Einfluss auf Stimmungen und Reaktionen des Individuums haben (Grigorenko, 2002). Beispielsweise konnten bei ängstlichen und gehemmten Menschen Abweichungen im präfrontalen Cortex und limbischen System nachgewiesen werden (Schmidt & Fox, 2002). Die Mehrheit der Forscher stimmen dahingehend überein, dass zur Ausbildung des Temperaments biologische als auch Umweltfaktoren und deren Interaktion beitragen (Shiner et al., 2012).

Quantifizierung von infantilem Temperament

Um Temperament zwischen 3 und 12 Monaten differenziert und hierarchisch zu erfassen wurde der *Infant Behaviour Questionnaire* (IBQ; Rothbart, 1981) entwickelt, der zu seiner Zeit der meist eingesetzte Elternfragebogen für Temperamentmessungen war (Rothbart, Chew, & Garstein, 2001. in Garstein & Rothbart 2003, S. 65). In ihrer ersten Version des IBQs versuchten die Autoren Temperament von 3-12 Monatigen Säuglingen mit folgenden Skalen zu erfassen: *Aktivitätslevel*, *Beruhigbarkeit*, *Angst*, *Negativer Stress auf Limitationen*, *Lächeln*, *Lachen*, und *Dauer der Orientierung*. Rothbart und Garstein wollten feinere Strukturen des Temperaments untersuchen (Derryberry & Rothbart, 1988) und überarbeiten den IBQ 1998 und publizierten ihn

2008 als IBQ-R (IBQ-R; Garstein & Rothbart, 2003). IBQ-R umfasst 14 Skalen, die zum Teil aus modifizierten Skalen des IBQs und neuen Skalen bestehen.

Entscheidenden Einfluss bei der Überarbeitung brachte der *Children's Behavior Questionnaire*, aus dessen sechs Skalen in den IBQ-R übernommen wurden. Eine Faktorenanalyse über die 14 Skalen ergab Ladungen auf den Faktoren *Extraversion*, *negativer Affekt* und *Orientierung/Regulierung* (Garstein & Rothbart, 2003).

Für den Altersbereich 18-36 Monate entwickelten Rothbart und Kollegen 1998 den *Early Childhood Behavior Questionnaire* (ECBQ; Putnam, Garstein, & Rothbart 2006), der ursprünglich als eine Revision des häufig eingesetzten Fragebogens *Toddler Behavior Assessment Questionnaire* (TBAQ; Goldsmith, 1996) gedacht war. Jedoch führten Definitionsunterschiede von Temperament als eine statische versus variable Eigenschaft dazu, dass sich der ECBQ als eigenständige Methode etablierte. Der ECBQ besteht aus 18 Skalen, die auf den drei Faktoren *Extraversion*, *negativer Affekt* und *bemühte Kontrolle* laden (Putnam, Rothbart, & Garstein, 2006).

Diese Faktoren sind bis auf *Regulation/Orientierung* ident mit der Faktorenstruktur des IBQ-Rs. Der Unterschied ist durch entwicklungsbedingte Veränderungen zu erklären: Während sich im Säuglingsalter emotionale Regulationsprozesse ausbilden (Lewis, 1993), manifestieren sich im Kleinkindalter kognitive Regulationsprozesse wie Aufmerksamkeitskontrolle, die Fähigkeit seine Aufmerksamkeit auf eine Aufgabe zu lenken und Inhibitionskontrolle, d.h. zu planen und sich nicht durch alternative Aktivitäten ablenken zu lassen (Rothbart, 1981). Neurophysiologische Studien können belegen, dass eine beschleunigte Entwicklung des frontalen neuronalen Systems, speziell des „anterior cingulates“ für die zunehmenden kognitiven Regulationsprozesse im Kleinkindalter verantwortlich ist (Posner & Rothbart, 1998, 2000).

Stabilität von infantilem Temperament

Empirische Evidenz spricht dafür, dass infantiles Temperament bis in die frühe Kindheit stabil ist (Putnam, Rothbart, & Garstein, 2008). Speziell die Faktorenstruktur *negative Affektivität, Regulierung und Extraversion* von Säuglingen konnte auch bei älteren Kindern gefunden werden (Rothbart et al., 2001). Forscher konnten Zusammenhänge zwischen Temperament von Säuglingen, Persönlichkeitseigenschaften in der Kindheit und Persönlichkeitseigenschaften wie die „Großen Fünf“ im Erwachsenenalter feststellen und fanden heraus, dass sich frühkindliche Temperamentmerkmale wie Soziabilität, Aktivität und Emotionalität zu (Persönlichkeits-)Dimensionen entwickeln und reifen, die im Erwachsenenalter als Extraversion und Neurotizismus charakterisiert werden (Halverson, Konstantin, & Martin, 1994). Im Kindheitsalter wurden jedoch anstatt der im Erwachsenenalter fünf gefundenen Faktoren (Große Fünf) sieben Faktoren gefunden. Anstelle eines Extraversionsfaktors wurden bei Kindern separate Soziabilitäts- und Aktivitätsfaktoren und anstatt eines Neurotizismusfaktors wurden Furchtsamkeits- und Reizbarkeitsfaktoren gefunden (Van Lieshout & Haselager, 1994). Dies könnte damit erklärt werden, dass Persönlichkeitsstrukturen bzw. Temperamenteigenschaften im Kindheitsalter weniger integriert sind und sich im Laufe der Entwicklung verändern (Pervin, 2005). Dem kann eine Metanalyse von Roberts und DelVecchio (2000) zustimmen, die zu dem Schluss kamen, dass Temperament moderat stabil ist und diese Stabilität zwischen den Jahresintervallen 0-2,9 und 3-5,9 signifikant zunahm. Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen Neppl et al. (2010), die stabile Koeffizienten zwischen früher und mittlerer Kindheit herausfanden, die größer waren als die zwischen Kleinkindalter und mittlerer Kindheit. Manche Forscher machen Probleme in infantilen Temperamentmessungen für die geringe Stabilität verantwortlich (Hubert, Wachs,

Peters-Martin, & Gandour, 1982). Jedoch vertreten die meisten Forscher die Ansicht, dass Entwicklungsveränderungen zur geringeren Stabilität des Temperaments im Säuglingsalter beitragen (Riese, 1987).

Aufgrund der weiten Zeitspanne der Messzeitpunkte sechs und 18 Monaten wird in der vorliegenden Untersuchung von einer moderaten Stabilität infantilen Temperaments ausgegangen und es werden entwicklungsbedingte Veränderungen berücksichtigt. Im Folgenden werden auf bisherige Studien zu *negativer Affektivität*, *Regulation* und *Extraversion* eingegangen.

Affektivität und Regulation

Die ersten Monate eines Säuglings sind durch die emotionalen Zustände Zufriedenheit und Stress gekennzeichnet. In den folgenden Monaten differenzieren sich diese Zustände in Freude, Ärger und Traurigkeit weiter aus (Lewis, 1993). Eine negative Affektivität umfasst Gefühle der Traurigkeit und Frustration, die intensiv erlebt werden und vom Säugling schwer reguliert werden können (Egger & Angold, 2009). Es ist unausweichlich, dass jeder Säugling Traurigkeit und Frustrationen erfährt. Indem die Mutter negative Gefühle ihres Babys reguliert, beispielsweise durch Trösten, kann es Selbstregulationsfähigkeiten entwickeln. Diese bilden sich in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres aus (Kopp, 1989). Eine Psychopathologie der Eltern kann die Entwicklung von Selbstregulationsfähigkeiten einschränken. Studien zeigen, dass Säuglinge von depressiven Müttern starke negative Emotionen erfahren und sich selbst schlecht regulieren können (Field et al., 1988).

Neben einer elterlichen Psychopathologie wirkt sich auch schwieriges infantiles Temperament hemmend auf Selbstregulationsfähigkeit aus (Feldman et al., 1999). Dabei werden erste Temperamentdispositionen in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres beobachtbar (Belsy, Fish, & Isabella, 1991). Indem Mütter schlecht

regulierter Säuglinge deren Affekte und hohe positive Erregbarkeiten regulierten, mit ihnen interagierten und gemeinsame Blicke aufrechterhielten, konnten sie deren Selbstregulationsfähigkeiten verbessern (Feldman et al., 1999). Dies ist insofern interessant, da positive Affektivität und gemeinsame Blicke auch als Kernelemente von Synchronien gelten (vgl. Feldman et al., 1999).

Säuglinge mit negativer Affektivität weisen einen ungünstigen Entwicklungsverlauf auf. Diverse Studien belegen Zusammenhänge zwischen negativer Affektivität im Säuglingsalter und externalisierende und internalisierende Probleme im Vorschulalter (Shaw, Keenan, Vondra, Delliquadri, & Giovanelli, 1997) und antisoziales Verhalten im Erwachsenenalter (Henri, Caspi, Moffitt, & Silva, 1996. in Egger & Angold 2009, S.290; Moffitt, Caspi, Dickson, Silva, & Stanton, 1996. in Egger & Angold 2009, S.290). Ebenfalls wurden Emotionsregulationsprobleme und Aggressionen im Säuglingsalter als Risikofaktoren für psychische Verhaltensauffälligkeiten im Kindesalter gefunden (Kullik & Petermann, 2011). Rubin und Bukowski (2005) kamen zu Ergebnissen, dass sich Vorschulkinder mit schlechten Emotionsregulationsfähigkeiten und schlechten sozialen Fähigkeiten in freien Spielsituationen ängstlich, besorgt und schweigsam verhielten. Dabei wurden sie von ihren Altersgenossen ausgeschlossen. Vorschulkinder mit schlechten Emotionsregulationsfähigkeiten und guten sozialen Fähigkeiten zeigten externalisierendes Verhalten in freien Spielepisoden wie physische Aggressionen oder Unterbrechen anderer und wurden ebenfalls von Gleichaltrigen ausgeschlossen. Nur Vorschulkinder mit guter Emotionsregulation jedoch schlechten sozialen Fähigkeiten zeigten keine internalisierenden oder externalisierenden Verhaltensweisen und spielten alleine konstruktiv und explorierend.

Rubin, Bukowski und Parker (1998) konnten in einer weiteren Studie belegen, dass Kinder mit negativen Affekt und schlechten Emotionsregulationsfähigkeiten von anderen Kindern ausgeschlossen wurden. Negatives Verhalten wie verbale Drohungen und physische Aggressionen im Kindesalter korrelierte zu 50% mit Abweisungen von Gleichaltrigen. Je älter die Kinder wurden, desto mehr nahm der Zusammenhang vor allem bei Jungen ab (Rubin et al., 1998). Der abnehmende Zusammenhang könnte entsprechend Hay (2005) als zunehmend erworbene „aggressive Kompetenz“ interpretiert werden, die von der Gruppe Gleichaltriger toleriert wird.

Extraversion

Extraversion und Introversion sind zentrale Elemente in aktuellen Persönlichkeitstheorien. Ein extrovertierter Mensch wird als kontaktfreudig, kommunikativ und tatkräftig beschrieben, wohingegen ein introvertierter Mensch als reserviert und einzelgängerisch charakterisiert wird (Thompson, 2008). Die Definition lässt vermuten, dass extrovertierte Menschen leichter mit anderen interagieren können. Entgegen dieser Vermutung fanden Forscher extrovertierte Schulkinder, die andere häufiger ausschlossen und schneller zu einem schlechten Ruf gelangten als nicht extrovertierte Kinder. Sie schienen die Wünsche und Absichten anderer schwerer erkennen zu können (Rubin & Coplan, 2004).

4 Die vorliegende Untersuchung

In der vorliegenden Untersuchung wurden infantile synchrone Verhaltensweisen 12 monatiger Säuglinge untersucht und diese in Verbindung infantilem Temperament mit sechs und 18 Monaten gebracht. Mit 12 Monaten wurden die Säuglinge in Triaden beobachtet, die sinnvoll erschienen, um ihnen eine Auswahl zu lassen, mit dem einen oder dem anderen zu interagieren. Eine Koordination der Aufmerksamkeit mit zwei Säuglingen ist ihnen ab sechs Monaten möglich (Selby & Bradley, 2003).

Hypothesen

Evidenz ungünstiger Auswirkungen negativer Affektivität auf synchrone Fähigkeiten geben Feldman et al. (1999), die belegten, dass negative Affektivität mit drei Monaten negativ mit der Mutter-Säuglings Synchronie mit 9 Monaten korreliert. Ebenso deuten Studien darauf hin, dass schlechte Regulationsfähigkeiten ungünstige Auswirkungen auf Interaktionen mit Gleichaltrigen haben (Rubin & Bukowski, 2005; Rubin et al., 1998). Daher wurde in der vorliegenden Untersuchung erwartet, dass sich infantile negative Affektivität und Emotionsregulationsschwierigkeiten ungünstig auf synchrone Verhaltensweisen unter Säuglingen auswirken.

Eine Aussage über einen erwarteten Zusammenhang zwischen extrovertiertem Temperament und synchroner Verhaltensweisen zu treffen, ist aufgrund fehlender Studien im Säuglingsalter schwer. Die Extraversions-Skalen des IBQ-R's (*Aktivitätslevel, Annäherung, Lächeln und Lachen, Vokale Reaktivität, Wahrnehmungssensitivität, hohe intensive Freude*) und des ECBQ's (*Aktivitätslevel, hohe intensive Freude, Impulsivität, positive Antizipation, Soziabilität*) deuten jedoch auf einen positiven Zusammenhang hin. Nachfolgende Hypothesen leiten die Untersuchung.

Hypothese 1. Der Faktor *Negative Affektivität* und dessen Skalen mit sechs und mit 18 Monaten korrelieren negativ mit synchronen Verhaltensweisen unter Säuglingen.

Hypothese 2. Der Faktor *Regulierung* bzw. *bemühte Kontrolle* und deren Skalen mit sechs und 18 Monaten korrelieren positiv mit synchronen Verhaltensweisen unter Säuglingen.

Hypothese 3. Der Faktor *Extraversion* und dessen Skalen mit sechs und 18 Monaten korrelieren positiv mit synchronen Verhaltensweisen unter Säuglingen.

5 Methoden

Teilnehmer

Insgesamt wurden 54 Säuglinge (davon 30 weiblich) rekrutiert. Diese wurden anhand ihres Geburtsmonats in 18 gleichgeschlechtlichen Gruppen (davon 10 weibliche Gruppen) mit jeweils drei Säuglingen zugeteilt und mit 12 Monaten untersucht ($M = 12,86$, $SD = .87$). Von den 54 Säuglingen wurden mit 6 Monaten 42 Fragebögen und mit 18 Monaten 41 Fragebögen eingeholt.

Von den Säuglingen waren 72 % kaukasischer Abstammung, 13 % asiatischer Abstammung, 5 % afroamerikanischer Abstammung, 5 % südamerikanischer Abstammung und 5 % aus dem Mittleren Osten. Die Mehrheit der Säuglinge waren Erstgeborene (55 %), 32 % waren Zweitgeborene und 13 % hatten zwei oder mehr Geschwister. Die Mehrheit der Frauen berichteten keine Geburtskomplikationen (72 %), während sich 28 % über Komplikationen aussprachen. Das Durchschnittsalter zum Zeitpunkt der Geburt lag bei den Frauen bei 32,68 Jahren ($SD = 4,40$; $Range = 21-41$) und bei den Männern bei 34,82 Jahren ($SD = 4,89$; $Range = 22-46$). Die postsekundären Jahre der Ausbildung betrug bei den Müttern durchschnittlich 3,98 Jahre ($SD = 1,82$) und bei den Vätern durchschnittlich 3,98 Jahre ($SD = 1,85$). Ein zweieiiges Zwillingspaar wurde, da es unterschiedliche Geschlechter hatte, in zwei separaten Gruppen untersucht.

Die Kontaktdaten der Mütter wurden über Geburtslisten eingeholt. Nachdem ein erster telefonischer Kontakt hergestellt wurde, wurde an die interessierten Müttern ein Packet mit Informationen über die Studie, die Laboruntersuchung und die vorgesehenen Fragebögen zugeschickt. Des Weiteren wurde darin ein Termin für ein erstes Treffen im Labor vorgeschlagen. Als kleine Aufmerksamkeit für die Teilnahme erhielten die

Mütter eine Vergütung der Parkgebühren und eine Kopie des Videomaterials ihres Säuglings.

Prozedur und Materialien

Die Verhaltensbeobachtungen fanden im *Infancy Centre* der *York University*, *Toronto* statt. Nach einem ersten Kennenlernen mit 6 Monaten im Labor wurde den Müttern ein erster Fragebogen zur Erfassung des infantilen Temperaments mit nach Hause gegeben, mit der Bitte diesen auszufüllen und an das Labor zu retournieren. Für die Verhaltensmessungen wurden die 18 Gruppen für 30-60 Minuten im Labor beobachtet. Sie wurden nur beobachtet, wenn sie ruhig und aufmerksam waren. Die Interaktionen wurden digital mit drei Videokameras aufgenommen, wobei jede Kamera einen Säugling filmte. Die drei Videoaufzeichnungen wurden mit einem Effektgenerator zusammengefügt, der Split Screen Bilder produzierte. Die Split Screen Bilder, auf denen alle drei Säuglingsansichten zu sehen waren, wurden anschließend auf einen Video Kassetten Rekorder übertragen, der auch das Datum und die Zeit in Sekunden speicherte. Im Alter von 18 Monaten ihrer Säuglinge wurde den Müttern ein zweiter Fragebogen zur Temperamentmessung zugeschickt, mit der Bitte diesen auszufüllen und an das Labor zu retournieren.

Temperament mit 6 Monaten. Mit 6 Monaten wurde das Temperament der Säuglinge mit dem revidierten *Infant Behavior Questionnaire* (IBQ-R; Garstein & Rothbart, 2003) für 3 bis 12 monatige Säuglinge gemessen. Die Mütter beantworteten dazu 91 Items über eine 7 Punkte Likert Skala, indem sie zwischen 1=nie bis 7=immer wählen konnten. Der IBQ-R misst Temperament über 14 Skalen: Aktivitätslevel, Negativer Stress auf Limitationen, Annäherung, Furcht, Dauer der Orientierung, Lächeln und Lachen, Vokale Reaktivität, Traurigkeit, Wahrnehmungssensitivität, hohe

intensive Freude, geringe intensive Freude, Affiliation, Beruhigbarkeit und nachlassende Reaktivität. Die Beschreibung der Skalen können in Tabelle 1 nachgelesen werden. Für jede Skala wurde ein Item Hauptwert zwischen 1 und 7 gebildet. Diese 14 Skalen können in 3 Temperamentfaktoren „Negative Affektivität“, „Regulation“ und „Extraversion“ zusammengefasst werden. Es wurde über eine befriedigende interne Konsistenz aller Skalen und moderate Inter-Rater Reliabilitäten zwischen primärer und sekundärer Bezugsperson berichtet (Garstein & Rothbart 2003)

Beobachtung der Säuglinge mit 12 Monaten. Mit 12 Monaten wurden die Säuglinge im Beobachtungsraum des Säuglingslabors untersucht. Der Interaktionsbereich war dadurch gekennzeichnet, dass drei weiße Vorhänge diesen umringten. Hinter den Vorhängen befanden sich unauffällig drei Kameras, wovon jede einen Säugling filmte. Die Säuglinge wurden in den Beobachtungsraum gebracht und triangular im gleichen Abstand zueinander auf den Boden gesetzt. Die Mütter positionierten sich hinter ihren Säuglingen und stabilisierten sie wenn nötig vorsichtig an der Taille. Sie wurden gebeten, nicht in die Säuglingsinteraktionen einzugreifen und nur bei Bedarf ihren Säugling zu trösten. Es wurden 2 Bedingungen realisiert: „Kein-Spielzeug“ und „Spielzeug“. Zuerst wurden die Säuglinge 5 Minuten ohne ein Spielzeug beobachtet und anschließend 5 Minuten mit einem Spielzeug. Da Rubenstein und Howes (1979) herausgefunden haben, dass größere im Gegensatz zu kleine Spielsachen Interaktionen mit Gleichaltrigen erleichtern, weil sie besser geteilt werden können, wurde ein großes Spielzeug zur Verfügung gestellt. Dieses wurde in die Mitte der Triade auf dem Boden mit Klettverschluss-Streifen befestigt, damit jeder Säugling gleichen Zugang fand. Es bestand aus farbigen Ringen, die aufeinander auf einem Stab gelegt werden konnten, der sich drehen und bei Berührung Musik spielen konnte (siehe Abbildung 1). Die 5 Minuten Beobachtungszeit variierten in jeder Gruppe, da jeder

Säugling anders auf diese für ihn neue Situation reagierte. Wenn ein Säugling weinte und sich nicht mehr beruhigen ließ wurden Interaktionen beendet. Die Hauptzeit der totalen Interaktionen betrug 5.72 Minuten ($SD = 0.93$, $Range = 3.65 - 7.63$). Die Interaktionen dauerten ohne Spielzeug durchschnittlich 1,18 Minuten ($SD = 0.72$, $Range = 0.18 - 2.78$) und mit Spielzeug durchschnittlich 4.67 Minuten ($SD = 0.67$, $Range = 2.98 - 5.00$).

Kein-Spielzeug –und Spielzeug-Bedingungen. Forscher kamen zu dem Schluss, dass die Anwesenheit von Spielzeug soziale Interaktionen unter Gleichaltrigen unterdrückt und Interaktionen häufiger in Kontexten ohne Spielzeug auftraten (Vandell et al., 1980). Übereinstimmend fanden Eckerman und Whatley (1977), dass Säuglinge in Anwesenheit eines Spielzeugs dieses fokussierten und manipulierten und dabei weniger mit Gleichaltrigen interagierten. In Kontexten ohne Spielzeug brachten sie den Gleichaltrigen mehr soziale Verhaltensweisen wie Lächeln, Gesten oder Imitationen entgegen. Jacobson (1981) fand heraus, dass die Anwesenheit von Spielzeug zwar keine infantilen Interaktionen mit Gleichaltrigen entstehen ließ, jedoch komplexe Interaktionen unter Säuglingen möglich waren. Beispielsweise konnte einem anderen Säugling das Spielzeug übergeben oder entnommen werden oder mehrere Säuglinge konnten gleichzeitig darauf zugreifen. Um Interaktionen mit Gleichaltrigen differenziert zu erfassen, wurden in der vorliegenden Untersuchung beide Bedingungen, d.h. „Kein-Spielzeug“ und „Spielzeug“ realisiert.

Temperament mit 18 Monaten. Mit 18 Monaten wurde erneut das Temperament der Säuglinge mit dem *Early Childhood Behavior Questionnaire* (ECBQ; Putnam, Garsten & Rothbart 2006) für 18-36 monatige Säuglinge bzw. Kleinkinder gemessen. Die Mütter beantworteten dazu 107 Items über eine 7 Punkte Likert Skala, indem sie zwischen 1=nie bis 7=immer wählen konnten. Der ECBQ misst

Temperament über 18 Skalen: Aktivitätslevel, Aufmerksamkeitsfokussierung, Aufmerksamkeitswechsel, Affiliation, Unbehagen, Angst, Frustration, hohe intensive Freude, Impulsivität, Inhibitionskontrolle, geringe intensive Freude, motorische Aktivierung, Wahrnehmungssensitivität, positive Antizipation, Traurigkeit, Schüchternheit, Soziabilität und Beruhigbarkeit. Die Beschreibung der Skalen können in Tabelle 2 nachgelesen werden. Für jede Skala wurde ein Item Hauptwert zwischen 1 und 7 gebildet. Diese 18 Skalen können in 3 Temperamentfaktoren „Negative Affektivität“, „Bemühte Kontrolle“ und „Extraversion“ zusammengefasst werden. Es wurde über eine befriedigende internale Konsistenz aller Skalen und eine moderate Inter-Rater Reliabilitäten berichtet (Putnam, Rothbart, & Garstein 2006).

Messungen

Mit 12 Monaten wurden in jeder Gruppe einzelne Verhaltensweisen und anschließend synchrone Verhaltensweisen kodiert. Die sieben kodierten Verhaltensweisen waren: Blicke auf Gleichaltrige, positiver Gesichtsausdruck, positive Vokalisierungen, Initiationen, Antworten auf Initiationen, kommunikative Gesten und Spielen. In einem weiteren Schritt wurden diese zu fünf synchronen Verhaltensweisen zusammengefasst: *Gemeinsame Blicke auf Gleichaltrige, gemeinsame positive Affekte (positive Gesichtsausdrücke und positive Vokalisierungen), gemeinsame Initiationen und Antworten, gemeinsame kommunikative Gesten und gemeinsames Spiel.*

Einzelne Verhaltensweisen. Um die proportionale Häufigkeit zu berechnen, wurde die Dauer der einzelnen Verhaltensweise mit der Dauer der geplanten Interaktionen (300 Sekunden) multipliziert und anschließend durch die tatsächliche Dauer der Interaktion dividiert. Für die proportionale Dauer wurde die Dauer der einzelnen Verhaltensweisen durch die tatsächliche Dauer der Interaktion dividiert.

Nachfolgend wird nur mehr die proportionale Häufigkeit oder Dauer erwähnt, mit denen nach den oben beschriebenen Formeln weitergerechnet wurde.

Blicke auf Gleichaltrige. Blicke auf einen Gleichaltrigen wurden kodiert, wenn ein Säugling einen anderen ansah (Legerstee et al., 1990). Hierzu wurde die proportionale Dauer erfasst.

Positiver Gesichtsausdruck. Ein positiver Gesichtsausdruck wurde kodiert, wenn ein Säugling Augenbrauen und Mundwinkel hob (Legerstee, Corter, & Kienapple, 1990). Dieser wurde über die proportionale Dauer erfasst.

Positive Vokalisierungen. Positive Vokalisierung wurde kodiert, wenn Geräusche des Säuglings silbenähnlich und entspannt klangen und in verschiedenen Abständen auftraten und meist als „Brabbeln“ verstanden werden. Vegetative Geräusche wie Keuchen, Husten, Schluckauf oder Niesen wurden nicht kodiert (Legerstee & Markova, 2007). Positive Vokalisierungen wurden über die proportionale Häufigkeit erfasst.

Initiationen. Initiationen werden als soziale Verhaltensweise eines Säuglings verstanden, mit einem anderen zu kommunizieren (Landry, Smith, Miller-Loncar, & Swank, 1998). Initiationen wurden kodiert, wenn ein Säugling eine Bemühung in diese Richtung machte und den anderen währenddessen ansah. Zu berücksichtigen war, dass in den vorausgegangenen drei Sekunden keine Interaktion stattgefunden haben durfte und der andere auch nicht auf vorausgegangene Versuche reagiert haben durfte, um als Initiation kodiert werden zu können (Tremblay-Leveau & Nadel 1995). Diese wurde über die proportionale Häufigkeit erfasst.

Antworten auf Initiationen. Antworten auf Initiationen werden als soziale Verhaltensweise eines Säuglings verstanden, auf einen Initiationsversuch des anderen

zu reagieren (Landry et al., 1998). Antworten auf Initiationen wurden kodiert, wenn ein Bemühen einer Antwort des Initiationsversuchs innerhalb von 3 Sekunden erkennbar war und dabei Blicke ausgetauscht wurden. Hierzu wurde die proportionale Häufigkeit erfasst.

Kommunikative Gesten. Kommunikative Gesten wurden in Zeigen, Präsentieren und Geben unterteilt (Legerstee & Barillas, 2003). Zeigen wurde kodiert, wenn der Arm teilweise oder ganz ausgestreckt war, die Handfläche nach unten zeigte, der Zeigefinger ausgestreckt und die restlichen Finger leicht oder fest unter der Hand gerollt waren. Präsentieren wurde kodiert, wenn ein Säugling einem anderen ein Objekt hinhielt ohne es aus den Händen zu geben. Zudem konnte es kodiert werden, wenn ein Säugling mit dem Spielzeug spielte und gleichzeitig den anderen ansah. Geben wurde kodiert, wenn ein Säugling seine Arme in Richtung des anderen hinstreckte und dem anderen ein Objekt übergab. Diese Gesten wurden nur kodiert, wenn der Säugling zwei Sekunden vor, nach oder zeitgleich der Gesten den anderen anblickte und dies nicht durch einen vorausgegangenen Blick des anderen Säuglings ausgelöst wurde (Camaioni, Perucchini, Bellagamba, & Colonnese, 2004). Kommunikativen Gesten wurden über die proportionale Häufigkeit erfasst.

Spielen. Spielen wurde anhand Howes Peer Spielskala kodiert (Howes 1980; 1988) und wurde als Beschäftigung eines Säuglings mit oder ohne Spielsachen verstanden. Howes (1980) unterteilte „Spielen“ grob in 2 Bereiche, paralleles und reziprokes Spielen, die mehrere Unterstufen beinhalteten. Unter paralleles Spielen verstand sie, dass 2 Säuglinge einer gleichen oder ähnlichen Aktion nachgingen (mit oder ohne Spielzeug), ohne dass ihre Aktivitäten miteinander in Verbindung standen. Paralleles Spielen beinhaltete Stufen 1, 2 und 3. Stufe 2 wurde kodiert, wenn 2 Säuglinge parallel spielten und sich dabei ansahen. Stufe 3 wurde kodiert, wenn die

Säuglinge parallel spielten, sich dabei ansahen und einfache soziale Verhaltensweisen wie Vokalisierungen, Lächeln, positive Berührungen, Zeigen, Anbieten und Nehmen zeigten. Stufe 1 als paralleles Spielen ohne Blickaustausch wurde nicht kodiert, da keine Abstimmung ihrer Aktivitäten angenommen werden konnte. Unter reziprokes Spielen verstand Howes (1980), dass mindestens 2 Säuglinge einer gemeinsamen Aktivität nachgingen (mit oder ohne Spielzeug) und die Aktivitäten Rollenbewusstsein, Austausch und Reziprozität umfassten wie z.B. Imitation, Wechsel und Kooperation. Reziprokes Spielen beinhaltete Stufen 4 und 5. Stufe 4 wurde kodiert, wenn Säuglinge reziprok spielten und sich ansahen. Stufe 5 wurde kodiert, wenn die Säuglinge reziprok spielten, sich dabei ansahen und einfache soziale Verhaltensweisen zeigten. Die proportionale Häufigkeit jeder Spielstufe wurde über die Dauer Interaktion gerechnet. Hierzu wurde die proportionale Häufigkeit erfasst.

Synchrone Verhaltensweisen. Als synchrone Verhaltensweisen wurden gleiche und zeitgleich geäußerte soziale Verhaltensweisen zweier Säuglinge definiert (vgl. Feldman et al., 2010; Feldman et al., 1999).

Operationalisierung infantiler Synchronien. Eine von Milgrom und Meitz (1988) entwickelte *Synchronie Skala* misst Mutter-Säuglings Interaktionen über mütterliches Verhalten, Säuglingsverhalten und dyadisches Verhalten (Mutter-Säugling). Dabei beziehen sich zwei Items des dyadischen Verhaltens auf *gemeinsame Aufmerksamkeit* (Zeit in der sich beide gleichzeitig ansehen) und *Synchronien* (Zeit in der der andere „gelesen“ wird und die eigene Stimulation angepasst wird). Das erste Item betont die Zeit, die in gemeinsamen Blicke verweilt wird. Ähnlich verstehen Feldman et al. (2010) und Feldman et al. (1999) gemeinsame Blicke und positive Affekte als Grundbestandteile von Mutter-Säugling Synchronien. In einer weiteren Studie wurde folgendes Verhalten als Synchronie kodiert: Wenn der Säugling seine

Mutter ansah und positiven Affekt und/oder Vokalisierungen äußerte oder die Mutter einen positiven Affekt und Vokalisierungen äußerte, während der Säugling ihr gleichtat (Feldman et al., 2010). Darin wird deutlich, dass sowohl gemeinsamer Blick während des Affektausdrucks, als auch gleichzeitig geäußerte idente soziale Verhaltensweisen als Kernelemente infantiler Synchronien verstanden werden. In der vorliegenden Untersuchung werden diese Kernelemente als synchrone Verhaltensweisen bezeichnet.

Inter-Rater Reliabilität

Mehrere Teams mit jeweils zwei Beobachtern kodierten die Daten, wobei je einer alle Daten kodierte, während der andere unabhängig 30 % kodierte. Die Inter-Rater Reliabilität wurde über Cohen's κ bestimmt und war für alle einzelnen Verhaltensweisen ausreichend (siehe Tabelle 3).

6 Ergebnisse

In der Spielzeug-Bedingung wurden alle 18 Gruppen untersucht (54 Säuglinge). In der Kein-Spielzeug-Bedingung mussten 2 Gruppen ausgeschlossen werden, da die Säuglinge zu aufgeregt waren und die Interaktionen nicht länger als 10 Sekunden dauerten. Daher wurden in der Kein-Spielzeug-Bedingung 48 Säuglinge untersucht. Synchrone Verhaltensweisen waren in keiner der beiden Bedingungen (Kein-Spielzeug und Spielzeug) normalverteilt, mit Ausnahme *gemeinsame Initiationen und Antworten* in der Spielzeug-Bedingung. In Tabelle 4 sind Prozentwerte, Mittelwerte und Standardabweichungen der einzelnen synchronen Verhaltensweisen angegeben und Ergebnisse des *Wilcoxon-Mann-Whitney* Test, zum Vergleich beider Bedingungen. Als Einziges unterschied sich *gemeinsamer positiver Affekt* nicht signifikant, was damit zusammenhängt, dass dieser in keiner Bedingung geäußert wurde. Alle übrigen synchronen Verhaltensweisen unterschieden sich signifikant in beiden Bedingungen,

d.h. die Anwesenheit oder Abwesenheit eines Spielzeuges hatte starke Auswirkungen auf synchrone Verhaltensweisen. Es zeigten sich insgesamt mehr synchrone Verhaltensweisen in der Spielzeug-Bedingung als in der Kein-Spielzeug-Bedingung. Die Mehrheit der Säuglinge zeigten *gemeinsame Blicke* sowohl in der Kein-Spielzeug-Bedingung (96 %) als auch in der Spielzeug-Bedingung (98 %) zeigen. *Gemeinsame Initiationen und Antworten* wurden mit 71 % in der Kein-Spielzeug-Bedingung und 77 % in der Spielzeug-Bedingung am zweithäufigsten gezeigt. In der Spielzeug-Bedingung wurden *gemeinsame kommunikative Gesten* deutlich häufiger gezeigt (56 %) als in der Kein-Spielzeug-Bedingung (15 %) und auch *gemeinsames Spiel* wurde in der Spielzeug-Bedingung deutlich häufiger gezeigt (67 %) als in der Kein-Spielzeug-Bedingung (13 %).

In den Abbildungen 2.1 und 2.2 sind für beide Bedingungen die Anteile der einzelnen synchronen Verhaltensweisen im Verhältnis zu den insgesamt gezeigten synchronen Verhaltensweisen dargestellt. Obwohl alle synchronen Verhaltensweisen häufiger in der Spielzeug-Bedingung als in der Kein-Spielzeug-Bedingung auftraten (vgl. Tabelle 4), waren *gemeinsame Blicke* und *gemeinsame Initiationen und Antworten* in der Kein-Spielzeug-Bedingung anteilmäßig häufiger zu beobachten als in der Spielzeug-Bedingung. *Gemeinsame kommunikative Gesten* und *gemeinsames Spiel* zeigten sich auch im Verhältnis zu den insgesamt gezeigten synchronen Verhaltensweisen häufiger in der Spielzeug-Bedingung als in der Kein-Spielzeug-Bedingung.

Ergebnisse der Korrelationen

Es wurden Korrelationen zwischen Temperament (6 und 18 Monate) und synchronen Verhaltensweisen (12 Monate) berechnet und ebensolche unter

Berücksichtigung des Alters. Die gesamten Korrelationen können in den Tabellen 5-8 nachgelesen werden.

Synchrone Verhaltensweisen und Temperament mit sechs Monaten. In der Spielzeug-Bedingung korrelierten hohe intensive Freude (Extraversion)¹, positiv mit *gemeinsamen Initiationen und Antworten*, Wahrnehmungssensitivität (Extraversion) negativ mit *gemeinsamen kommunikativen Gesten* und Aktivitätslevel (Extraversion) negativ mit *gemeinsamen Blicken*. In der Kein-Spielzeug-Bedingung korrelierten Regulation positiv mit *gemeinsamem Spiel* und Dauer der Orientierung (Regulierung) positiv mit *gemeinsamem Spiel*.

Synchrone Verhaltensweisen und Temperament mit 18 Monaten. In der Spielzeug-Bedingung korrelierten Affiliation (Bemühte Kontrolle) und Impulsivität (Extraversion) positiv mit *gemeinsamen Initiationen und Antworten*, Schüchternheit (Negative Affektivität) negativ mit *gemeinsamen kommunikativen Gesten*, Wahrnehmungssensitivität (Negative Affektivität) positiv mit *gemeinsamen kommunikativen Gesten*, Impulsivität (Extraversion) positiv mit *gemeinsamem Spiel*. In der Kein-Spielzeug-Bedingung korrelierten Wahrnehmungssensitivität (Negative Affektivität) positiv mit *gemeinsamen Initiationen und Antworten* (auch unter Berücksichtigung des Alters), Beruhigbarkeit (negativ ladend auf Negative Affektivität) positiv mit *gemeinsamem Spiel* (auch unter Berücksichtigung des Alters) und Extraversion positiv mit *gemeinsamem Spiel*.

¹ An dieser Stelle und nachfolgend steht in Klammern der jeweilige Faktor der Skala

7 Diskussion

In der vorliegenden Untersuchung zeigten sich insgesamt mehr synchrone Verhaltensweisen in der Spielzeug-Bedingung als in der Kein-Spielzeug-Bedingung (vgl. Tabelle 4). Die Mehrheit der Säuglinge konnten *gemeinsame Blicke* sowohl in der Kein-Spielzeug-Bedingung als auch in der Spielzeug-Bedingung äußern. Dies deckt sich mit Studien von Feldman et al. (2010) und Feldman et al. (1999), die herausfanden, dass *gemeinsame Blicke* und *positiver Affekt* Grundbestandteile von Mutter-Säugling Synchronien sind. *Gemeinsamer positiver Affekt* wurde in der vorliegenden Untersuchung jedoch nicht geäußert. Dieses Kernelement von Mutter-Säuglings Synchronien scheint synchrone Verhaltensweisen unter Säuglingen nicht erschöpfend zu erfassen. *Gemeinsame Initiationen und Antworten* wurden in beiden Bedingungen am zweithäufigsten gezeigt, wobei diese in der Spielzeug-Bedingung häufiger auftraten. In der Spielzeug-Bedingung wurden *gemeinsame kommunikative Gesten* deutlich häufiger als in der Kein-Spielzeug-Bedingung gezeigt. Am seltensten zeigte sich *gemeinsames Spiel* in der Kein-Spielzeug-Bedingung, jedoch zeigte sich dies deutlich häufiger in der Spielzeug-Bedingung. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Spielzeug synchrone Verhaltensweisen, mit Ausnahme von *gemeinsamen positiven Affekten*, fördert. Dies steht im Gegensatz zu Studien, die belegen konnten, dass Interaktionen unter Säuglingen in Anwesenheit eines Spielzeuges unterdrückt werden (Eckerman & Whatley, 1977; Vandell et al., 1980).

Zudem konnte in der vorliegenden Untersuchung gezeigt werden, dass die synchronen Verhaltensweisen in der Spielzeug-Bedingung im Vergleich zu der Kein-Spielzeug-Bedingung zu ähnlicheren Anteilen gezeigt wurden (vgl. Abbildungen 2.1 und 2.2). Während in der Kein-Spielzeug-Bedingung über $\frac{3}{4}$ der synchronen Verhaltensweisen aus *gemeinsame Blicken* und *gemeinsamen Initiationen und*

Antworten bestanden, machten diese in der Spielzeug-Bedingung „nur“ etwas mehr als die Hälfte aus und ließen auch *gemeinsame kommunikative Gesten* und *gemeinsames Spiel* zum Vorschein kommen. Die Anwesenheit eines Spielzeuges führte zu einer anteilmäßigen ausgeglichenen Verteilung synchroner Verhaltensweisen.

Obwohl die Anwesenheit von Spielzeug *gemeinsames Spiel* unter gleichaltrigen Säuglingen zu fördern scheint, wurden mehr Zusammenhänge zwischen *gemeinsamen Spiel* und infantilem Temperament gefunden, wenn kein Spielzeug vorhanden war: *Gemeinsames Spiel* in der Spielzeug-Bedingung korrelierte mit Impulsivität (Extraversion) mit 18 Monaten, während es in der Kein-Spielzeug-Bedingung korrelierte es mit „Regulation“ und „Dauer der Orientierung“ (Regulation) mit sechs Monaten und mit „Beruhigbarkeit“ (negativ ladend auf Negative Affektivität) mit 18 Monaten korrelierte.

Es zeigten sich auch mehr Zusammenhänge zwischen synchronen Verhaltensweisen und Temperament mit 18 Monaten als mit sechs Monaten (vgl. Tabellen 5-8). Während mit 18 Monaten acht Zusammenhänge (Kein-Spielzeug und Spielzeug-Bedingung zusammen) gefunden wurden, zeigten sich mit sechs Monaten insgesamt fünf Zusammenhänge. Diese Erkenntnis kann schwer interpretiert werden, da Entwicklungsveränderungen des Säuglings und damit verbundene Veränderungen im Temperament berücksichtigt werden müssen, die innerhalb der weiten Zeitspanne zwischen sechs und 18 Monaten auftreten.

Jedoch konnte mit dem Alter eine zunehmende Stabilität des Temperaments beobachtet werden. Während mit sechs Monaten die Temperamenteigenschaften „Regulation“ und „Extraversion“ im Zusammenhang mit synchronen Verhaltensweisen zum Vorschein kamen, waren mit 18 Monaten alle drei Temperamenteigenschaften

„Negative Affektivität“, „Bemühte Kontrolle“ und „Extraversion“ beobachtbar. Dies deckt sich mit Studien von Roberts und DelVecchio (2000), die eine zunehmende Stabilität von Temperament im Kleinkind- und Kindesalter bestätigen konnten.

Wenn das Alter konstant gehalten wurde, ergeben sich zwei Zusammenhänge in der Kein-Spielzeug-Bedingung: „Wahrnehmungssensitivität“ (Negative Affektivität) korrelierte positiv mit *gemeinsamen Initiationen und Antworten* und „Beruhigbarkeit“ (negativ ladend auf Negative Affektivität) korrelierte positiv mit *gemeinsamen Spiel*. Das Alter scheint auf diese Zusammenhänge keinen Einfluss auszuüben, wohingegen die übrigen Zusammenhänge mit Alterseffekten konfundiert sind.

Insgesamt decken sich die gefundenen Ergebnisse mit der bestehenden Literatur. Bisherige Studien konnten belegen, dass sich eine infantile negative Affektivität ungünstig auf die Mutter-Säugling Synchronien auswirkt (Feldman et al., 1999). Die erste Annahme der vorliegenden Untersuchung war, dass sich negative Affektivität des Säuglings ebenfalls ungünstig auf synchrone Verhaltensweisen mit Gleichaltrigen auswirkt. Es zeigte sich, dass „Schüchternheit“ (Negative Affektivität) mit 18 Monaten negativ mit *gemeinsamen kommunikativen Gesten* korrelierte und „Beruhigbarkeit“ (negativ ladend auf Negativer Affektivität) mit 18 Monaten positiv mit *gemeinsamen Spielen* korrelierte. Diese zwei Zusammenhänge konnten die oben genannte Annahme bestätigen. Im Gegensatz dazu konnten folgende Korrelationen die Annahme nicht bestätigen: „Wahrnehmungssensitivität“ (Negative Affektivität) mit 18 Monaten korrelierte sowohl positiv mit *gemeinsamen kommunikativen Gesten* als auch positiv mit *gemeinsamen Initiationen und Antworten*. Die positiven Zusammenhänge könnten darauf hindeuten, dass „Wahrnehmungssensitivität“ eine wichtige Eigenschaft darstellen könnte, synchrone Verhaltensweisen einzugehen. Signale des Gegenübers

müssen erst aufmerksam wahrgenommen werden, um zeitgleich auf sie eingehen zu können.

Als zweite Annahme wurde in der vorliegenden Untersuchung formuliert, dass „Regulation“ bzw. „Bemühte Kontrolle“ positiv mit synchronen Verhaltensweisen korrelieren (vgl. Feldman et al., 1999; Field et al., 1988). Drei Zusammenhänge konnten diese Annahme bestätigen: Die Skala „Dauer der Orientierung“ (Regulation) und der Faktor „Regulation“ mit sechs Monaten korrelierten positiv mit *gemeinsamen Spiel*, und Affiliation (Bemühte Kontrolle) mit 18 Monaten korrelierte positiv mit *gemeinsamen Initiationen und Antworten*. Die Temperamenteigenschaften „Regulation“ bzw. „Bemühte Kontrolle“ scheinen synchrone Verhaltensweisen zu begünstigen.

Die dritte Annahme der vorliegenden Untersuchung bezog sich darauf, dass „Extraversion“ positiv mit synchronen Verhaltensweisen korreliert. Die verwendeten Fragebogenskalen der Temperamenteigenschaft „Extraversion“ (vgl. Tabelle 1 und 2) und die Definition extrovertierten Temperaments als kommunikativ und kontaktfreudig (vgl. Thompson, 2008) gaben Grund zu dieser Annahme. Vier Zusammenhänge konnten die Annahme bestätigen: „Hohe intensive Freude“ (Extraversion) mit sechs Monaten und „Impulsivität“ (Extraversion) mit 18 Monaten korrelierten positiv mit *gemeinsamen Initiationen und Antworten*. „Impulsivität“ (Extraversion) und der Faktor „Extraversion“ mit 18 Monaten korrelierten positiv mit *gemeinsamen Spiel*. Zwei Zusammenhänge konnten die Annahme nicht bestätigen: „Wahrnehmungssensitivität“ (Extraversion) mit sechs Monaten korrelierte negativ mit *gemeinsamen kommunikativen Gesten* und „Aktivitätslevel“ (Extraversion) mit sechs Monaten korrelierte negativ mit *gemeinsamen Blicken*. Diesen Säuglingen könnte es aufgrund der Außenorientierung ihres Temperaments schwer fallen, sich auf den Interaktionspartner zu konzentrieren, was sich in weniger synchronen Verhaltensweisen äußert. Mit 18 Monaten scheint sich

dies zu ändern, wie die positiven Zusammenhänge (siehe oben) zeigen. Jedoch geben Studienergebnisse von Rubin und Coplan (2004) Grund zur Annahme, dass eine Problematik in der Außenorientierung des Temperamentmerkmals Extraversion fortbesteht. In ihren Studien schlossen extrovertierte Schulkinder anderer häufiger aus und gelangten zu einem schlechten Ruf als nicht extrovertierte Kinder. Die Forscher argumentierten, dass diese Kinder die Wünsche und Absichten anderer schlechter verstanden.

Es kann angemerkt werden, dass die Stichprobe mit 42 Säuglingen mit sechs Monaten, 54 Säuglingen mit 12 Monaten und 41 Säuglingen mit 18 Monaten nicht sehr groß war und bei einer größeren Stichprobe bessere Effekte zu erwarten sind. Desweiteren sind die unkontrollierten Bedingungen kritisierbar, unter denen die Mütter die Temperamentfragebögen ausfüllten. Diese wurden per Post nach Hause geschickt und dort ausgefüllt. Dabei konnte nicht auf auftauchenden Fragen oder Verständnisschwierigkeiten in den Instruktionen eingegangen werden.

Desweiteren sollten Temperamentmessungen kritisch betrachtet werden. Obwohl die Temperamentforschung besonders im Säuglingsalter in den letzten Jahrzehnten große Fortschritte gemacht hat und die Fragebögen IBQ und ECBQ in den letzten Jahrzehnten von Rothbart und Kollegen kontinuierlich ausgeweitet und revidiert wurden (Goldsmith & Hewitt, 2003), ist anzumerken, dass es bis heute keine einheitliche Definition von Temperament gibt. Folglich erzielten Forscher auf Basis unterschiedlicher Definitionen Ergebnisse, die aufgrund unterschiedlicher Operationalisierungen schwer zusammengeführt werden können. Zwar stimmen die Mehrheit der Forscher dahingehen überein, dass zur Ausbildung des Temperaments biologische Faktoren als auch Umweltfaktoren und deren Interaktion beitragen (Shiner et al., 2012), dennoch betonen manche mehr die biologischen Faktoren und andere mehr

die Umgebungsfaktoren. Auf der biologischen Seite gibt es neurophysiologische Studien, die Gehirnregionen identifizieren, die mit dem Temperament zusammenhängen (vgl. Grigorenko, 2002). Auf der anderen Seite gibt es Studien, die belegen, dass Umgebungsfaktoren das Temperament beeinflussen, wie beispielsweise Depressionen der Mutter, die sich negativ auf die infantile Affektivität und Selbstregulationsfähigkeiten auswirken können (vgl. Field et al., 1988). Die lebenslange Interaktion beider Faktoren muss in zukünftigen Untersuchungen besser berücksichtigt werden (vgl. Shiner et al., 2012).

Die vorliegende Untersuchung konnte belegen, dass Säuglinge zu Synchronien mit Gleichaltrigen fähig sind und dass Zusammenhänge mit den Temperamenteigenschaften „Negative Affektivität“, „Regulation“ und „Extraversion“ bestehen. Im Gegensatz zu Mutter-Säuglings Synchronien sind Säuglinge in Synchronien mit Gleichaltrigen in der Lage, aktiv auf die sozialen Verhaltensweisen des anderen einzugehen. Eine Dynamik, die für allgemeine Synchronien charakteristisch ist, würde dann entstehen, wenn beide Partner abwechselnd auf die Interaktionsrichtung des anderen eingehen (vgl. Feldman, 2007; Fogel & Branco, 1997). Diese Charakteristik dürfte sich mit zunehmender Reife einstellen. Infantile Synchronien scheinen einem kontinuierlichen Entwicklungsprozess zu unterliegen, wobei Säuglinge Kompetenzen entwickeln, die immer besser auf das Gegenüber ausgerichtet sind und zu einer guten zwischenmenschlichen Kommunikation beitragen. Weitere Studien, vor allem Längsschnittstudien vom Säuglingsalter bis in das Kindesalter sind indiziert, um Zusammenhänge zwischen Säuglingsinteraktionen und Interaktionen im Kindesalter festzustellen und den Einfluss des Temperaments und mögliche Wechselwirkungen zu erfassen. Die vorliegende Untersuchung ist ein erster Schritt in diese Richtung. Eine differenzierte Erkenntnis ermöglicht Interventionsmaßnahmen zu entwickeln, die jene

Temperamenteigenschaften fördern können, die synchrone Verhaltensweisen unter Gleichaltrigen günstig beeinflussen. Diese sind wichtig, da sich Säuglinge erst durch befriedigende Interaktionen mit Gleichaltrigen längerfristig gesunden entwickeln können (vgl. McDonalds & Rubin 2012).

8 Literaturverzeichnis

- Belsky, J., Fish, M., & Isabella, R. (1991). Continuity and discontinuity in infant negative and positive emotionality: Family antecedents and attachment consequences. *Developmental Psychology*, 27, 421-241.
- Camaioni, L., Perucchini, P., Bellagamba, F., & Colonnese, C. (2004). The role of declarative pointing in developing a theory of mind. *Infancy*, 5, 291-308.
- Corkum, V., & Moore, C. (1998). The origin of joint visual attention in infants. *Developmental Psychology*, 34, 28-38.
- Dale, L. P., O'Hara, E. A., Keen, J. & Porges, S. W. (2011). Infant regulatory disorders: Temperamental, physiological, and behavioral features. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 32, 216-224.
- Derryberry, D., & Rothbart, M. K. (1988). Arousal, affect, and attention as components of temperament. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 958-966.
- Eckerman, C. O., & Whatley, J. L. (1977). Toys and social interaction between infant peers. *Child Development*, 48, 1645-156.
- Egger, H. L. & Angold, A. (2009). Classification of psychopathology in early childhood. In Zeanah Jr., C. H. (Eds.). *Handbook of infant mental health* (pp. 285-300). New York, NY: Guilford Publications.
- Feldman, R. (2003). Infant-mother and infant-father synchrony: The coregulation of positive arousal. *Infant Mental Health Journal*, 24, 1-23.
- Feldman, R. (2007). Parent-Infant Synchrony. Biological Foundations and Developmental Outcomes, *Current Directions in psychological science*, 16(6), 340-345.

- Feldman, R., Gordon, I. & Zagoory-Sharon, O. (2010). The cross-generation transmission of oxytocin in humans. *Hormones and Behavior*, 58, 669-676.
- Feldman, R., Greenbaum, C. W. and Yirmiya, N. (1999). Mother-infant affect synchrony as an antecedent of the emergence of self-control. *Developmental Psychology* 3(5), 223-231.
- Field, T., Healy, B., Goldstein, S., Perry, S., Bendell, D., Schamberg, S., Zimmerman, E.A., & Kohn, C. (1988). Infants of depressed mothers show „depressed“ behaviors even with nondepressed adults. *Child Development*, 59, 1569-1579.
- Fivaz-Depeursinge, E., & Favez, N. (2006). Exploring triangulation in infancy: Two contrasted cases. *Family Process*, 45, 3-18.
- Fogel, A. & Branco, A. U. (1997). Metacommunications as a source of indeterminism in relationship development. In A. Fogel, M. C. D. P. Lyra, & J. Valsiner (Eds.), *Dynamics and indeterminism in developmental and social processes* (pp. 65-92). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Gartstein, M. A., & Rothbart, M. K. (2003). Studying infant temperament via the Revised Infant Behavior Questionnaire. *Infant Behavior and Development*, 26, 64-86.
- Gifford-Smith, M. E., & Brownell, C. A. (2003). Childhood peer relationships: Social acceptance, friendships, and peer networks. *Journal of School Psychology*, 41(95), 235-284.
- Putnam, S. P., Gartstein, M. A., & Rothbart, M. K. (2006). Measurement of fine-grained aspects of toddler temperament: The Early Childhood Behavior Questionnaire. *Infant and Development*, 29, 386-401. Zitiert nach: Gartstein, M. A., & Rothbart, M. K. (2003). Studying infant temperament via the Revised Infant Behavior Questionnaire. *Infant Behavior and Development*, 26, 64-86.

- Goldsmith, H. H. (1996). Studying temperament via construction of the Toddler Behavior Assessment Questionnaire. *Child Development*, 67, 218-235.
- Goldsmith, H. H. (1996). Studying temperament via construction of the Toddler Behavior Assessment Questionnaire. *Child Development*, 67, 218-235. Zitiert nach: Putnam, S. P., Gartstein, M. A., & Rothbart, M. K. (2006). Measurement of fine grained aspects of toddler temperament: the Early Childhood Behavior Questionnaire. *Infant Behavior and Development*, 29, 386-401.
- Goldsmith, H. H., & Hewitt, E. C. (2003). Validity of parental report of temperament: Distinctions and needed research. *Infant Behavior and Development*, 26, 108-111.
- Gordon, I., & Feldman, R. (2008). Synchrony in the triad: A Microlevel Process Model of Coparenting and Parent-Child Interactions. *Family Process*, 47(4), 465-479.
- Grigorenko, E. L. (2002). In search of the genetic engram of personality. In D. Cervone & W. Mischel (Eds.), *Advances in personality science* (pp. 29-82). New York: Guilford Press.
- Halverson, C. F., Konstantin, G.A., & Martin, R. P. (Eds.) (1994). *The developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Harris, J. R. (1995), Where is the child's environment? A group socialization theory of development. *Psychological Review*, 102, 458-489. Zitiert nach: Pervin, L. A., Cervone, D., John, P. P. *Persönlichkeitstheorien* (2005). Ernst Reinhardt Verlag München Basel.
- Hay, D.F. (2005). The beginnings of aggression during infancy. In R. Tremblay, W. Hartup & J. Archer (Eds.), *Developmental origins of aggression* (pp. 107-132). New York: Guilford Press.

- Henry, B., Caspi, A., Moffitt, T.E., & Silva, P. A. (1996). Temperamental and familial predictors of violent and non-violent criminal convictions: From age 3 to age 18. *Developmental Psychology*, 32(4), 614-623. Zitiert nach: Egger, H. L. & Angold, A. (2009). Classification of psychopathology in early childhood. In Zeanah Jr., C. H. (Eds.). *Handbook of infant mental health* (pp.285-300). New York, NY: Guilford Publications.
- Hirshfeld-Becker, D.R., Biederman, J., Calltharp, S., Rosenbaum, E. D., Faraone, S. V., & Rosenbaum, J. F. (2003). Behavioral inhibition and disinhibition as hypothesized precursors to psychopathology: Implications for pediatric bipolar disorder. *Society of Biological Psychiatry*, 53, 985-999.
- Hobson, P. (2007). Communicative depth: Soundings from developmental psychopathology. *Infant Behavior and Development*, 30, 267-277.
- Howes, C. (1980). Peer play scale as an index of complexity of peer interaction. *Developmental Psychology*, 16, 371-372.
- Howes, C. (1988). Peer interaction of young children. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 53(1), 94.
- Hubert, N. C., Wachs, T. D., Peters-Martin, P., & Gandour, M. (1982). The study of early temperament measurement and conceptual issues. *Child Development*, 53(3), 571-600.
- Jacobson, J. (1981). The role of inanimate objects in early peer interaction. *Child Development*, 52, 618-626.
- Kopp, C.B. (1989). Regulation of distress and negative emotions: A developmental view. *Developmental Psychology*, 25, 343-354.

- Kullik, A., & Petermann, F. (2011). *Zum gegenwärtigen Stand der Emotionsregulationsdiagnostik im Säuglings- und Kleinkindalter* (pp. 165-178). Hogrefe Verlag: Göttingen.
- Landry, S., Smith, K. E., Miller-Loncar, C. L., & Swank, P. R. (1998). The relation of change in maternal interactive styles to the developing social competence of full term and preterm children. *Child Development*, 69, 105-123.
- Laurent, H. K., Ablow, J. C und Measelle, J. (2012). Taking stress response out of the box: stability, discontinuity, and temperament effects on HPA and SNS across social stressors in mother-infant dyads. *Develomental Psychology*, 48(1), 35-45.
- Legerstee, M. (2005). *Infants' sense of people: Precursors to a theory of mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Legerstee, M., & Barillas, Y. (2003). Sharing attention and pointing to objects at 12 months: Is the intentional stance implied. *Cognitive Development*, 18, 91-110.
- Legerstee, M., Corter, C., & Kienapple, K. (1990). Hand, arm and facial actions of young infants to a social and non-social stimulus. *Child Development*, 61, 774-784.
- Legerstee, M., & Fisher, T. (2008). Coordinated attention, declarative and imperative pointing in infants with and without Down syndrome: Sharing experiences with adults and peers. *First Language*, 28, 281-311.
- Legerstee, M., & Markova, G. (2007). Intentions make a difference: Infant responses to still-face and modified still-face conditions. *Infant Behavior and Development*, 30, 323-250.
- Lewis, M. (1993). The emergence of human emotions. In M. Lewis & J. M. Haviland (Eds.) *Handbook of emotions* (pp. 223-235). New York: Guilford Press.

- MC Donald, K. L., & Rubin, K. H. (2012). Peer relations and influence in childhood. In Anderson, V. & Beauchamp, M. H. (Eds.) *Developmental Social Neuroscience and Childhood Brain Insult: Theory and Practice*. (p. 34-41). New York, NY: Guilford Publications.
- Meltzoff, A. N. (2002). Elements of a developmental theory of imitation. In A. N. Meltzoff & W. Prinz (Eds.), *The imitative mind: Development, evolution, and brain bases* (pp. 19–41). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Milgrom, J., & Meitz, A. (1988). *Synchrony coding scale in maternal perceptions of infant temperament, maternal competency, mothering style and later mother infant synchrony*. Australia: Melbourne College of Advanced Education.
- Moffitt, T. E., Caspi, A., Dickson, N., Silva, P., & Stanton, W. (1996). Childhood-onset versus adolescent-onset antisocial conduct problems in males: Natural history from age 3 to 18 years. *Development and Psychopathology*, 8, 399-424. Zitiert nach Egger, H. L. & Angold, A. (2009). Classification of psychopathology in early childhood. In Zeanah Jr., C. H. (Eds.). *Handbook of infant mental health* (pp. 285-300). New York, NY: Guilford Publications.
- Neppl, T. K., Donnellan, M. B., Scaramella, L. V., Widemann, K. F., Spilman, S. K., Ontai, L. L., & Conger, R. D. (2010). Differential stability of temperament and personality from toddlerhood to middle childhood. *Journal of Research in Personality*, 44, 386-396.
- Pervin, L. A., Cervone, D., John, P. P. (2005) *Persönlichkeitstheorien*. München Basel: Ernst Reinhardt Verlag.
- Plomin, R. & Caspi, A. (1998). DNA and personality. *European Journal of Personality*, 12, 387-407.

- Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (1998). Summary and commentary: Developing attentional skills. in J. E. Richards (Ed.), *Cognitive neuroscience of attention: A developmental perspective* (pp. 317–323). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Putnam, S. P., Gartstein, M. A., & Rothbart, M. K. (2006). Measurement of fine-grained aspects of toddler temperament: the Early Childhood Behavior Questionnaire. *Infant Behavior and Development*, 29, 386-401.
- Putnam, S. P., Rothbart, M. K., & Gartstein, M. A. (2008). Homotypic and heterotypic continuity of fine-grained temperament during infancy, toddlerhood, and early childhood. *Infant and Child Development*, 17, 387-405.
- Riese, M. L. (1987). Temperament stability between the neonatal period and 24 months. *Developmental Psychology*, 23(2), 216-222.
- Roberts, B. W., & DelVecchio, W. F. (2000). The rank-order consistency of personality traits from childhood to old age: A quantitative review of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 126 (1), 3-25.
- Rothbart, M. K. (1981). Measurement of temperament in infancy. *Child Development*, 52, 569-578.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., Hershey, K. L., & Fisher, P. (2001). Investigations of temperament at three to seven years: The Children's Behavior Questionnaire. *Child Development*, 72, 1394–1408.
- Rothbart, M. K., Chew, K. H., & Gartstein, M. A. (2001). Assessment of infant temperament in early development. In L. Singer & P. S. Zeskind (Eds.), *Biobehavioral assessment of the infant* (pp. 190-208). New York: Guilford.
- Zitiert nach Gartstein, M. A., & Rothbart, M. K. (2003). Studying infant temperament via the Revised Infant Behavior Questionnaire. *Infant Behavior and Development*, 26, 64-86.

- Rothbart, M. K., & Derryberry, D. (1981). Development of individual differences in temperament. In M. L. Lamb & A. L. Brown (Eds.), *Advances in developmental psychology: volume 1* (pp. 37–86). New York: Guilford.
- Rubenstein, J., & Howes, C. (1979). Caregiving and infant behavior in day care and in homes. *Developmental Psychology*, 15, 1-24.
- Rubin, K.,(Ed) & Bukowski, W. (Ed) (2005); Laufren, B. (Ed) (2009). *Handbook of peer interactions, relationships & groups* (pp. 654). New York: US: Guilford Press.
- Rubin, K.H., Bukowski, W., & Parker, J.G. (1998). Peer interactions, relationships, and groups. In Eisenberg, N. & Damon, W. (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3*.
- Rubin, K. H. & Coplan, R. J. (2004). Paying attention to and not neglecting social withdrawal & social isolation. *Merrill-Palmer Quarterly*, 50(4), 506-534.
- Rubin, K.H., Coplan, R.J., Fox, N.A., & Calkins, S. (1995). Emotionality, emotion regulation, and preschoolers' social adaptation. *Development and Psychopathology*, 7, 49-62.
- Sanefuji, W., Ohgami, H., & Hashiya, K. (2006). Preference for peers in infancy. *Infant Behavior and Development*, 29, 584-593.
- Schmidt, L. A., & Fox, N. A. (2002). Individual differences in childhood shyness: Origins, malleability and developmental course. in D. Cervone & W. Mischel (Eds.), *Advances in personality science* (pp. 83-105). New York: Guilford Press.
- Selby, J. M., & Bradley, B. S. (2003). Infants in groups: A paradigm for the study of early social experiences. *Human Development*, 46, 197-221.

- Shaw, D. S., Keenan, K., Vondra, J. I., Delliquadri, E. & Giovanelli, J. (1997).
Antecedents of Preschool Children's Internalizing problems: A Longitudinal
Study of Low-Income Families. *American Academy of Child and Adolescent
Psychiatry*, 36(12), 1760-1767.
- Shiner, R. L., Buss, K. A., McClowry, S. G., Putnam, S. P., Saudino, K. J., Zentner, M.
(2012). What is temperament now? Assessing progress in temperament research
on the twenty fifth anniversary of Goldsmith et al. (1987). *Child Develop
Perspectives*, 6, 436-444.
- Stern, D.N. (1985). *The interpersonal world of the infant: A view from psycho-analysis
and developmental psychology*. New York: Basic Books.
- Stifter, C. A., Putnam, S., & Jahromi, L. (2008). Exuberant and inhibited toddlers:
Stability of temperament and risk for problem behavior. *Development and
Psychopathology*, 20, 401-421.
- Strelau, J. (1998). *Temperament: A psychological perspective*. New York: Plenum
Press.
- Thompson, E. R. (2008). "Development and Validation of an International English Big
Five Mini-Markers". *Personality and Individual Differences*, 45(6), 542–548.
- Tremblay-Leveau, H., & Nadel, J. (1995). Young children's communication skills in
triads. *International Journal of Behavioral Development*, 18, 227-242.
- Vandell, D. L., & Mueller, E. C. (1995). Peer play and friendships during the first two
years. In H. C. Foot, A. J. Chapman, & J. R. Smith (Eds.), *Friendship and social
relations in children* (pp. 181-208). New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.

- Vandell, D. L., & Wilson, K. S. (1987). Infants' interactions with mother, sibling, and peer: Contrasts and relations between interaction systems. *Child Development*, 58, 178-186.
- Vandell, D. L., Wilson, K. S., & Buchanan, N. R. (1980). Peer interaction in the first year of life: An examination of its structure, content and sensitivity to toys. *Child Development*, 51, 481-488.
- Van Lieshout, C. F., & Haselager, G. J. (1994). The Big Five personality factors in Q sort descriptions of children and adolescents. In C. F. Halverson, G. A. Kohnstamm, & R. P. Martin (Eds.), *The developing structure of temperament and personality from infancy to childhood* (pp. 293-318). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- VanPuyvelde, M., Loots, G., Vinck, B., De Coster, Matthijs, L. & Mouvet, K. (2013). The interplay between tonal synchrony and social engagement in mother-infant interaction. *Infancy*, 18(5), 849-872.

9 Anhang

Tabelle 1

Beschreibung der Dimensionen des Infant Behavior Questionnaire (IBQ-R; Garstein & Rothbart, 2003). Faktoren: NA= Negative Affektivität; R= Regulation; E= Extraversion.

Aktivitätslevel (E)

Bewegung der Arme und Beine, Drehbewegungen und Fortbewegungsaktivitäten.

Negativer Stress auf Limitationen (NA)

Ausdruck von jammern, weinen oder negativen Stress des Säuglings, wenn es sich an einem begrenzten Ort oder begrenzten Position befindet oder in Fürsorgeaktivitäten involviert ist.

Annäherung (E)

Rasche Annäherung, Aufregung und positive Antizipation von freudvollen Aktivitäten.

Furcht (NA)

Das Baby schreckt auf oder zeigt in plötzlich ändernden Stimulationen, neuen physischen Objekten oder sozialen Situationen negativen Stress; gehemmte Annäherung auf Neues.

Dauer der Orientierung (R)

Die Aufmerksamkeit auf oder/und Interaktion mit einem einzelnen Objekt während einer ausgedehnten Zeitspanne.

Fortführung 1 Tabelle 1

Beschreibung der Dimensionen des Infant Behavior Questionnaire (IBQ-R; Garstein & Rothbart, 2003). Faktoren: NA= Negative Affektivität; R= Regulation; E= Extraversion.

Lächeln und Lachen (E)

Lächeln oder Lachen des Säuglings in einer allgemeinen Fürsorge –oder Spielsituation.

Vokale Reaktivität (E)

Menge an Vokalisierung, die der Säugling bei täglichen Aktivitäten von sich gibt.

Traurigkeit (NA)

Generell gedrückte Stimmung und abnehmende Aktivitäten, die sich auf persönliches Leiden, physischen Zustand, Objektverlust oder Unfähigkeit eine gewünschte Handlung umzusetzen beziehen.

Wahrnehmungssensitivität (E)

Menge an Erkennung von Stimuli mit geringer Intensität aus der Umwelt.

Hohe intensive Freude (E)

Menge an Freude oder Vergnügen in Verbindung mit hoher Stimulus Intensität, Rate, Komplexität, Neuheit und Unstimmigkeit.

Geringe intensive Freude (R)

Menge an Freude oder Vergnügen in Verbindung mit geringer Stimulus Intensität, Rate, Komplexität, Neuheit und Unstimmigkeit.

Fortführung 2 Tabelle 1

Beschreibung der Dimensionen des Infant Behavior Questionnaire (IBQ-R; Garstein & Rothbart, 2003). Faktoren: NA= Negative Affektivität; R= Regulation; E= Extraversion.

Affiliation (R)

Ausdruck von Vergnügen und Anschmiegen des Körpers, um von einer Bezugsperson gehalten zu werden.

Beruhigbarkeit (R)

Rückgang von jammern, weinen oder negativen Stress des Säuglings, sobald die Bezugsperson Beruhigungstechniken anwendet.

Zurückgehende Reaktivität (-NA)

Erholungsrate nach negativem Stress, Aufregung oder genereller Aktivierung; Erleichterung einschlafen zu können.

Aktivitätslevel/Energie (E)

Level (Rate und Intensität) großer motorischer Aktivitäten (inkludiert Rate und Ausmaß der Fortbewegungen).

Aufmerksamkeitsfokussierung (BK)

Aufrechterhaltende Dauer der Orientierung auf ein Objekt der Aufmerksamkeit; Widerstehen bei Ablenkung.

Tabelle 2

Beschreibung der Dimensionen des Early Childhood Behavior Questionnaire (ECBQ; Putnam, Garstein & Rothbart 2006). Faktoren: NA= Negative Affektivität; BK= Bemühte Kontrolle; E= Extraversion.

Aufmerksamkeitswechsel (BK)

Die Fähigkeit den Aufmerksamkeitsfokus von einer Aktivität/Aufgabe auf eine andere zu übertragen.

Affiliation (BK)

Ausdruck von Vergnügen und Anschmiegen des Körpers, um von einer Bezugsperson gehalten zu werden.

Unbehagen (NA)

Menge von negativen Affekt welcher auf die sensorische Qualität der Stimulation bezogen ist (inkludiert Intensität, Rate der Komplexität von Licht, Geräusche und Beschaffenheit).

Furcht (NA)

Negativer Affekt, Unbehagen, Sorgen oder Nervosität in Bezug auf antizipierten Schmerz oder negativen Stress und/oder potenziell bedrohliche Situationen; Aufschrecken bei plötzlichen Ereignissen.

Fortführung 1 Tabelle 2

Beschreibung der Dimensionen des Early Childhood Behavior Questionnaire (ECBQ; Putnam, Garstein & Rothbart 2006. Faktoren: NA= Negative Affektivität; BK= Bemühte Kontrolle; E= Extraversion.

Frustration (NA)

Negative Affekte bezogen auf Unterbrechung der laufenden Aufgabe oder Blockieren des Ziels.

Hohe intensive Freude (E)

Menge an Freude oder Vergnügen in Verbindung mit hoher Stimulus Intensität, Rate, Komplexität, Neuheit und Unstimmigkeit.

Impulsivität (E)

Schnelligkeit der Antwortinitiation.

Inhibitionskontrolle (BK)

Fähigkeit, auf Anweisung ein Verhalten zu stoppen, mildern oder zurückzuhalten.

Geringe intensive Freude (BK)

Menge an Freude oder Vergnügen in Verbindung mit geringer Stimulus Intensität, Rate, Komplexität, Neuheit und Unstimmigkeit.

Motorische Aktivitäten (NA)

Sich wiederholende kleine motorische Bewegungen; „Herumzappeln“.

Fortführung 2 Tabelle 2

Beschreibung der Dimensionen des Early Childhood Behavior Questionnaire (ECBQ; Putnam, Garstein & Rothbart 2006). Faktoren: NA= Negative Affektivität; BK= Bemühte Kontrolle; E= Extraversion.

Wahrnehmungssensitivität (NA)

Menge an Erkennung von Stimuli mit geringer Intensität aus der Umwelt.

Positive Antizipation (E)

Ereifern über erwartende freudvoller Aktivitäten.

Traurigkeit (NA)

Generell gedrückte Stimmung und abnehmende Aktivitäten, die sich auf persönliches Leiden, physischen Zustand, Objektverlust oder Unfähigkeit eine gewünschte Handlung umzusetzen beziehen.

Schüchternheit (NA)

Langsame oder gehemmte Annäherung und/oder Unbehagen in sozialen Situationen, in denen Neuheit und Ungewissheit involviert sind.

Soziabilität (E)

Interaktionen aufsuchend und Empfinden von Freude in Interaktionen mit anderen.

Fortführung 3 Tabelle 2

Beschreibung der Dimensionen des Early Childhood Behavior Questionnaire (ECBQ; Putnam, Garstein & Rothbart 2006). Faktoren: NA= Negative Affektivität; BK= Bemühte Kontrolle; E= Extraversion.

Beruhigbarkeit (-NA)

Rate der Erholungszeit nach negativem Stress, Aufregung oder genereller Erregung.

Tabelle 3

Inter-Rater Reliabilitäten (Cohen's κ) einzelner Verhaltensweisen

Blicke:	.8190
Gesichtsausdruck:	.9185
Vokalisierungen:	.8215
Zeigen:	.8887
Präsentieren:	.9165
Geben:	.9654
Initiationen:	.8195
Antworten auf Initiationen:	.8361
Spielen:	.9033
Level 2:	.8177
Level 3:	.8492
Level 4:	.9238
Level 5:	1

Tabelle 4

Prozentwerte jener Säuglinge, die die einzelne synchronen Verhaltensweisen gezeigt haben, Mittelwerte (Standardabweichung) und Wilcoxon-Mann-Whitney-Tests, um Kein-Spielzeug-Bedingung und Spielzeug-Bedingung zu vergleichen.

Messungen	Kein-Spielzeug-Bedingung		Spielzeug-Bedingung		WMW
	%	M (SD)	%	M (SD)	p
Blicke	95.7	38.48 (29.70)	97.9	15.32 (13.16)	.000
Positive Affekte	-	.000 (0.92)	-	.05 (.91)	.405
Initiationen und Antworten	70.8	6.21 (5.33)	77.1	3.71 (2.98)	.002
Kommunikative Gesten	14.6*	.45 (1.25)	56.2	1.38 (1.64)	.003
Spielen	12.5	.32 (.91)	66.7	2.34 (2.61)	.000

Anmerkung. Allen Messungen gilt „Gemeinsam“ vorangesetzt.

*Neben *Zeigen* konnte die kommunikative Geste *Präsentieren* trotz Abwesenheit von Spielzeug kodiert werden, da ein Säugling den Schlüssel der Mutter in den Händen hielt und ihn den anderen Säuglingen der Gruppe zeigte. *Geben* konnte in der Kein-Spielzeug-Bedingung nicht kodiert werden.

Tabelle 5

Korrelationen zwischen synchronen Verhaltensweisen und infantilem Temperament mit 6 Monaten in der Kein-Spielzeug-Bedingung.

	Synchrone Verhaltensweisen				
	<u>Blicke</u>	<u>Positiver Affekt</u>	<u>I. und A.</u>	<u>Kommun.</u>	<u>Spielen</u>
IBQ Faktoren und Skalen					
Extraversion	-.146	.164	.026	.096	.222
Regulation	-.155	.227	-.025	.100	.355*
Negative Affektivität	.130	.035	.269	.073	-.05
Aktivitätslevel	-.176	.071	.137	.071	-.067
Negativer Stress auf L.	.227	-.067	.115	-.067	-.238
Furcht	.168	-.002	.188	-.052	-.078
Dauer der Orientierung	-.103	.302	-.042	.002	.395*
Lächeln und Lachen	.084	.156	-.051	.101	.257
Hohe intensive Freude	-.160	.220	.137	.108	.087
Geringe intensive Freude	-.279	.026	.069	-.070	.284
Beruhigbarkeit	-.142	.210	.142	-.067	.165
Zurückgehende Reakt.	-.166	.215	.061	.212	.064
Affiliation	.086	.043	-.061	-.098	.049
Wahrnehmungssensitivität	-.034	.147	.031	.081	.182
Traurigkeit	.056	-.187	.060	-.080	.134
Annäherung	.021	.078	.017	.129	.263
Vokale Reaktivität	-.168	.020	-.035	-.079	.230

Fortführung Tabelle 5

Korrelationen zwischen synchronen Verhaltensweisen und infantilem Temperament mit 6 Monaten in der Kein-Spielzeug-Bedingung.

Anmerkung. Negativer Stress auf L. = Negativer Stress auf Limitation; Zurückgehende Reakt. =

Zurückgehende Reaktivität. I. und A. = Initiationen und Antworten; Kommun. = Kommunikative Gesten.

Allen Synchronen Verhaltensweisen gilt „gemeinsam“ vorangesetzt.

*signifikant mit Signifikanzniveau $<.05$.

Tabelle 6

Korrelationen zwischen synchronen Verhaltensweisen und infantilem Temperament mit 6 Monaten in der Spielzeug-Bedingung.

	Synchrone Verhaltensweisen				
	Blicke	Positiver Affekt	I. und A.	Kommun.	Spielen
IBQ Faktoren und Skalen					
Extraversion	-.115	.148	.253	.291	.166
Regulation	-.003	.002	-.078	-.128	.202
Negative Affektivität	.051	.172	.076	-.039	.004
Aktivitätslevel	-.400*	-.038	.069	.308	.071
Negativer Stress auf L.	.184	.066	.195	-.084	-.065
Furcht	.194	.176	-.045	-.051	-.144
Dauer der Orientierung	-.013	.261	-.091	-.070	.311
Lächeln und Lachen	-.078	-.015	.006	-.006	.058
Hohe intensive Freude	.092	.129	.482**	.276	.233
Geringe intensive Freude	-.151	.113	.120	-.017	.261
Beruhigbarkeit	.116	-.223	-.187	-.129	-.065
Zurückgehende Reakt.	-.324	-.004	-.098	.135	.118
Affiliation	.068	-.035	-.001	-.228	-.004
Wahrnehmungssensitivität	-.082	.239	.165	.333*	.134
Traurigkeit	.128	.045	.006	-.134	-.022
Annäherung	-.023	.209	.295	.297	.197
Vokale Reaktivität	-.030	-.037	.195	-.002	.450

Fortführung Tabelle 6

Korrelationen zwischen synchronen Verhaltensweisen und infantilem Temperament mit 6 Monaten in der Spielzeug-Bedingung.

Anmerkung. Negativer Stress auf L. = Negativer Stress auf Limitation; Zurückgehende Reakt. = Zurückgehende Reaktivität. . I. und A. = Initiationen und Antworten; Kommun. = Kommunikative Gesten. Allen Verhaltensweisen gilt „gemeinsam“ vorangesetzt.

*signifikant mit Signifikanzniveau $<.05$. ** signifikant mit Signifikanzniveau $<.001$.

Tabelle 7

Korrelationen zwischen synchronen Verhaltensweisen und infantilem Temperament mit 18 Monaten in der Kein-Spielzeug-Bedingung.

	Synchrone Verhaltensweisen				
	Blicke	Positiver Affekt	I. und A.	Kommun.	Spielen
ECBQ Faktoren und Skalen					
Extraversion	.015	-.058	.255	.191	.318
Negative Affektivität	.125	.077	-.110	.066	-.065
Bemühte Kontrolle	.165	.161	.047	.057	-.136
Aktivitätslevel	-.214	-.079	.149	.082	.281
Aufmerksamkeitsfok.	.007	.019	-.268	-.077	-.190
Aufmerksamkeitswe.	.265	.158	.176	.050	.024
Affiliation	.233	.257	.350*	.136	.036
Unbehagen	.275	.093	-.002	.082	-.062
Furcht	.269	.006	-.185	-.178	-.306
Frustration	-.064	-.198	-.266	-.176	-.239
Hohe intensive Freude	-.106	-.071	.152	.184	.206
Impulsivität	.163	.004	.418*	.002	.361*
Inhibitionskontrolle	.127	.116	-.016	.150	-.194
Geringe intensive Freude	.046	.114	.193	-.540	-.025
Motorische Aktivitäten	.020	.046	-.137	.178	-.036
Wahrnehmungssensitivität	.135	.048	.275	.412*	.026
Positive Antizipation	-.024	.059	-.068	.105	.224
Traurigkeit	-.101	.181	-.171	.026	-.005
Schüchternheit	-.057	.172	-.257	-.362*	-.146

Fortführung Tabelle 7

Korrelationen zwischen synchronen Verhaltensweisen und infantilem Temperament mit 18 Monaten in der Kein-Spielzeug-Bedingung.

	Synchrone Verhaltensweisen				
	Blicke	Positiver Affekt	I. und A.	Kommun.	Spielen
ECBQ Faktoren und Skalen					
Soziabilität	.114	-.108	.309	.220	-.009
Beruhigbarkeit	.130	-.118	.237	.021	.141

Anmerkung. Aufmerksamkeitsfok.= Aufmerksamkeitsfokussierung; Aufmerksamkeitswe. = Aufmerksamkeitswechsel; I. und A. = Initiationen und Antworten; Kommun. = Kommunikative Gesten. Allen Verhaltensweisen gilt „gemeinsam“ vorangesetzt.

*signifikant mit Signifikanzniveau <.05. **signifikant mit Signifikanzniveau <.001.

Tabelle 8

Korrelationen zwischen synchronen Verhaltensweisen und infantilem Temperament mit 18 Monaten in der Spielzeug-Bedingung.

	Synchrone Verhaltensweisen				
	Blicke	Positiver Affekt	I. und A.	Kommun.	Spielen
ECBQ Faktoren und Skalen					
Extraversion	-.022	-.800	.108	.064	.365*
Negative Affektivität	.126	-.027	.228	.031	-.078
Bemühte Kontrolle	-.163	.213	-.023	.039	.025
Aktivitätslevel	-.192	-.034	-.023	-.044	.076
Aufmerksamkeitsfok.	-.199	.138	-.086	-.159	-.03
Aufmerksamkeitswe.	-.110	.209	.040	-.073	.075
Affiliation	-.068	.082	-.005	.142	.087
Unbehagen	.154	-.010	.238	-.012	-.078
Furcht	.181	-.177	.172	-.150	-.274
Frustration	.248	-.334	-.227	-.076	-.315
Hohe intensive Freude	-.130	-.080	.095	.110	.155
Impulsivität	-.023	-.040	.068	.055	.260
Inhibitionskontrolle	.062	.197	.055	.059	.146
Geringe intensive Freude	-.075	.177	-.029	.092	-.129
Motorische Aktivitäten	-.009	-.107	-.001	-.064	.166
Wahrnehmungssensi.	-.123	.248	.464**	.054	.072
Positive Antizipation	.168	-.041	.204	-.250	.302
Traurigkeit	.190	.054	-.008	.109	-.195
Schüchternheit	.035	-.073	-.260	.137	-.285

Fortführung Tabelle 8

Korrelationen zwischen synchronen Verhaltensweisen und infantilem Temperament mit 18 Monaten in der Spielzeug-Bedingung.

	Synchrone Verhaltensweisen				
	<u>Blicke</u>	<u>Positiver Affekt</u>	<u>I. und A.</u>	<u>Kommun.</u>	<u>Spielen</u>
ECBQ Faktoren und Skalen					
Soziabilität	.075	.103	.112	-.078	.262
Beruhigbarkeit	-.156	.009	.133	.137	.461**

Bemerkung. Aufmerksamkeitsfok.= Aufmerksamkeitsfokussierung;

Aufmerksamkeitswe. = Aufmerksamkeitswechsel; Wahrnehmungssensi. =

Wahrnehmungssensitivität; I. und A. = Initiationen und Antworten; Kommun. =

Kommunikative Gesten. Allen Verhaltensweisen gilt „gemeinsam“ vorangesetzt.

*signifikant mit Signifikanzniveau <.05. **signifikant mit Signifikanzniveau <.001.



Abbildung 1. Spielzeug, das in der Spielzeug-Bedingung verwendet wurde.

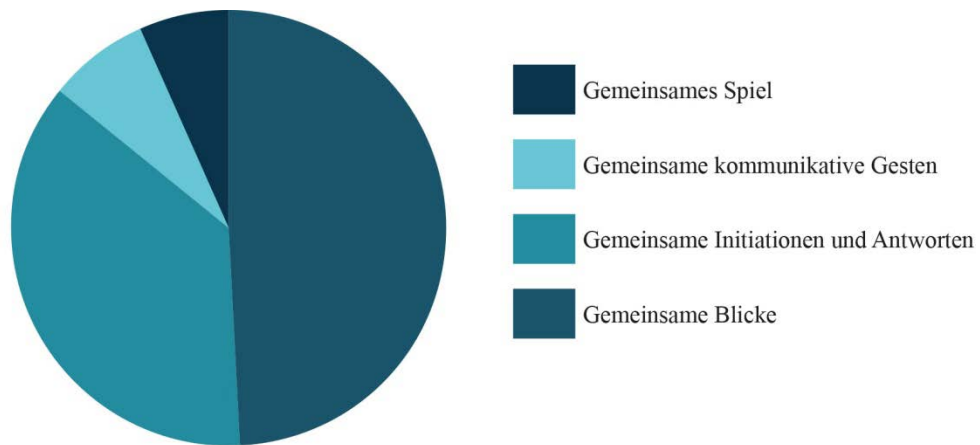


Abbildung 2. 1. Anteile der einzelnen synchronen Verhaltensweisen im Verhältnis zu den insgesamt gezeigten synchronen Verhaltensweisen in der Kein-Spielzeug-Bedingung.

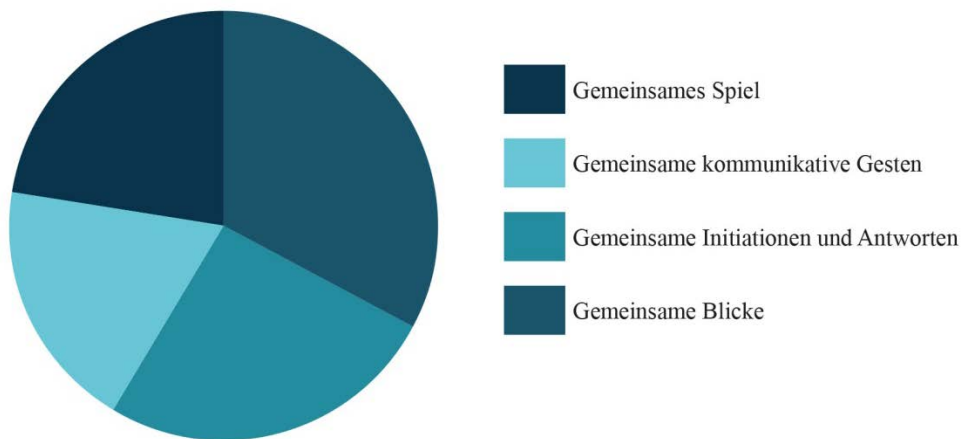


Abbildung 2.2. Anteile der einzelnen synchronen Verhaltensweisen im Verhältnis zu den insgesamt gezeigten synchronen Verhaltensweisen in der Spielzeug-Bedingung.

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit untersucht Zusammenhänge zwischen infantilen synchronen Verhaltensweisen unter Gleichaltrigen und infantilem Temperament. Um infantile synchrone Verhaltensweisen zu erfassen, wurden 54 Säuglinge in Triaden mit gleichgeschlechtlichen 12- Monatigen Säuglingen in einem Labor untersucht. Dabei wurden die Interaktionen anhand von sieben Verhaltensweisen kodiert: Blicke auf Gleichaltrige, positiver Gesichtsausdruck, positive Vokalisierungen, Initiationen, Antworten auf Initiationen, kommunikative Gesten und Spielen. Diese wurden in einem weiteren Schritt zu fünf synchronen Verhaltensweisen zusammengefasst: *Gemeinsame Blicke auf Gleichaltrige, gemeinsame positive Affekte (positive Gesichtsausdrücke und positive Vokalisierungen), gemeinsame Initiationen und Antworten, gemeinsame kommunikative Gesten und gemeinsames Spiel*. Infantiles Temperament mit sechs und 18 Monaten wurde mit Hilfe von Fragebögen erfasst, die die Mütter zu Hause ausfüllten. Die Fragebögen erfragten Temperament anhand drei großer Temperamentfaktoren „Negative Affektivität“, „Regulation“ und „Extraversion“. In der vorliegenden Untersuchung wurden Korrelationen zwischen Temperament mit sechs und 18 Monaten und synchronen Verhaltensweisen mit 12 Monaten berechnet und ebensolche unter Berücksichtigung des Alters. Es zeigten sich statistisch signifikante Korrelationen die darauf hindeuten, dass Säuglinge untereinander synchrone Verhaltensweisen äußern und dabei aktiv auf die sozialen Verhaltensweisen des anderen eingehen können und dass dies mit Temperamenteigenschaften zusammenhängt. In der Diskussion werden Interventionsmaßnahmen vorgeschlagen, die jene Temperamenteigenschaften fördern können, die synchrone Verhaltensweisen unter Säuglingen günstig beeinflussen. Infantile synchrone Verhaltensweisen sind wichtig, weil sie ein wichtiger Entwicklungsschritt sind, Kompetenzen zu entwickeln, die immer

besser auf das Gegenüber ausgerichtet sind und zu einer guten zwischenmenschlichen Kommunikation und zu einer langfristig gesunden Entwicklung beitragen.

Abstract

This study explores the relationship between synchrony behavior among peers and infant temperament. To measure synchrony behavior 54 infants were observed in triads of same-sex peer groups at a laboratory. The interactions were coded as: gaze at peers, positive facial expression, positive vocalizations, initiations, responses to initiations, communicative gestures and play. Further these interactions were combined: *Mutual gazes at peers, mutual positive affect (positive facial expression and positive vocalization), mutual initiations and responses to initiations, mutual communicative gestures and mutual play*. Questionnaires which were completed by the mothers at home measured infant temperament with 6 and 18 months on three temperament factors: “negative affectivity”, “regulation” and “extraversion”. In the present study correlations were examined between temperament with six and eighteen months and synchrony behavior with twelve months and also under considerations of age. The results showed statistically significant correlations and indicated that infants are able to show synchrony behavior with another infant and can act as an active social partner and this is associated with their temperament characteristics. The discussion suggests interventions which support temperament characteristics which lead to proper synchrony behavior. Proper synchrony behavior is important, because it is an essential step to acquire favorable interpersonal communications skills which lead to a long-term healthy development.

Melissa Franziska Flores Suárez



Berufserfahrung

- Seit 09.2014 **6 Monate Praktikum im Kinderschutzzentrum „die Möwe“, Wien**
 Verein für minderjährige Opfer seelischer, körperlicher und sexueller Gewalt und Bezugspersonen.
- Nachtdienste als Betreuerin im Frauenwohncentrum der Caritas Wien**
 Notschlafstelle und Langzeitwohnen für obdachlose und psychiatrisch erkrankte Frauen .
- 2013 **240 Stunden fachlich angeleitetes Praktikum an der psychiatrischen Klinik Freilassing, Bayern**
 Psychiatrisch-neurologisches Kompetenzzentrum und akademisches Lehrkrankenhaus,
 Universität München; stationär und teilstationär, Institutsambulanz, Tagesklinik.
- 2013 **Organisation, Durchführung und Auswertung der Pilotstudie „Kognitive Verhaltenstherapie im Sportunterricht“** unter Univ.-Prof. Mag. Sprung am Institut für klinische Psychologie, Wien.
- 2010 **180 Stunden Forschungspraktikum „Liebesbeziehungen im Jugend- und jungen Erwachsenenalter“** unter Prof. Dr. Walper am Institut für Psychologie und Pädagogik, München.

Ausbildungen

- Seit 2009 Studium Diplom Psychologie mit klinischem Schwerpunkt an der Universität Wien
- 1995-2009 Volksschule, Hauptschule und Gymnasium mit anschließendem Abitur
- 2008-2010 **Kinder- und Jugendsprachreisebetreuerin der Firma Europartner in Großbritannien**
 Begleitung, Betreuung und Organisation der Freizeitangebote vor Ort.
- 2007-2008 **Tutorin für Suchtprävention für Jugendliche**
 Aufklärung über Drogen- und Alkoholsucht, Organisation von Workshops, Ansprechpartnerin.
- 2005-2007 **Kinder- und Jugendleiterin des Deutschen Alpenvereins**
 Teambildung, Betreuung der wöchentlichen Gruppentreffen, Organisation von Ausflügen.

Persönlicher Einsatz

- 2008 2 Monate Sommerintensivierungskurs spanische Sprache, Kultur und Geschichte an der
 Universität Oviedo, Spanien.
- 2008 **2 Monate Kulturaustausch in indischer Gastfamilie, Mumbai**
 zur Förderung des interkulturellen Austausches und Vernetzung des Rotary Clubs International.
-