



universität
wien

Masterarbeit / Master's Thesis

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Einfluss der Synchronie auf die frühkindliche
Humorentwicklung“

verfasst von / submitted by

Malena Zapletal, BSc

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of

Master of Science (MSc)

Wien, 2016 / Vienna, 2016

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 066 840

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet

Psychologie

Betreut von / Supervisor:

Mag. Gabriela Markova, Ph.D.

Inhalt

Danksagung	4
1. Einleitung	5
2. Theoretischer Hintergrund.....	6
Humor im Säuglings- und Kindesalter	6
Der elterliche Einfluss auf die kindliche Humorentwicklung	10
Imitation	13
Synchronie.....	15
3. Ziele und Besonderheiten der vorliegenden Studie.....	18
4. Methode	22
Stichprobe	22
Ablauf und Materialien	23
Messungen	24
Fragebögen.....	24
Verhaltenskodierung.	24
5. Ergebnisse	28
6. Diskussion	32
7. Literaturverzeichnis	39
8. Tabellenverzeichnis.....	47
Anhang A: Zusammenfassung	52
Anhang B: Abstract.....	53

Eidesstattliche Erklärung.....	54
--------------------------------	----

Curriculum Vitae.....	55
-----------------------	----

Danksagung

An erster Stelle möchte ich meiner Betreuerin Mag. Gabriela Markova, PhD. danken, die mich motivierend und unterstützend durch den gesamten Arbeitsprozess begleitet hat und mir mit wertvollen Anregungen und Hilfestellungen tatkräftig zur Seite stand.

Ein herzlicher Dank gilt meinem Partner und Lebensgefährten Alexander Biernat, der mich während meines Studiums durch unzählige Taten unterstützt und motiviert hat, mir den Studienalltag erhellte und auch bei der Anfertigung dieser Arbeit stets den Rücken stärkte.

Besonders bedanken möchte ich mich auch bei meinen Freunden, die meine Studienzeit zu einem wunderbaren Abschnitt meines Lebens gemacht haben.

Nicht zuletzt danke ich meinen Eltern, die mir durch ihre wertvolle Unterstützung dieses Studium überhaupt erst ermöglicht haben und an mich geglaubt haben.

Ich möchte auch allen Müttern und Säuglingen danken, die durch ihre Studienteilnahme diese Masterarbeit möglich gemacht haben!

1. Einleitung

Humor hat viele positive Auswirkungen auf unser Leben und die Gesellschaft (z.B. Martin, 1998) und entwickelt sich schon sehr früh im ersten Lebensjahr. Im Alter von drei Monaten zeigen Säuglinge bereits erste eigene Humorproduktionen (Mireault, Poutre et al., 2012). Die frühkindliche Humorentwicklung und die daran beteiligten Prozesse und Faktoren wurden bisher jedoch noch kaum erforscht. Der mütterliche Einfluss auf die Entwicklung des kindlichen Humors ist ebenfalls ein relativ neues Thema in der Humorforschung.

Jedoch zeigt sich die Wichtigkeit von Humor unter anderem in sozialen Prozessen (Cann, Norman, Welbourne, & Calhoun, 2008; Fraley & Aron, 2004; Hampes, 1992; Klein & Kuiper, 2006; Masten, 1986; Reddy & Mireault, 2015, Ziv, 1988) und bei der Bewältigung von negativen Gefühlen, wie Stress (Fredrickson, 2001; Lefcourt & Martin, 1986). Außerdem zeigen sich enge Zusammenhänge zu kognitiven (Rothbart, 1973) und sozioemotionalen (Reddy, 2008, Reddy & Mireault, 2015) Prozessen, die bedeutsame Implikationen für die Diagnostik sozioemotionale Verzögerungen mit sich bringen können (Mireault, Poutre et al., 2012).

In dieser Studie wurde daher auf die Rolle der Mutter bei der Humorentwicklung und insbesondere auf die Mutter-Säuglings-Synchronie diesem Zusammenhang eingegangen. Synchronie ist ein bedeutsamer Prozess in der Beziehung zwischen einer Mutter und ihrem Säugling (Feldman & Eidelman, 2004) und steigert die Tendenz zur Initiierung positiver Interaktionen auf Seiten des Säuglings (Dix, Cheng, & Day, 2009). Das konstant angepasste Verhalten der Mutter im Sinne der Synchronie könnte zudem dem Säugling die Antizipation der Reaktionen auf das eigene Verhalten erleichtern. Dadurch könnte eine hohe Mutter-Säuglings-Synchronie die frühkindliche Humorentwicklung positiv beeinflussen.

In der vorliegenden Studie wurde untersucht, inwiefern die Synchronie zwischen Müttern und ihren vier Monate alten Säuglingen in natürlichen Interaktionen mit der Häufigkeit der kindlichen Humorangebote gemäß dem Konzept des Kindlichen Clownings (Reddy, 2001) zusammenhängt.

2. Theoretischer Hintergrund

Humor im Säuglings- und Kindesalter

Humor ist nach Drosdowski (1989, zitiert nach Außerwöger, 2009) definiert als „die Gabe eines Menschen, die Unzulänglichkeiten der Welt und der Menschen, den Schwierigkeiten und Missgeschicken des Alltages mit heiterer Gelassenheit zu begegnen“ (S. 8). Somit stellt der Humor einen wichtigen Teil unseres Lebens mit zahlreichen positiven Auswirkungen dar. An erster Stelle steht die Steigerung von positiven Affekten und der Laune (Szabo, 2003). Als emotionsregulierender Coping-Mechanismus dient Humor der Bewältigung stressreicher Situationen (Lefcourt & Martin, 1986). Situationen, die negative Gefühle verursachen, lösen durch eine humorvolle Neubewertung weniger Stress aus und können dadurch besser bewältigt werden (Kuiper, Martin, & Ollinger, 1993). Außerdem schützt Humor die Gesundheit auf mentaler und physischer Ebene und reduziert Angstgefühle (Yovetich, Dale, & Hudak, 1990). Positive Emotionen, wie Heiterkeit, die durch Humor ausgelöst werden, reduzieren zudem negative Gefühle, wie Angst oder Wut, was ein breiteres und flexibleres Denken sowie kreativere Problemlösefähigkeiten ermöglicht (Fredrickson, 2001).

Neben diesen positiven Auswirkungen auf das Leben und das Miteinander der Menschen sprechen aus der Sicht der Forschung zahlreiche Gründe für die genauere Untersuchung von Humor und dessen Entwicklung.

Zum einen sind für Humor vielschichtige kognitive Prozesse vonnöten (Rothbart, 1973). Das komplexe Zusammenspiel aus handlungsbasierten (Lockard, Fahrenbruch, Smith, & Morgan, 1977), neuronalen (Wild, Rhodden, Grodd, & Ruch, 2003), kognitiven (Forabosco, 1992), emotionalen (Panksepp, 2005) und sozialen (Klein & Kuiper, 2006; Masten, 1986) Fähigkeiten ist die Basis für die Entwicklung von Humor. Trotz dieser Komplexität zeigen Säuglinge die ersten Anzeichen der Humorentwicklung, wie Lächeln und Lachen, schon vor den ersten Schritten und den ersten gesprochenen Worten (Mireault, Sparrow, Poutre, Perdue, & Macke, 2012). Diese Erkenntnisse liefern Hinweise auf die Wichtigkeit innerhalb der evolutionären (Caron, 2002; Kraut & Johnston, 1979; Provine & Fischer, 1989) und ontogenetische (Reddy, 2008; Reddy, Williams, & Vaugan, 2002) Entwicklung.

Zum anderen hängt Humor mit komplexen kognitiven und sozialen Fähigkeiten zusammen. So zeigen beispielsweise acht Monate alte Säuglinge ein gestelltes Lachen und verschiedene Arten von humorvollen Täuschungen und antizipieren demnach schon die humorvolle Reaktion ihres Gegenübers (Reddy, 2008). Sie können absurdes Verhalten von anderen auch als spielerische Inkongruenz wahrnehmen (Pien & Rothbart, 1980). Zudem können sie auch selber inkongruente Handlungen zeigen und scheinen infolgedessen bereits ein Bewusstsein für ihr Gegenüber entwickelt zu haben (Reddy & Mireault, 2015). Wenn Säuglinge ihre Bezugsperson necken, schätzen sie nicht nur die Erwartung ihres Gegenübers richtig ein, sondern können mit dieser Erwartung im Sinne einer Inkongruenz auch spielen (Reddy & Mireault, 2015). Diese frühkindlichen Fähigkeiten könnten bereits als humorbasierte Täuschungen betrachtet werden, die daraufhin hinweisen, dass Säuglinge womöglich schon mehr Verständnis für die Absichten anderer haben, als bisher angenommen (Reddy, 2008). Humorbasierte Täuschungen könnten somit

eine frühe rudimentäre Komponente der Theory of Mind darstellen und die Annahme, dass sich die Fähigkeiten zur Theory of Mind erst viel später in der Kindheit entwickelt, infrage stellen (Reddy, 2008). Humor kann folglich bereits im ersten Lebensjahr als frühes Anzeichen für komplexe sozio-kognitive Fähigkeiten dienen (Reddy, 2008).

Ein weiterer Grund für die Erforschung von Humor ist der Zusammenhang mit sozialer Kompetenz und Bindung. Im Erwachsenenalter wurde der Zusammenhang von Humor zu Bindung gut erforscht (Cann et al., 2008; Ziv, 1988;). Humor erleichtert Bindungsprozesse (Cann et al., 2008; Fraley & Aron, 2004) und geht im Erwachsenenalter mit einer höheren Fähigkeit zur Intimität und der Fähigkeit tiefgehende affektive Beziehungen einzugehen einher (Hampes, 1992). Auch die wahrgenommene Nähe innerhalb einer Beziehung hängt mit Humor zusammen (Cann et al., 2008). In der Kindheit hängt Humor ebenfalls mit sozialer Kompetenz und Beziehungen zu Gleichaltrigen zusammen (Klein & Kuiper, 2006; Masten, 1986). Masten (1986) konnte einen positiven Zusammenhang zwischen sozialer Kompetenz und Humor im Schulalter zeigen, der durch soziale Kognition vermittelt wurde. Eine weitere Studie bestätigte, dass die Akzeptanz unter Gleichaltrigen in der mittleren Kindheit von Interaktionsfähigkeiten, wie einem guten Sinn für Humor, abhängt (Klein & Kuiper, 2006). Dieselben Dinge lustig zu finden bietet Kindern eine bedeutsame gemeinsame Basis, auf der das weitere kommunikative Verständnis aufbaut (Reddy & Mireault, 2015). Kinder, die Humor als gemeinsame Basis nicht teilen, könnten auch sekundäre Beeinträchtigungen erleben, da sie weniger gemeinsame Momente von geteiltem emotionalem Engagement erfahren (Reddy & Mireault, 2015).

Trotz dieser wichtigen Implikationen für die Forschung und für das Wohlbefinden ist Humor im Säuglings- und Kindesalter ein sehr wenig erforschtes Thema. Ein Grund, warum dies so ist, ist die Operationalisierung des Humors. Humorforschung basiert vor allem auf verbalem Humor und verbalen Berichten über Humor (McGhee, 1974) und schließt somit non-verbale Versuchspersonen, wie Säuglinge, aus (Reddy, 2001).

Zudem ging man lange davon aus, dass Humor erst im zweiten Lebensjahr möglich ist (McGhee, 1979). McGhee (1979) postulierte, dass Humor erst in der Mitte des zweiten Lebensjahres aufkommt, sobald Kinder die Fähigkeit zur Fantasie und zur Vorspiegelung, bzw. die Fähigkeit „so zu tun als ob“, entwickeln. Entsprechend der Entwicklungstheorie von Piaget lernen Kinder im Alter von 18 Monaten Schemata internal zu repräsentieren sowie Symbole zu benutzen und entwickeln dabei die Fähigkeit zum symbolischen Spiel, welches McGhee (1979) als Voraussetzung für Humor ansieht.

Pien und Rothbart (1980) dagegen sind der Meinung, dass Säuglinge bereits vor der Fähigkeit zum symbolischen Spiel einen Sinn für Humor entwickeln können. Humor könne schon mit der weniger komplexen Fähigkeit Inkongruenzen zu erkennen und als spielerisch zu interpretieren, und somit bereits im Alter von vier Monaten möglich sein (Pien & Rothbart, 1980). Obwohl in diesem Alter noch kein fantasievolles Spiel vorhanden ist, sind bereits einfachere Formen von spielerischen Verhalten vorhanden, wie soziales Spiel, motorisches Spiel, etc., die es ermöglichen, Inkongruenzen als humorvoll wahrzunehmen (Pien & Rothbart, 1980). Die Frage, wann Humor tatsächlich aufkommt, hängt auch davon ab, wie Humor definiert wird (Martin, 2007) und ist somit schwierig zu beantworten.

Einige Forscher umgehen die Frage nach den kognitiven Fähigkeiten, die Humor ermöglichen und operationalisieren Humor durch Lächeln und Lachen (Martin, 2007). Dieser Versuch erschwert die Erforschung von Humor jedoch noch weiter. Es wird argumentiert, dass infantiler Humor universell vor allem im Lächeln und Lachen zum Vorschein kommt, jedoch ist nicht jedes Lächeln oder Lachen auch Ausdruck von Humor (Reddy, 2001). Lachen kann als Reaktion auf verschiedenste Reize auftreten und ist damit zwar eine Komponente von Humor, aber kein stabiler Indikator dafür (McGhee, 1979; Reddy, 2001).

Trotz der Schwierigkeiten der Definition und der Operationalisierung von Humor beschrieb Wolff (1963, zitiert nach Mireault et al., 2014) als einer der Pioniere der Humorforschung die frühkindliche Humorentwicklung. Das erste Lächeln kommt schon bei Neugeborenen auf und im zweiten Monat entwickelt sich das soziale Lächeln. Ab dem dritten Monat tritt Lachen in Folge körperlicher Stimulation und im fünften Monat auch innerhalb des sozialen Spiels auf. Ab dem siebten Monat kann Humor durch visuelle Ereignisse hervorgerufen werden und ab dem neunten Monat beginnt das Kind selbst Humor zu produzieren. Neuere Studien konnten kindliche Humorproduktionen bereits bei drei Monate alten Säuglingen beobachten (Mireault, Poutre et al., 2012).

Der elterliche Einfluss auf die kindliche Humorentwicklung

Humor entwickelt sich also bereits sehr früh im ersten Lebensjahr, jedoch ist bisher unklar, wie sich Humor entwickelt. Humor ist ein universelles Konzept und auch Kinder, die taub und blind geboren wurden, entwickeln ein Lachen, obwohl sie nie an anderen Menschen ein Lachen hören oder beobachten konnten (Provine, 2000). Verschiedene Untersuchungen konnten zeigen, dass sowohl die Genetik, als auch die Umwelt für die kindliche Humorentwicklung verantwortlich sind (Martin,

2007). Einen wichtigen Teil des Umwelteinflusses machen die Eltern aus, da Kinder Humor in erster Linie in der Interaktion mit den Eltern entdecken (Martin, 2007; Mireault, Poutre et al., 2012). Säuglinge erreichen ein so hohes Level an positiver Erregung, wie es bei Humor der Fall ist, typischerweise nur innerhalb sozialer Interaktionen und brauchen somit für die Humorentwicklung einen sozialen Partner (Hofer, 1990, zitiert nach Feldman, 2003). Die Eltern als primäre Bezugspersonen spielen daher eine wichtige Rolle bei der Entwicklung des kindlichen Humors (Mireault et al., 2015). Kinder entdecken Humor dadurch, dass Eltern absurde Handlungen mit ihrem Lachen kombinieren, die Eltern geben folglich affektive Humorhinweise (Mireault, Poutre et al., 2012). Zum Beispiel verzieht die Bezugsperson ihr Gesicht auf eine komische Art und gleichzeitig lächelt oder lacht sie. Das Lachen der Eltern dient den Kindern in unsicheren Situationen sozusagen als emotionaler Anhaltspunkt. Säuglinge lachen öfter, länger und unmittelbarer über absurde Handlungen, wenn ihre Eltern ihnen affektive Humorhinweise geben (Mireault et al., 2015). Zudem wirkt das kindliche Lachen als Reaktion auf das Clowning der Eltern für die Eltern sehr belohnend (Mireault, Poutre et al., 2012). Das Anschauen, Lächeln und Lachen des Säuglings als Reaktion hat eine verstärkende Wirkung (Mireault, Poutre et al., 2012). Aber auch, wenn der Säugling selbst Humor produziert, indem er eine absurde Aktion zeigt, wird dies von den Eltern durch ein Lachen verstärkt (Mireault, Poutre et al., 2012).

Reddy (2001) beschäftigte sich genauer mit kindlichen Humorproduktionen und erfasste sie mithilfe des Konzepts des kindlichen Clownings, welches sie als die wichtigste nonverbale Strategie, um Belustigung zu erzielen, beschrieb. Clowning kann definiert werden als „absurdes, oft nonverbales Verhalten, dass das Durchbrechen von normalen Mustern des sozialen Lebens (z.B. mit anderen

interagieren oder Objekte verwenden) beinhaltet, um Belustigung (wiederholt hervorzurufen“ (Reddy & Mireault, 2015, S. 2). Dabei wird, wie bei Erwachsenen Clowns, absurdes Verhalten gezeigt und Erwartungen werden gebrochen (Reddy & Mireault, 2015). Kindliches Clowning findet oft in einem spielerischen Kontext statt (Reddy & Mireault, 2015). Reddy (2001) konnte zeigen, dass Kinder schon in ihrem ersten Lebensjahr kindliches Clowning anwenden. Trotz der noch gering ausgeprägten motorischen Kontrolle nutzen Säuglinge alles was ihnen möglich ist, um ihre Bezugspersonen zum Lachen zu bringen und um humorvolle Interaktionen aufrechtzuerhalten: Sie setzen ihre Mimik, ihren Körper und ihre Stimme ein und lösen so, oft noch nicht intentional, das Lachen der Eltern aus (Reddy & Mireault, 2015). Mit zunehmender Kontrolle über ihre Handlungen erweitert sich auch ihr Repertoire an kindlichen Clowning-Verhaltensweisen (Reddy & Mireault, 2015). Neben dieser wachsenden Anzahl an verschiedenen komischen Handlungen verändert sich auf die Intentionalität (Reddy & Mireault, 2015). Handlungen im Sinne des kindlichen Clownings werden anfangs oft aus anderen Gründen gezeigt, z.B. weil sie laut sind oder interessante physische Wahrnehmungen auslösen (Reddy & Mireault, 2015). Durch ein verstärkendes Lachen des Gegenübers werden sie jedoch erneut gezeigt, um dieses Lachen wieder hervorzurufen, was auf die Intentionalität des humorvollen Verhaltens schließen lässt (Reddy & Mireault, 2015). Außerdem verändert sich die Zeitspanne zwischen den Humorangeboten, in dem Sinne das Clowning anfangs meist kurzzeitig ist und später auch langfristige Clowning-Handlungen eingesetzt werden (Reddy, 2001). Beim kurzfristigen Clowning werden absurde Handlungen einige Male direkt hintereinander wiederholt, wenn darüber gelacht wurde. Mit etwa 11 Monaten wird auch langfristiges Clowning

gezeigt, bei dem das Clowning auch zu einem späteren Zeitpunkt wiederholt wird (Reddy, 2001).

In der Studie von Mireault, Poutre et al. (2012), die auf dem Konzept des kindlichen Clownings basierte, konnte belegt werden, dass Säuglinge im Alter von drei Monaten bereits Humor produzieren. Kinder wendeten in ihrem vierten Lebensmonat bereits vier Kategorien des kindlichen Clowning an, indem sie Gesichter verzogen, komische Geräusche machten, außergewöhnliche Handlungen zeigten (z.B. Zähne über dem Pullover zusammenbeißen, den ganzen Körper schütteln) und Normen verletzten (z.B. Objekte anbieten und wieder zurückziehen), um Humor zu produzieren. Das Clowning als eine nonverbale Strategie der Humorproduktion wird auch von Eltern gegenüber den Säuglingen verwendet, um deren Aufmerksamkeit aufrecht zu erhalten (Mireault, Poutre et al., 2012). Der Großteil der Eltern reagiert auf das Clowning ihres Kindes mit einem Lachen oder indem sie selbst Clowning anwenden, wodurch es zu einem humorvollen Austausch kommt (Mireault, Poutre et al., 2012). Demnach können Säuglinge im Alter von drei Monaten also sowohl humorvolle Handlungen empfangen und annehmen, als auch selbst Humor produzieren.

Imitation

Eine weitere Strategie, die mit der kindlichen Humorentwicklung zusammenhängen könnte ist die Imitation. Die Imitation ist ein sehr wichtiger Prozess innerhalb der Mutter-Kind-Beziehung und trägt beispielsweise zum emotionalen Selbstbewusstsein (Gergely & Watson, 1996) und zur emotionalen Regulation (Schore, 2001) bei. Der Säugling sieht die Spiegelung seines eigenen Affekts und kann sie so als Manifestation seiner aktuellen Gefühle wahrnehmen (Gergely & Watson, 1996).

Mütter imitieren nicht jedes willkürliche Verhalten ihres Babys, sondern spiegeln selektiv Verhaltensweisen, die sie auch verstärken oder mit dem Kind teilen möchten (Gergely & Watson, 1999). Natürliche Imitationen beinhalten nicht exakt das Verhalten des Kindes, sondern es werden ausgewählte Aktionen deutlich und bewusst nachgemacht (Bigelow & Walden, 2009). So hat zum Beispiel die mütterliche Imitation des kindlichen Lächelns einen positiven Einfluss auf die Entwicklung des sozialen Lächelns (Wörmann, Holodynski, Kartner, & Keller, 2014). Das soziale Lächeln ist eines der ersten beobachtbaren Zeichen der sozioemotionalen Entwicklung (Wörmann et al. 2014). Wann es auftritt sowie die Dauer und Häufigkeit sind jedoch kulturell leicht unterschiedlich (Camras et al., 1998). Wörmann et al. (2014) untersuchten die mütterlichen und die kindlichen Imitationen des Lächelns als zugrundeliegende Mechanismen, die zum Auftauchen des sozialen Lächelns beitragen: Mütter und ihre Babys aus einer deutschen Stadt imitierten ihr Lächeln gegenseitig öfter und lächelten länger als eine parallele Stichprobe aus einer ländlichen Stichprobengruppe aus Kamerun. Es zeigte sich, dass die kindliche Imitation einer der wichtigsten Formen des sozialen Lernens im Säuglingsalter ist. In der afrikanischen Stichprobe imitierten die Mütter sehr wenig und hier hing nur die kindliche Imitation mit der Dauer des sozialen Lächelns zusammen. Die mütterliche Imitation, die vor allem in der deutschen Stichprobe vorkam, hatte jedoch einen verstärkenden Effekt auf die Beziehung zwischen der Menge der kindlichen Imitation und der Menge des sozialen Lächelns. Sie führte zu einem Anstieg der Dauer und Häufigkeit des kindlichen sozialen Lächelns.

Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die mütterliche Imitation positiver kindlicher Affekte auch einen Einfluss auf die Humorentwicklung haben könnte. Durch die Spiegelung wird sich das Kind nicht nur der eigenen Emotionen und

Affekte, sondern auch der äußeren Auswirkungen seiner Handlungen bewusst (Gergely & Watson, 1996). Dieses Bewusstsein könnte auch die Antizipation der Reaktion des Gegenübers bei der Humorproduktion fördern und so eine entscheidende Rolle bei der frühkindlichen Humorentwicklung spielen.

Synchronie

Ein Konzept, welches über die einfache Imitation hinausgeht, ist das der Synchronie. Dieses beschreibt, wie auch Imitation, Sensitivität, Co-Regulation oder Affektabstimmung die mütterliche Anpassung an die Signale des Kindes, geht aber zusätzlich auf die zeitliche Abstimmung innerhalb der Interaktion ein (Feldman, 2007a). Synchronie ist in dyadischen Mutter-Kind-Interaktionen ein zeitlich angepasster, reziproker Austausch, der für beide Partner belohnend wirkt (Smith, 2010). Genauer beschreibt Synchronie die Abstimmung zwischen dem affektiven Verhalten von Mutter und Säugling, die von winzigen Veränderungen der kindlichen Signale und des kindlichen Zustands abhängt (Feldman & Eidelman, 2004). Aufseiten der Mutter beinhaltet Synchronie somit nicht nur das Anbieten einer adäquaten Menge an mütterlichen Verhaltensweisen, sondern auch die gleichzeitige Anpassung dieses Verhaltens an die individuellen Muster des Kindes (Cicchetti & Feldman, 2015). Die Verhaltensweisen, die das kulturübergreifende Kernelement der Synchronie ausmachen, umfassen gegenseitiges Anschauen, gemeinsame Vokalisierungen, Gesichtsausdrücke und liebevolle Berührungen (Feldman, Weller, Sirota, & Eidelman, 2003).

Synchronie kommt etwa im Alter von drei Monaten, gemeinsam mit der Entwicklung von Angesicht-zu-Angesicht-Interaktionen und der Fähigkeit zur sozialen Antwortfähigkeit („Social responsiveness“) auf, die es ermöglichen, dass sich sowohl die Mutter, als auch der Säugling innerhalb von Sekunden an den anderen

anpassen können (Feldman, 2003; Stern, 1985; Trevarthan, 1979; Tronick, 1989). Schon in diesem Alter regulieren Säuglinge gemeinsam mit der Mutter die Koordination der Interaktion (Cohn & Tronick, 1988). Die Fähigkeit Synchronie zu erfahren basiert auf der Fähigkeit Kontingenz zu erkennen (Tarabulsky, Tessier, & Kappas, 1996). Die Entwicklung der Synchronie wird von verschiedensten Mutter-Kind-Faktoren, wie dem mütterlichen Interaktionsstil während der Bindungsphase, der Persönlichkeit der Eltern, der physiologischen Regulation des Säuglings und der häuslichen Umgebung beeinflusst (Feldman, 2007b). Eine besondere Rolle spielt das postnatale Verhalten der Mutter und dessen Koordination mit dem Neugeborenen (Feldman & Eidelman, 2007).

Durch die Synchronie werden Säuglinge auf die zeitliche Beziehung zwischen dem eigenen Verhalten und dem Verhalten anderer, welches wiederum mit den eigenen Erfahrungen des Säuglings zusammenhängt, sensibilisiert (Fogel, 1993). Baimel, Severson, Baron und Birch (2015) argumentierten, dass durch die Verbindung von synchronen Handlungen mit geteilten mentalen Erfahrungen die Synchronie nicht nur zu einer zeitlichen Abstimmung, sondern auch zu einer mentalen Abstimmung zwischen den Interaktionspartnern führen könnte.

Die frühe affektive Abstimmung in Form der Synchronie hat einen bedeutenden Einfluss auf die kognitive und sozioemotionale Entwicklung des Säuglings (Feldman & Eidelman, 2004). In verschiedenen Studien konnte gezeigt werden, dass die Synchronie in den ersten Lebensmonaten die Bindungssicherheit (Jaffee, Beebe, Feldstein, Crown, & Jasnow, 2001) die Selbstregulationsfähigkeit (Feldman, Greenbaum, & Yirmiya, 1999) und die kognitiven Fähigkeiten (Feldman, Greenbaum, Yirmiya, & Mayes, 1996) vorhersagt. Auch Prozesse, die die Integration

externaler und internaler Inputs benötigen, wie die Selbstregulation oder die Empathie, werden durch die Synchronie gefördert (Feldman, 2007c).

Durch Synchronie können Mütter den infantilen positiven Affekt während einer Interaktion aufbauen und aufrechterhalten und so das gemeinsame Level der positiven Erregung regulieren (Feldman, 2003). Zudem konnten die Konsequenzen einer niedrigen Mutter-Kind-Synchronie auf die Emotionsregulation gezeigt werden. In niedrigen Synchronien, wie sie beispielsweise durch postnatale Depressionen verursacht werden, sind die Interaktionen von Mutter und Kind einseitig und das Verhalten der Mutter ist nicht responsiv (Thompson & Trevathan, 2009). In Mutter-Kind-Dyaden mit einer niedrigen Synchronie zeigen Säuglinge weniger positive Ausdrücke (Granat, Gadassi, Gilbow-Schlechtman, & Feldman, 2016). Bei synchronen Interaktionen lächeln Säuglinge dagegen mehr und initiieren auch selbst mehr Interaktionen (Dix et al., 2009). Durch die zeitnahe mütterliche Reaktion auf das Lächeln des Kindes wird die kindliche Tendenz zur Initiation positiver Interaktionen gesteigert (Dix et al., 2009). Zudem merken Säuglinge mit positiven Mutter-Kind-Interaktionen auch schneller, wenn das Verhalten der Mutter asynchron wird und nicht mehr auf den Säugling abgestimmt ist (Braarud & Stormark, 2006).

Die Synchronie könnte daher ebenfalls einen wichtigen Einfluss auf die kindliche Humorentwicklung haben. Durch die Synchronie positiver Affekte zwischen Mutter und Kind kann die kindliche Tendenz zur Initiation positiver Interaktionen steigen (Dix et al., 2009). Daher könnte eine hohe Synchronie positiver Affekte auch zu kindlichen Humorangeboten führen, da diese eine Art positive Interaktion darstellen. Außerdem bekommt der Säugling durch das Erleben der Synchronie Vertrauen in paarspezifische Interaktionsmuster (Feldman, 2003) und es wäre möglich, dass

kindliche Humorangebote in hoch synchronen Mutter-Kind-Dyaden durch die zuverlässige Reaktion der Mutter verstärkt und so gefördert werden.

Die bisherige Beschreibung der Mutter-Kind-Synchronie lässt anmaßen, dass die Interaktion zwischen Mutter und Säugling zu 100 % synchron ablaufen sollte. Jedoch liegt der durchschnittliche synchrone Anteil in einer gesunden Mutter-Kind-Interaktion im ersten Lebensjahr bei durchschnittlich nur 30 % (Tronick & Cohn, 1989). Tronick und Cohn (1989) konnten beobachten, dass etwa alle drei bis fünf Sekunden ein interaktionaler Fehler stattfindet, der jedoch von Säugling und Mutter wieder repariert wird, wobei ein negativer Affekt wieder zu einem positiven Affekt reguliert wird. Diese Fehler und dessen Reparaturen wurden als ein wichtiger Bestandteil der Interaktion interpretiert (Tronick & Cohn, 1989). Säuglinge, die solche Reparaturen während normaler Interaktionen öfter erleben, versuchen auch eher interaktionale Fehler von sich aus auszubessern (Tronick & Cohn, 1989). So konnten Gianino und Tronick (1988, zitiert nach Tronick, 1989) zeigen, dass Säuglinge, die in normalen Interaktionen öfter Fehler und damit einhergehende Reparaturen erleben auch in Still-Face-Untersuchungen eher versuchen ihre Mutter wieder zu einem normalen affektiven Zustand zurückzubewegen, da die Interaktion als reparabel und sich selber als fähig dazu erleben, die Interaktion zu reparieren. Für eine gesunde sozioemotionale Entwicklung sind also sowohl positive als auch negative Affekte sowie synchrone Interaktionsabschnitte, aber auch interaktionale Fehler, also asynchrone Abschnitte wichtig (Tronick, 1989).

3. Ziele und Besonderheiten der vorliegenden Studie

Es lässt sich festhalten, dass Säuglinge schon sehr früh mit der Humorentwicklung beginnen und schon im Alter von drei Monaten erste Versuche der Humorproduktion starten. Synchronie stellt in der frühen Kindheit einen wichtigen

Mechanismus dar, der viel zur sozioemotionalen Entwicklung beiträgt, deren Einfluss jedoch auf die Humorproduktion noch nicht erforscht ist. Synchronie könnte sich positiv auf die infantile Humorentwicklung auswirken, da sie die Tendenz zur Initiierung positiver Interaktionen steigert (Dix et al., 2009). Außerdem fördert Synchronie das Vertrauen in paarspezifische Interaktionsmuster (Feldman, 2003), was es dem Säugling erleichtern könnte die Reaktion auf die eigenen Angebote zu antizipieren. Mithilfe der vorliegenden Studie soll nun der Zusammenhang von Synchronie und der frühkindlichen Humorentwicklung untersucht und ein erster Einblick gegeben werden.

Die Synchronie umfasst unter anderem Imitationen. Die mütterliche Imitation des Säuglings könnte zur kindlichen Humorentwicklung beitragen, da sie dem Säugling helfen kann, sich der eigenen Emotionen und den äußeren Effekten eigener Handlungen bewusst zu werden (Gergely & Watston, 1996), wodurch der Säugling auch die Reaktion auf humorvolle Handlungen besser einschätzen kann. Humor wird von Säuglingen jedoch nicht nur, wie beispielsweise das soziale Lächeln, einfach imitiert, sondern auch weiterentwickelt (Mireault et al., 2015). Schon Neugeborene können während eines imitativen Austauschs neue Handlungen, wie z.B. neue Zungenbewegungen, zeigen und suchen dabei die Antwort ihres Gegenübers (Nagy & Molnar, 2004). Demnach wäre es auch möglich, dass Säuglinge im ersten halben Jahr schon aktive Schritte der Humorentwicklung zeigen, welche über die einfache Imitation hinausgehen.

Eine wichtige Bedeutung kommt im Zusammenhang mit der Imitation der zeitlichen Kontingenz zu. Bei der Synchronie kommt im Vergleich zur Imitation noch diese zeitliche Komponente hinzu, die dem Säugling den zeitlichen und logischen Ablauf einer Humorinteraktion vermitteln könnte. Man kann annehmen, dass bei

Säuglingen, die in ihren Interaktionen mit der Mutter eine hohe Synchronie erfahren, die Humorentwicklung gefördert wird, weil durch die Synchronie das absurde Verhalten und die Reaktion darauf vom Säugling leichter antizipiert werden können. Die zeitliche Synchronie könnte es dem Säugling demnach erleichtern, Humor im Sinne von spielerischen Inkongruenzen zu erkennen und auch die Reaktion der Mutter auf die eigenen Humorangebote besser vorherzusagen. Von besonderem Interesse könnten die Synchronie des Affekts sowie die Synchronie des Blicks sein, da diese Arten der Synchronie zwei wichtige Voraussetzungen für einen erfolgreichen Humoraustausch darstellen, durch welche der Säugling die Reaktion auf die Humorproduktion antizipieren könnte.

Die Synchronie des Blicks ist in den ersten Lebensmonaten die wichtigste und offensichtlichste Art der Synchronie und ermöglicht erst die anderen Arten der Synchronie (Messer & Vietza, 1984, zitiert nach Feldman & Eidelman, 2007). Außerdem ist die abgestimmte Aufmerksamkeit wichtig, da Humor üblicherweise im sozialen Austausch aufkommt und Kinder kaum alleine lachen (Hofer, 1990, zitiert nach Feldman, 2003). Es könnte also ausschlaggebend sein, dass Mutter und Säugling sich gegenseitig anblicken, damit Humor überhaupt erst aufkommen kann. Wenn nun die Aufmerksamkeit bzw. der Blick von Mutter und Säugling synchron ist, kann der Säugling sich gewiss sein, dass die Mutter der eigenen Humorproduktion gegenüber aufmerksam ist und zeitnah darauf reagiert, was die Initiierung eigener Humorangebote fördern könnte.

Mithilfe der affektiven Synchronie wird anhand der Abstimmung des Affekts von Mutter und Säugling gemessen, ob die Affekte der beiden während der Interaktion synchron sind. Eine Interaktion ist dann synchron, wenn ein Interaktionspartner seinen Affekt dem Affekt des anderen Interaktionspartners anpasst, um dessen

Affekt aufrechtzuerhalten, zu verstärken oder zu senken (Feldman, 2003). Der eigene Affekt wird dabei sehr schnell auf das Gegenüber abgestimmt und so wird gemeinsam der Grad der Erregung moderiert (Cohn & Tronick, 1988; Lester, Hoffman, & Brazelton, 1985). Es wäre denkbar, dass auch die affektive Synchronie einen positiven Einfluss auf die Humorentwicklung hat. Durch den synchronen Affekt von Mutter und Säugling wäre der Säugling in der Lage dazu, die affektive Reaktion der Mutter auf die eigenen Humorangebote besser vorhersehen.

Neben diesen üblichen Formen der Synchronie wurden zwei weitere Arten der Synchronie miteinbezogen. Zum einen wurde die Synchronie von kindlichem Blick und mütterlichem Affekt beobachtet. Dabei wurde gemessen, ob die Mutter auf die Aufmerksamkeit des Säuglings mit einem positiven Gesichtsausdruck reagiert. Zum anderen wurden auch kindliche Vokalisierungen in die Untersuchung miteinbezogen. Die affektive Reaktion der Mutter in Form eines Lächelns auf die positiven Vokalisierungen des Kindes stellt eine Form des gemeinsamen positiven Engagements dar, die ebenfalls mit der Humorentwicklung zusammenhängen könnte.

Die kindliche Humorproduktion wurde nur innerhalb der Imitationsbedingung erfasst, da der Säugling hier durch die passive Rolle der Mutter mehr Gelegenheiten zur Humorproduktion hatte. Zudem ähnelt die Imitationsbedingung einer Stil-Face-Bedingung, in dem Sinne, dass die Mutter nichts tut, bis das Kind die Initiative ergreift. Still-Face-Experimente regen Säuglinge meist dazu an, den starren Zustand der Mutter durch eigene Vokalisierungen, Gesten, etc. zu unterbrechen (Tronick, 1989). Tronick (1989) argumentierte, dass Säuglinge, die in ihren Mutter-Kind-Interaktionen üblicherweise eine hohe Synchronie erfahren, auch interaktionale Fehler als reparabel sehen und eher versuchen, diese zu beheben. Es wäre daher in

dieser Bedingung ebenfalls wahrscheinlich, dass der Säugling Humor einsetzt, um von sich aus die Interaktion wieder zum Normalzustand zu regulieren und den abgeflachten Affekt der Mutter ins Positive zu beeinflussen. Da die Mutter in der natürlichen Interaktion meist eine sehr aktive Rolle einnahm und das Kind dadurch kaum Gelegenheit zur Humorproduktion hatte, wurde hier der Humor des Kindes nicht erfasst.

Aus dem oben beschriebenen theoretischen Hintergrund wurde folgende Fragestellung abgeleitet: Wirkt sich eine hohe Mutter-Kind-Synchronie positiv auf die Humorentwicklung bei Säuglingen aus?

Es wird angenommen, dass der Säugling in der Imitationsbedingung mehr Humor produziert, wenn die Synchronie zwischen Mutter und Kind in der natürlichen Interaktion hoch ist.

4. Methode

Stichprobe

Die vorliegende Stichprobe besteht aus 30 Müttern und ihren Säuglingen (21 Mädchen, 9 Buben), die in Geburtsvorbereitungskursen oder Mutter-Kind-Kursen rekrutiert wurden. Die Kinder waren zum Zeitpunkt der Testung durchschnittlich vier Monate alt ($M = 136.7$, $SD = 16.88$ Tage) und die Mütter waren zum Zeitpunkt der Geburt durchschnittlich 32 Jahre alt ($M = 31.7$, $SD = 3.64$ Jahre). Alle Mutter-Kind-Dyaden hatten europäisch-kaukasische Wurzeln und kamen aus der Mittel- oder Oberschicht. Alle Säuglinge waren gesund (Apgar Score 9-10) und reifgeboren (frühestens in der 36. Schwangerschaftswoche) und 93.1 % der Säuglinge wurden gestillt. Die meisten Säuglinge (86.7 %) waren zum Testzeitpunkt Einzelkinder, der Rest hatte ein oder zwei Geschwister. Für die Teilnahme an der Untersuchung bekamen die Mütter ein kleines Geschenk als Dankeschön.

Ablauf und Materialien

Die Testungen wurden zwischen 13:00 Uhr und 16:00 Uhr in einem Säuglingslabor durchgeführt, mindestens eine halbe Stunde nach dem Stillen. Zuerst wurden die Mütter über den experimentellen Vorgang informiert und unterschrieben eine Einverständniserklärung.

Im Testlabor saßen die Säuglinge in einem Kindersitz oder sie lagen auf einer Matte (95 x 65 x 50 cm), je nachdem, wo sie sich wohler fühlten. Die Säuglinge im Kindersitz saßen der Mutter mit zugewandtem Gesicht gegenüber. Wenn das Kind auf der Matte lag, beugte sich die Mutter über den Säugling. In beiden Fällen betrug der Sichtabstand zwischen Mutter und Säugling ungefähr 30 cm.

Die Mutter und der Säugling wurden mit zwei Digitalkameras aufgezeichnet, die je ein Gesicht fokussierten. Die Aufnahmen von Mutter und Kind wurden durch die „Split-Screen Option“ kombiniert, damit beide Filme zeitgleich abgespielt werden konnten.

Der experimentelle Ablauf bestand aus drei Teilen, den alle Mutter-Kind-Dyaden in einer bestimmten Abfolge absolvierten. Zuerst gab es eine (1) Trennungsphase von Mutter und Kind, in der 10 Minuten lang keine Interaktion stattfand. In dieser Zeit füllten die Mütter die vorgegebenen Fragebögen aus und den Säuglingen wurde eine Baby Einstein ® DVD gezeigt.

Anschließend wurden die Mutter-Kind-Dyaden in einer (2) natürlichen Interaktion beobachtet. Dafür wurden die Mütter instruiert, mit ihren Kindern genau wie im Alltag zu Hause zu interagieren. Die Mütter konnten zum Beispiel das Kind berühren, singen, Töne machen, klatschen, sprechen oder reimen, nur das Verwenden von (Spiel-)Materialien war nicht erlaubt. Für diese Aufnahme waren 10 Minuten

vorgesehen, wobei abhängig vom Befinden des Kindes manchmal auch vorzeitig abgebrochen werden musste.

Der dritte Teil der Untersuchung bestand aus drei verschiedenen (3) modifizierten Interaktionen: (3a) eine an das Kind gerichtete Rede, (3b) eine an einen Erwachsenen gerichtete Rede und (3c) eine Imitationsbedingung. Die modifizierten Interaktionen wurden in einer zufälligen Reihenfolge vorgegeben. Das Ziel der modifizierten Interaktionen war es, die natürliche Interaktion zwischen Mutter und Kind auf verschiedene Arten zu stören. Bei (3a) der an das Kind gerichteten Rede war die Mutter instruiert, eine Rede im Stil eines Nachrichtensprechers, ohne Emotionen und ohne auf das Kind zu reagieren, zu halten. Bei (3b) der an einen Erwachsenen gerichteten Rede bekam die Mutter dieselbe Instruktion, sollte die Rede jedoch vor einem Erwachsenen, der neben dem Säugling saß, halten. In (3c) der Imitationsbedingung wurde die Mutter instruiert, alles, was das Kind machte, nachzuahmen. Die Aufnahmen der Imitationsbedingung sollten etwa drei Minuten dauern. Die Analyse von (1) der Trennungsphase sowie der modifizierten Interaktionen (3a) und (3b) waren nicht Teil der vorliegenden Studie.

Messungen

Fragebögen.

Die Mütter füllten einen Fragebogen über ihre soziodemografischen Daten und über das Alter und die Gesundheit ihres Säuglings aus.

Verhaltenskodierung.

Innerhalb der vorliegenden Studie wurden zwei Variablen untersucht: die kindliche Humorproduktion und die Synchronie zwischen Mutter und Säugling.

Kodierung der kindlichen Humorproduktion.

Basierend auf Martin (2007) wurde Humor dann als Humor angesehen, wenn er innerhalb eines sozialen Spiels auftrat und eine Inkongruenz beinhaltete, die spielerisch interpretiert und von einer positiven emotionalen Reaktion, wie einem Lachen oder Lächeln begleitet wurde. Die kindliche Humorproduktion wurde angelehnt an das „Kindliche Clowning-Konzept“ von Reddy (2001) kodiert. Nach Reddy (2001) kann Clowning dann identifiziert werden, wenn Kinder Verhaltensweisen, die einmal Lachen erregt haben, wiederholen, um das Lachen erneut hervorzurufen oder wenn es Ähnlichkeiten mit den Verhaltensweisen echter Clowns gibt. Wenn der Säugling das absurde oder inkongruente Verhalten nach dem Lächeln oder Lachen der Mutter wiederholt, kann, gemäß dem Infant Clowning-Konzept angenommen werden, dass es sich um eine absichtliche humorvolle Handlung handelte, die der Säugling bewusst einsetzt, um die Mutter zum Lachen zu bringen. Aufgrund der kurzen Interaktionsdauer und der fehlenden Information darüber, ob das humorvolle Verhalten in der Vergangenheit bereits gezeigt wurde, musste das Kriterium der absichtlichen Wiederholung von Reddy in der vorliegenden Studie jedoch nicht zutreffen. Außerdem identifizierte Reddy Clowning unabhängig davon, ob es Belustigungen auslöste und davon, ob es vom Säugling beabsichtigt war. Sie begründete diese Vorgehensweise damit, dass auch unbeabsichtigtes absurdes Verhalten Belustigung auslösen kann und beabsichtigtes absurdes Verhalten nicht jedes Mal zur Belustigung des Gegenübers führt und zudem die Intention des Säuglings nicht beobachtet werden kann. Kindliche Humorproduktion wurde in der vorliegenden Studie jedoch immer dann kodiert, wenn der Säugling ein absurdes, inkongruentes oder komisches Verhalten gemäß den Kategorien von Reddy zeigte und sich dabei in einem positiven affektiven Zustand befand. Diese Abweichung kann methodologisch damit begründet werden, dass es in der

vorliegenden Studie nur um die kindliche Produktion von Humorangeboten und nicht um die mütterliche Reaktion darauf geht.

Die Humorangebote wurden angelehnt an Reddy (2001) in 11 mögliche Kategorien unterteilt. Die 11 Kategorien inklusive Beispielen von Reddy (2001) und Mireault, Poutre et al. (2012) können in Tabelle 1 nachgelesen werden. Im Alter von vier Monaten, in der die aktuelle Studie durchgeführt wurde, wurden in der Studie von Mireault, Poutre et al. (2012) vier der Kategorien gefunden: „Komische Gesichtsausdrücke“, „Komische Geräusche“, „Extreme Handlungen“ und „Normen verletzen“. In der vorliegenden Studie wurden aufgrund möglicher Schwankungen jedoch alle 11 möglichen Kategorien beobachtet. Jede Humorproduktion wurde einer Kategorie zugeteilt. So konnte die Anzahl der Humorproduktionen jeder einzelnen Kategorie sowie die Gesamtzahl der Humorangebote von jedem Säugling im Rahmen der Imitationsbedingung erhoben werden.

Kodierung der Mutter-Kind-Synchronie

Basierend auf früheren Charakterisierungen und Kodierungen (Feldman & Eidelman, 2004, 2007; Feldman, Gordon, & Zagoory-Sharon, 2010) wurde in der vorliegenden Studie Synchronie als das wechselseitige positive Engagement, in Form von Aufmerksamkeitsfokus, Affekt und Vokalisierungen erfasst. Dafür wurden der Affekt von Mutter und Säugling, der Blick von Mutter und Säugling so wie die Vokalisierungen des Säuglings gemäß vorangegangenen Studien kodiert (Legerstee & Markova, 2007; Markova & Legerstee, 2006; Peláez-Nogueras, Field, Hossain, & Pickens, 1996). Für die affektive Synchronie wurden der Gesichtsausdruck des Säuglings (positiv, negativ, neutral) und der Gesichtsausdruck der Mutter (positiv, negativ, neutral) kodiert. Positive Gesichtsausdrücke wurden beschrieben als Lächeln oder Lachen, mit nach oben geneigtem Mund (offen oder geschlossen).

Auch ein gespielt erstaunter Ausdruck mit aufgerissenen Mund und hochgezogenen Augenbrauen wurde als positiv kodiert. Negative Gesichtsausdrücke wurden kodiert, wenn die Mutter oder das Kind negative Emotionen wie Verzweiflung, Aufregung, Ärger, Trauer oder Unzufriedenheit, beispielsweise durch Grimassieren oder einen verzogenen Mundwinkel, zeigten. Wenn keine der beiden Kategorien zutraf, wurde der Affekt als neutral kodiert. Wenn ein positiver Gesichtsausdruck durch Küsse, Sprechen, Zungenschmalzen oder ähnliche Gesichtsverzerrungen kurz unterbrochen wurde, oder wenn der Gesichtsausdruck kurz nicht sichtbar war, jedoch davor und danach dieselbe Kategorie hatte, wurde der Kode nicht unterbrochen. Die affektive Synchronie ergab sich aus dem Anteil der Zeit, in dem sich Mutter und Säugling anlächelten im Verhältnis zur Gesamtinteraktionszeit.

Die Synchronie des Blicks gab an, ob die Mutter und der Säugling ihre Aufmerksamkeit teilten und wurde über den Blick von Mutter und Säugling erfasst. Der Blick der Mutter wurde mit „Blick zum Kind“ kodiert, wenn die Mutter das Kind direkt anblickte. „Blick weg“ wurde vergeben, wenn sich die Mutter auf etwas anderes als das Kind, wie zum Beispiel auf ein Objekt fokussierte oder wenn die Mutter dem Blick des Kindes bewusst auswich („Gaze aversion“). Wenn die Mutter die Augen kurz schloss oder den Blick abwendete, weil sie beispielsweise das Kind küsste, der Blick davor und danach aber auf das Kind gerichtet war, wurde der Kode nicht unterbrochen. Der Blick des Säuglings wurde mit „Blick zur Mutter“ kodiert, wenn das Kind die Mutter direkt ansah. „Blick weg“ wurde vergeben, wenn das Kind sich auf etwas anderes als die Mutter, wie ein Objekt fokussierte, aber auch bei „Gaze aversion“, wenn das Kind dem Blick der Mutter bewusst auswich. Die Synchronie des Blicks ergab sich aus dem Anteil der Zeit, in dem sich Mutter und Säugling ansahen, im Verhältnis zur Gesamtinteraktionszeit.

Die Synchronie von kindlichen Vokalisierungen und mütterlichem Affekt erfasste, ob die Mutter auf das positive Engagement des Säuglings in Form von positiven Vokalisierungen mit einem Lächeln reagierte. Diese Synchronie ergab sich aus dem Anteil der Zeit, in dem der Säugling positive Vokalisierungen von sich gab und die Mutter ihn anlächelte, im Verhältnis zur Gesamtinteraktionszeit.

Zusätzlich wurde die Synchronie von kindlichem Blick und mütterlichem Affekt berechnet. Diese Kategorie ergab sich aus dem Anteil der Zeit, in dem der Säugling die Mutter anblickte und die Mutter gleichzeitig den Säugling anlächelte, im Verhältnis zur Gesamtinteraktionszeit.

Interrater-Reliabilität.

Mehrere StudentInnen kodierten unabhängig voneinander 30 % der Daten, wobei jeweils zwei KodiererInnen dieselbe Variable beobachteten. Für die Variablen der Mutter wurde als Maß der Interrater-Reliabilität Cohens Kappa berechnet. Dieses betrug für den Blick $\kappa = .87$ und für den Affekt $\kappa = .87$. Für die Humorangebote des Säuglings betrug Cohens Kappa $\kappa = .81$.

Die Interrater-Reliabilität bei den Variablen des Säuglings, berechnet in Form von Intra-Klassen-Korrelationen, betrug ICC = .980 für die Blickrichtung zum Gesicht der Mutter, ICC = .994 für die Blickrichtung weg von der Mutter, ICC = .935 für den positiven Gesichtsausdruck, ICC = .960 für den negativen Gesichtsausdruck, ICC = .944 für positive Lautäußerungen und ICC = .908 für negative Lautäußerungen.

5. Ergebnisse

Um die Daten zu bereinigen wurden zunächst die Ausreißer des Datensatzes identifiziert. Anschließend wurden die Daten bereinigt, indem die Werte der Ausreißer eine Einheit höher als der nächsthöchste Wert, der kein Ausreißer war, festgelegt wurden. Alle Ausreißer konnten dadurch beseitigt werden.

Anschließend wurde mittels Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest überprüft, ob die Daten im bereinigten Datensatz normal verteilt waren. Es stellte sich heraus, dass sämtliche Kategorien der Humorangebote ($p = .000$), so wie auch die Gesamtzahl der Humorangebote ($p = .000$) keine Normalverteilung zeigten. Die Synchronie des Blicks ($p = .015$) und die Synchronie von kindlichen Vokalisierungen und mütterlichem Blick ($p = .002$) waren ebenfalls nicht normal verteilt.

Während der Imitationsbedingung wendeten 16 der 30 Säuglinge (53.3%) Humor an. Durchschnittlich wurde pro Video 1.4 Mal Humor produziert ($SD = 1.95$). Es konnten vier von Reddys (2001) 11 Kategorien gefunden werden. Die Kategorie „Komische Vokalisierungen“ wurde im Durchschnitt 0.43 Mal pro Video ($SD = 0.77$) und von 30 % aller Säuglinge angewendet. Als „Komische Vokalisierungen“ wurden z.B. quietschen, röhrende Geräusche, glucksen und andere laute Geräusche kodiert. „Extreme Handlungen“ wurden durchschnittlich 0.5 Mal pro Video ($SD = 1.46$) und von 20 % aller Säuglinge gezeigt. Darunter fielen zum Beispiel so zu tun, als ob man sich erschrecken würde und energisches Strampeln mit Armen und Beinen. Die Kategorie „Komische Gesichtsausdrücke“ wurde im Durchschnitt 0.23 Mal pro Video ($SD = 0.77$) und von 10 % aller Säuglinge gezeigt. Darunter fielen Zunge zeigen und den Mund verziehen (z.B. eine Lippe vorzuschieben). „Humorvolle Körperbewegungen“ wurden durchschnittlich 0.23 Mal pro Video ($SD = 0.5$) und von 20 % der Säuglinge angewendet. Darunter fielen beispielsweise die Füße zum Körper zu ziehen oder die Hände in die Höhe zu schlagen. Die Anzahl der einzelnen kindlichen Clowning-Kategorien sowie Beispiele der aktuellen Studie sind in Tabelle 2 aufgelistet.

Die Synchroniewerte lagen weitgehend im durchschnittlichen Bereich, den Tronick (1989) mit etwa 30 % angab. Die Synchronie des Blicks, also der Anteil der

Gesamtzeit der natürlichen Interaktion, in der sich Mutter und Säugling gegenseitig anblickten, lag bei 0.43 ($SD = 0.22$). Die affektive Synchronie beschrieb den Anteil der Gesamtzeit, in der sich Mutter und Kind anlächelten und betrug durchschnittlich 0.12 ($SD = 0.08$). Die Synchronie von kindlichem Blick und mütterlichem Affekt war der Anteil der Zeit, in dem der Säugling die Mutter ansah und die Mutter den Säugling anlächelte und lag im Durchschnitt bei 0.30 ($SD = 0.19$). Die Synchronie der kindlichen Vokalisierungen und des mütterlichen Affekts wurde berechnet aus dem Anteil der Zeit, in der das Kind positive Vokalisierungen von sich gab und die Mutter mit einem Lächeln reagierte, im Vergleich zur Gesamtinteraktionszeit und betrug durchschnittlich 0.06 ($SD = 0.07$).

Aus den Skalen der affektiven Synchronie, der Synchronie des Blicks, der Synchronie von kindlichem Blick und mütterlichem Affekt und der Synchronie von kindlichen Vokalisierungen und mütterlichem Affekt wurde aufgrund der hohen Interkorrelationen, die in Tabelle 3 nachgelesen werden können, ein Gesamtwert gebildet. Der durchschnittliche Anteil der synchronen Zeit innerhalb der natürlichen Interaktion lag bei 22,74% ($SD = 0.12$).

Um Zusammenhänge zwischen den Kategorien der Synchronie und der kindlichen Humorangebote festzustellen, wurden sämtliche Kategorien miteinander korreliert. Für die Berechnung der Korrelationen wurden nur die Fälle miteinbezogen, in denen der Säugling Humor produzierte, um zu überprüfen, ob die Anzahl der Humorangebote mit der Höhe der Synchronie steigt. Für die Testung der Hypothese wurde zwischen der Gesamtzahl der kindlichen Humorangebote und dem Durchschnittswert der Synchronie sowie zwischen den einzelnen Kategorien, aufgrund der fehlenden Normalverteilungen, Spearman Rangkorrelationen berechnet. Die Ergebnisse zeigten einen stark positiven signifikanten

Zusammenhang zwischen der Anzahl der Humorangebote und der durchschnittlichen Synchronie. Zwischen der Synchronie des Blicks und der Anzahl der Humorangebote konnte ebenfalls ein stark positiver signifikanter Zusammenhang gefunden werden. Zwischen der Synchronie von kindlichem Blick und mütterlichem Affekt und der Anzahl der Humorangebote wurde auch ein signifikant positiver Zusammenhang gefunden. Die Synchronie von kindlichen Vokalisierungen und mütterlichem Blick und die affektive Synchronie zeigten keine signifikanten Korrelationen mit der Gesamtzahl der Humorangebote.

Die Humorkategorie „Komische Körperbewegungen“ korrelierte knapp an der Signifikanzgrenze positiv mit der affektiven Synchronie. Die Kategorie „Komische Vokalisierungen“ zeigte zu sämtlichen Synchroniewerten schwach negative Zusammenhänge, diese waren jedoch nicht signifikant. Ansonsten konnten keine signifikanten Ergebnisse in Bezug auf die Humorkategorien gefunden werden. Die Korrelationskoeffizienten können in Tabelle 4 nachgelesen werden.

Außerdem wurden Interkorrelationen zwischen den einzelnen Humorkategorien und zwischen den einzelnen Kategorien und der Gesamtzahl der Humorangebote berechnet. Zwischen den einzelnen Humorkategorien konnten keine signifikanten Korrelationen gefunden werden. Die Gesamtzahl der Humorangebote zeigte einen stark positiven Zusammenhang mit der Kategorie „Extreme Handlungen“ und einen positiven Zusammenhang mit der Kategorie „Komische Gesichtsausdrücke“. Die Korrelationskoeffizienten können in Tabelle 5 nachgelesen werden.

Zusätzlich wurde ein Mann-Whitney-U-Test durchgeführt, um zu überprüfen, ob die Synchronie in der Gruppe, die Humor produzierte, höher war, als in der Gruppe, die keine Humorangebote machte. Die Synchroniewerte waren zwar in der Gruppe, die Humorangebote machte, durchgehend höher als in der anderen Gruppe, der

Test zeigte jedoch keinen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen ($p = .451$).

6. Diskussion

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie konnten bestätigen, dass Säuglinge im Alter von vier Monaten bereits Humor produzieren und so die Ergebnisse von Mireault, Poutre et al. (2012) replizieren. In dieser Untersuchung machte etwa die Hälfte der Säuglinge Humorangebote. Die Zahl derjenigen Säuglinge, die die Fähigkeit dazu bereits entwickelt hat, könnte jedoch größer sein, da die Produktion von Humor zu einem großen Teil von der Umgebung abhängt, z.B. davon, ob der Säugling sich momentan sicher fühlt (Martin, 2007). Die Humorangebote konnten in die Kategorien des kindlichen Clownings von Reddy (2001) eingeordnet werden, unterschieden sich jedoch von früheren Ergebnissen in Bezug auf das Alter des Auftretens. „Verletzungen von Normen“ konnten in der vorliegenden Studie gar nicht beobachtet werden. Bei Mireault, Poutre et al. (2012) war diese Kategorie dagegen unter den häufigsten im Alter von vier Monaten. Die Abwesenheit dieser Kategorie kann dadurch erklärt werden, dass in dieser Untersuchung keine Spielzeuge oder andere Materialien verwendet werden durften. Das Verletzen von Normen geschieht meist durch das Anbieten und wieder Wegnehmen von Objekten und war dadurch nicht zu erwarten. Es gab auch Abweichungen vom Kodiersystem von Reddy (2001), aufgrund der kleinen Anzahl an gegebenen Beispielen und Uneindeutigkeiten bezüglich der Zuordnung in die einzelnen Kategorien. „Komische Körperbewegungen“ konnten in der Studie von Mireault, Poutre et al. (2012) selbst bei sechs Monate alten Säuglingen nicht beobachtet werden, kamen jedoch in der aktuellen Untersuchung relativ häufig vor. Bei Mireault et al. (2012) wurde beispielsweise „energisches Schütteln des ganzen Körpers“ als „Extreme Handlung“

eingeordnet und in der vorliegenden Studie als „Komische Körperbewegung“. Bei Reddy (2001) und Mireault, Poutre et al. (2012) wurden unter der Kategorie „Komische Körperbewegungen“ abgesehen von „komisch gehen“ und „sich selbst hinschmeißen“ nur Bewegungen des Kopfes genannt. Hier konnten jedoch vor allem Bewegungen der Gliedmaßen als „Komische Körperbewegungen“ klassifiziert werden. Auch die Kategorien „Extreme Handlungen“ und „Absurde Handlungen“ wurden bei Mireault et al. (2012) und Reddy (2001) nicht ganz klar erklärt und wurden auch durch die angegebenen Beispiele nicht besser differenzierbar, wodurch eine objektive Zuordnung erschwert wurde. Die Bezeichnung „Absurde Handlungen“ lässt keine genaue Vorstellung von dieser Kategorie zu, da im Grunde jede Kategorie des kindlichen Clownings absurde Verhaltensweisen beinhaltet. Das lässt erahnen, dass diese Kategorie womöglich Humorproduktionen enthält, die nicht zu den anderen Kategorien gepasst haben. In der vorliegenden Untersuchung konnten jedoch alle Humorproduktionen eindeutig in die anderen Kategorien eingeordnet werden. Daher wurde in dieser Studie die Kategorie „Absurde Handlungen“ nicht gebraucht.

Trotz der Abweichungen im Kodierschema konnte ein positiver Zusammenhang zwischen den Synchroniewerten und den Humorwerten gefunden werden. Die Gesamtanzahl der Humorangebote korrelierte stark positiv mit dem Durchschnittswert der Synchronie. Die Säuglinge produzierten in der Imitationsbedingung also häufiger Humor, wenn die Synchronie zwischen Mutter und Kind in der natürlichen Interaktion höher war. Diese Hypothese traf auf die Gesamtsynchronie, so wie auch auf die Synchronie des Blicks und die Synchronie von kindlichem Blick und mütterlichem Affekt zu. Die Synchronie des Blicks war auch am höchsten ausgeprägt, was der Annahme entspricht, dass die Synchronie des

Blicks die wichtigste Art der Synchronie darstellt und die anderen Arten der Synchronie überhaupt erst ermöglicht (Messer & Vietza, 1984, zitiert nach Feldman & Eidelman, 2007), da ohne Blickkontakt auch Affekte, Vokalisierungen, etc. kaum aufeinander abgestimmt werden können. In Bezug auf Humor scheint es entscheidend zu sein, dass sich Mutter und Säugling gegenseitig ihre Aufmerksamkeit zeigen, indem sie einander anblicken. Die Korrelation mit der Gesamtzahl der Humorangebote kann dahin gedeutet werden, dass der synchrone Blick eine Voraussetzung für einen sozialen Austausch darstellt, der wiederum eine wichtige Voraussetzung für das Aufkommen von Humor darstellt (Hofer, 1990, zitiert nach Feldman, 2003). Die Ergebnisse entsprachen auch der Annahme, dass die Synchronie die Erwartung, dass die Mutter der Humorproduktion gegenüber aufmerksam ist, bekräftigt, wodurch es eher zu einer Humorinitiierung kommt.

Auch die Synchronie von kindlichem Blick und mütterlichem Affekt zeigte einen positiven Zusammenhang mit der Gesamtzahl an Humorangeboten. Wenn der kindliche Blick und der mütterliche Affekt synchron sind, deutet das darauf hin, dass der Säugling der Mutter Aufmerksamkeit und Interesse entgegenbringt, indem er die Mutter ansieht, während die Mutter darauf mit einem positiven Affekt reagiert. Dadurch scheint es zu einem Raum für positive Interaktionen zu kommen. Der Zusammenhang zwischen der Synchronie von kindlichem Blick und mütterlichem Affekt und den Humorangeboten spricht dafür, dass diese Art von positivem Engagement humorvolle Austausche fördert.

Betrachtet man die einzelnen Kategorien von Humor, konnte nur zwischen der Kategorie „Komische Körperbewegungen“ und der affektiven Synchronie ein positiver Zusammenhang knapp an der Signifikanzgrenze gefunden werden. Eine hohe affektive Synchronie spricht dafür, dass die Mutter ihren eigenen Affekt zeitnah

auf den positiven Affekt des Kindes abstimmt und die positive Erregung so von beiden gemeinsam reguliert werden kann (Cohn & Tronick, 1988; Lester, Hoffman, & Brazelton, 1985). Humor geht meist mit einem positiven Affekt einher (Martin, 2007) und die Ergebnisse deuten darauf hin, dass vor allem der gemeinsame positive Affekt von Mutter und Säugling eine Rolle beim Aufkommen von Humor spielt. Interessanterweise korrelierte die affektive Synchronie nur mit der Kategorie „Komische Körperbewegungen“ und mit keiner anderen Kategorie und auch nicht mit der Gesamtzahl der Humorangebote. „Komische Körperbewegungen“ zeigt auch keine Zusammenhänge zu den anderen Kategorien, was darauf hindeutet, dass die Kategorien klar zu differenzieren sind. In künftigen Studien sollte der Unterschied zwischen den Kategorien genauer untersucht werden.

Ein weiterer Grund dafür, dass bei den anderen Clowning-Kategorien kein signifikanter Zusammenhang mit der Synchronie festgestellt werden konnte, könnte sein, dass die Stichprobengröße für die einzelnen Humorkategorien sehr klein ausfiel. Die Stichprobe (30 Säuglinge und davon 16 Säuglinge, die Humor produzierten) war generell relativ klein und die Untersuchung sollte daher mit einer größeren Anzahl an Mutter-Kind-Dyaden repliziert werden.

Es sei auch anzumerken, dass die vorliegende Untersuchung zeitlich begrenzt in einem experimentellen Setting stattgefunden hat und die Ergebnisse anders ausfallen könnten, wenn die Mutter und der Säugling zu Hause in einer alltäglichen Situation beobachtet worden wären oder die Mutter, zusätzlich zu einer Verhaltensbeobachtung, verbal befragt worden wäre. Die Umgebung, vor allem ob sich der Säugling sicher fühlt (Martin, 2007), hat einen entscheidenden Einfluss auf die Humorproduktion und könnte durch die Anwesenheit Fremder und die nicht

vertraute Umgebung sowie das manipulierte Verhalten der Mutter beeinträchtigt worden sein.

Beim Vergleich mit früheren Studien ist es auch wichtig zu beachten, dass Humor anders kodiert wurde, als bei Reddy (2001) und Mireault, Poutre et al. (2012), da das Kriterium der Wiederholung für die Einordnung als kindliches Clowning nicht gegeben sein musste. Aufgrund der abweichenden Verteilung der Kategorien kann auch angenommen werden, dass die Einordnung in die Kategorien abweichend von Reddy (2001) und Mireault, Poutre et al. (2012) stattgefunden hat.

Es ist auch darauf hinzuweisen, dass die erläuterten Zusammenhänge von allgemeiner Art sind, da Synchronie und Humorangebote in zwei verschiedenen Bedingungen erhoben wurden. Darüber, ob eine synchrone Phase eine Voraussetzung für einen humorvollen Austausch darstellt, kann jedoch keine Aussage getroffen werden. Dies könnte zum Thema künftiger Studien werden, die untersuchen könnten, ob Humorangebote eher während synchronen, als während asynchronen Phasen einer Interaktion stattfinden.

Zukünftige Studien sollten auch andere Faktoren, wie das Temperament des Kindes und genetische Faktoren miteinbeziehen, um ein klareres Bild über die Entwicklung von Humor zu bekommen. Auch Langzeitstudien zur längerfristigen Entwicklung von Humor wären von Relevanz. Zudem können die Ergebnisse zu interkulturellen Studien anregen. Studien konnten zeigen, dass die Interaktionen zwischen Eltern und Säuglingen in individualistischen Kulturen auf Angesicht-zu-Angesicht-Spielen basieren, die die gemeinsame Regulation von Affekt, Blick und Vokalisierungen von Eltern und Kind benötigen (LeVine et al., 1994). In kollektivistischen Kulturen dagegen kommen Angesicht-zu-Angesicht-Spiele und damit einhergehende Verhaltensweisen, wie gemeinsamer Blick, Affekt und

Vokalisierungen seltener vor (LeVine et al., 1994). Daher könnte es auch bei der Mutter-Kind-Synchronie, insbesondere im Zusammenhang mit der infantilen Humorentwicklung, kulturell unterschiedliche Muster in der Entwicklung geben.

Die Stärke der vorliegenden Studie liegt darin, dass erstmalig das Zusammenspiel von Mutter-Kind-Synchronie und frühkindlicher Humorentwicklung untersucht wurde. Die bisherigen Ergebnisse der Humorforschung zeigen die Wichtigkeit dieses Forschungsgebiets auf. Die Erforschung von Humor könnte maßgeblich zu den Möglichkeiten der psychologischen Diagnostik und Förderung beitragen, da Humor einerseits eine wichtige sozio-kognitive Kompetenz (z.B. Reddy, 2008) und eine bedeutende Ressource in zwischenmenschlichen Beziehungen darstellt (z.B. Cann et al., 2008; Ziv, 1988) und andererseits das Wissen über differenzielle Humorentwicklungen (Reddy et al., 2002) und somit die Diagnostik von sozioemotionalen Störungen erleichtern könnte.

Dies war die erste Studie, die kindliche Humorproduktionen innerhalb einer Imitationsbedingung erfasste, was den großen Vorteil hat, dass der erst neutrale Gesichtsausdruck der Mutter den Säugling dazu anregen kann, diesen Zustand durch positive Interaktionsangebote, wie Humorproduktionen zu durchbrechen (Tronick, 1989). Die Ergebnisse der Untersuchung konnten replizieren, dass Säuglinge im Alter von vier Monaten bereits Humor produzieren und die Hypothese, dass eine hohe Mutter-Kind-Synchronie positiv mit der Anzahl von frühkindlichen Humorangeboten einhergeht, konnte bestätigt werden. Es konnte auch gezeigt werden, dass die Unterscheidung verschiedener Arten von Synchronie bei der Humorforschung wichtig ist und jede Art einen anderen Beitrag zur Humorentwicklung leisten kann. Auch die Differenzierung der Kategorien des

kindlichen Clownings scheint bedeutend zu sein, da die Kategorien mit verschiedenen Arten der Synchronie zusammenhängen.

Diese Studie stellt einen ersten Schritt im Hinblick auf die Erforschung des Einflusses der Synchronie auf die Humorentwicklung dar und soll zu weiteren Untersuchungen in diesem Gebiet anregen.

7. Literaturverzeichnis

- Außerwöger, C. (2009). *Humor im Krankenhaus: Clowndoctors im Einsatz zur Bewältigung von Kinderängsten*. Saarbrücken: Verlag VDM Dr. Müller.
- Baimel, A., Severson, R. L., Baron, A. S., & Birch, S. A. J. (2015). Enhancing “theory of mind” through behavioral synchrony. *Frontiers in Psychology*, 6, 870.
- Bigelow, A., & Walden, L. (2009). Infants’ response to maternal mirroring in the still face and replay tasks. *Infancy*, 14(5), 526–549.
- Braarud, H. C., & Stormark, K. M. (2006). Expression of negative affect during face-to-face interaction: a double video study of young infants’ sensitivity to social contingency. *Infant and Child Development*, 15(3), 251–262.
- Camras, L. A., Oster, H., Campos, J., Campos, R., Ujiie, T., Miyake, K., Wang, L., & Meng, Z. (1998). Production of emotional facial expressions in european, american, japanese, and chinese infants. *Developmental Psychology*, 34(4), 616–628.
- Cann, A., Norman, M. A., Welbourne, J., & Calhoun, L. (2008). Attachment styles, conflict styles, and humour styles: Interrelationships and associations with relationship satisfaction. *European Journal of Personality*, 22(2), 131–146.
- Caron, J. (2002). From ethology to aesthetics: Evolution as a theoretical paradigm for research on laughter, humor, and other comic phenomena. *Humor*, 15(3), 245–281.
- Cicchetti, D., & Feldman, R. (2015). Sensitive periods in human social development: New insights from research on oxytocin, synchrony, and high-risk parenting. *Development and Psychopathology*, 27(2), 369–395.

Cohn, J. F., & Tronick, E. Z. (1988). Mother–infant face-to-face interaction: Influence is bidirectional and unrelated to periodic cycles in either partner's behavior. *Developmental Psychology*, 24(3), 386–392.

Dix, T., Cheng, N., & Day, W. H. (2009). Connecting with parents: Mothers' depressive symptoms and responsive behaviors in the regulation of social contact by one- and two-year-olds. *Social Development*, 18(1), 24–50.

Feldman, R. (2003). Infant-mother and infant-father synchrony: The coregulation of positive arousal. *Infant Mental Health Journal*, 24(1), 1–23.

Feldman, R. (2007a). Parent–infant synchrony: Biological foundations and developmental outcomes. *Current Directions in Psychological Science*, 16(6), 340–345.

Feldman, R. (2007b). Parent–infant synchrony and the construction of shared timing: Physiological precursors, developmental outcomes, and risk conditions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(3-4), 329–354.

Feldman, R. (2007c). On the origins of background emotions: From affect synchrony to symbolic expression. *Emotion*, 7(3), 601–611.

Feldman, R., & Eidelman, A. I. (2004). Parent–infant synchrony and the social–emotional development of triplets. *Development Psychology*, 40(6), 1133–1147.

Feldman, R., & Eidelman, A. I. (2007). Maternal postpartum behavior and the emergence of infant-mother and infant-father synchrony in preterm and full-term infants: The role of neonatal vagal tone. *Developmental Psychobiology*, 49(3), 290–302.

Feldman, R., Gordon, I., & Zagoory-Sharon, O. (2010). The cross-generation transmission of oxytocin in humans. *Hormones and Behavior*, 58(4), 669–676.

Feldman, R., Greenbaum, C.W., & Yirmiya, N. (1999). Mother–infant affect synchrony as an antecedent to the emergence of self-control. *Developmental Psychology*, 35(1), 223–231.

Feldman, R., Greenbaum, C. W., Yirmiya, N., & Mayes, L. C. (1996). Relation between cyclicity and regulation in mother–infant interaction at 3 and 9 months and cognition at 2 years. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 17(3), 347–366.

Feldman, R., Weller, A., Sirota, L., & Eidelman, A. I. (2003). Testing a family intervention hypothesis: The contribution of mother–infant skintoskin contact (kangaroo care) to family interaction and touch. *Journal of Family Psychology*, 17(1), 94–107.

Fogel, A. (1993). *Developing through relationships: Origins of communication, self, and culture*. Chicago: University of Chicago Press.

Forabosco, G. (1992). Cognitive aspects of the humor process: The concept of incongruity. *Humor*, 5(1), 45–68.

Fraley, B., & Aron, A. (2004). The effect of a shared humorous experience on closeness in initial encounters. *Personal Relationships*, 11(1), 61–78.

Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56(3), 218–226.

Gergely, G., & Watson, J. (1999). Early socio-emotional development: Contingency perception and the social-biofeedback model. In P. Rochat (Hrsg.) *Early social cognition: Understanding others in the first months of life* (S. 101–136). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Gergely, G., & Watson, J. S. (1996). The social biofeedback theory of parental affect-mirroring: The development of emotional self-awareness and self-control in infancy. *International Journal of Psycho-Analysis*, 77(6), 1181–1212.

Granat, A., Gadassi, R., Gilboa-Schechtman, E., & Feldman, R. (2016). Maternal depression and anxiety, social synchrony, and infant regulation of negative and positive emotions. *Emotion*,

Hampes, W. (1992). Relation between intimacy and humor. *Psychological Reports*, 71(1), 127–130.

Jaffee, J., Beebe, B., Feldstein, S., Crown, C. L., & Jasnow, M. D. (2001). Rhythms of dialogue in infancy: Coordinated timing in development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 66(2), 1–132.

Klein, D. N., & Kuiper, N. A. (2006). Humor styles, peer relationships, and bullying in middle childhood. *Humor: International Journal of Humor Research*, 19(4), 383-404.

Kraut, R. E., & Johnston, R. E. (1979). Social and emotional messages of smiling: An ethological approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(9), 1539–1553.

Kuiper, N. A., Martin, R. A., & Olinger, L. J. (1993). Coping humour, stress, and cognitive appraisals. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 25(1), 81-96.

Lefcourt, H. M., & Martin, R. A. (2012). *Humor and life stress: Antidote to adversity*. New York: Springer Science & Business Media.

Legerstee, M., & Markova, G. (2007). Intentions make a difference: Infant response to still-face and modified still-face conditions. *Infant Behavior and Development*, 30(2), 232-250.

Lester, B. M., Hoffman, J., & Brazelton, T. B. (1985). The rhythmic structure of mother–infant interaction in term and preterm infants. *Child Development*, 56(1), 15–27.

LeVine, R. A., Dixon, S., LeVine, S., Richman, A., Leiderman, P. H., Keefer, C. H., & Brazelton, T. B. (1994). *Childcare and culture: Lessons from Africa*. New York: Cambridge University Press.

Lockard, J., Fahrenbruch, C., Smith, J., & Morgan, C. (1977). Smiling and laughter: Different phyletic origins? *Bulletin of the Psychonomic Society*, 10(3), 183–186.

Markova, G., & Legerstee, M. (2006). Contingency, imitation, and affect sharing: Foundations of infants' social awareness. *Developmental Psychology*, 42(1), 132–141.

Martin, R. A. (1998). Approaches to the sense of humor: A historical review. In W. Ruch (Hrsg.), *The sense of humor: Explorations of a personality characteristic* (S. 15-60). Berlin: Mouton de Gruyter.

Martin, R. A. (2007). *The psychology of humor: An integrative approach*. Burlington: Academic press.

Masten, A. S. (1986). Humor and competence in school-aged children. *Child Development*, 57(2), 461-473.

McGhee, P. E. (1974). Development of children's ability to create the joking relationship. *Child Development*, 45(2), 552-556.

McGhee, P. E. (1979). *Humor: Its origin and development*. San Francisco, CA: W.H. Freeman.

Mireault, G. C., Crockenberg, S. C., Sparrow, J. E., Cousineau, K., Pettinato, C., & Woodard, K. (2015). Laughing matters: Infant humor in the context of parental affect. *Journal of Experimental Child Psychology*, 136, 30-41.

Mireault, G. C., Crockenberg, S. C., Sparrow, J. E., Pettinato, C. A., Woodard, K. C., & Malzac, K. (2014). Social looking, social referencing and humor perception in 6-and-12-month-old infants. *Infant Behavior and Development*, 37(4), 536-545.

Mireault, G., Poutre, M., Sargent-Hier, M., Dias, C., Perdue, B., & Myrick, A. (2012). Humour perception and creation between parents and 3- to 6-month-old infants: Parent-infant humour. *Infant and Child Development*, 21(4), 338–347.

Mireault, G., Sparrow, J., Poutre, M., Perdue, B., & Macke, L. (2012b). Infant humor perception from 3-to 6-months and attachment at one year. *Infant Behavior and Development*, 35(4), 797-802.

Nagy, E., & Molnar, P. (2004). Homo imitans or homo provocans. Human imprinting model of neonatal imitation. *Infant Behaviour and Development*, 27(1), 54-63.

Panksepp, J. (2005). Beyond a joke: From animal laughter to human joy? *Science*, 308(5718), 62–63.

Peláez-Nogueras, M., Field, T. M., Hossain, Z., & Pickens, J. (1996). Depressed mothers' touching increases infants' positive affect and attention in still-face interactions. *Child Development*, 67(4), 1780-1792.

Pien, D., & Rothbart, M. K. (1980). Incongruity, humour, play and self-regulation of arousal in young children. In P. McGhee & A. Chapman (Hrsg.): *Children's humour* (S. 1-26). London: John Wiley & Sons.

Provine, R. R. (2001). *Laughter: A scientific investigation*. Penguin.

Provine, R., & Fischer, K. (1989). Laughing, smiling and talking: Relation to sleeping and social context in humans. *Ethology*, 83(4), 295–305.

Reddy, V. (2001). Infant clowns: The interpersonal creation of humour in infancy. *Enfance*, 53(3), 247.

Reddy, V. (2008). *How infants know minds*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Reddy, V., & Mireault, G. (2015). Teasing and clowning in infancy. *Current Biology*, 25(1), 20-23.

Reddy, V., Williams, E., & Vaughan, A. (2002). Sharing humour and laughter in autism and down's syndrome. *British Journal of Psychology*, 93(2), 219-242.

Rothbart, M. K. (1973). Laughter in young children. *Psychological Bulletin*, 80(3), 247-256.

Schore, A. N. (2001). Effects of a secure attachment relationship on right brain development, affect regulation, and infant mental health. *Infant Mental Health Journal*, 22 (1-2), 7-66.

Smith, T. R. (2010). *The exploratory dyad that plays together stays together: Parent play, attachment, and non-obvious object properties*. Unveröffentlichte Dissertation Doctoral dissertation, Texas A&M University. Zugriff am 10.12.15. Verfügbar unter <http://repository.tamu.edu/handle/1969.1/ETD-TAMU-2010-05-7763?show=full>

Stern, D. N. (1985). *The interpersonal world of the infant*. New York: Basic Books.

Tarabulsky, G. M., Tessier, R., & Kappas, A. (1996). Contingency detection and the contingent organization of behavior in interactions: Implications for socioemotional development in infancy. *Psychological Bulletin*, 120(1), 25–41.

Szabo, A. (2003). The acute effects of humor and exercise on mood and anxiety. *Journal of Leisure Research*, 35(2), 152.

Thompson, L. A., & Trevathan, W. R. (2009) Cortisol reactivity, maternal sensitivity, and infant preference for mother's familiar face and rhyme in 6-month-old infants. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 27(2), 143-167.

Trevarthan, C. (1979). Communication and cooperation in early infancy: A description of primary intersubjectivity. In M. Bullowa (Hrsg.), *Before Speech: The beginning of interpersonal communication* (S. 321–347). Cambridge: Cambridge University Press.

Tronick, E. Z. (1989). Emotions and emotional communication in infants. *American Psychologist*, 44(2), 112-119.

Tronick, E. Z., & Cohn, J. F. (1989). Infant-mother face-to-face interaction: Age and gender differences in coordination and the occurrence of miscoordination. *Child development*, 60(1), 85-92.

Wild, B., Rhodden, F. A., Grodd, W., & Ruch, W. (2003). Neural correlates of laughter and humour: A review. *Brain*, 126(10), 2121–2138.

Wörmann, V., Holodynski, M., Kärtnner, J., & Keller, H. (2014). The emergence of social smiling: The interplay of maternal and infant imitation during the first three months in cross-cultural comparison. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 45(3), 339-361.

Yovetich, N. A., Dale, J. A., & Hudak, M. A. (1990). Benefits of humor in reduction of threat-induced anxiety. *Psychological Reports*, 66(1), 51-58.

Ziv, A. (1988). Humor's role in married life. *Humor: International Journal of Humor Research*, 1(3), 223-229.

8. Tabellenverzeichnis

TABELLE 1

Tabelle der Kategorien des kindlichen Clownings

Kategorie	Beispiele	Alter in Monaten
Komische Gesichtsausdrücke	Augen rollen, Lippen vorschieben, Zunge zeigen	3
Komische Vokalisierungen	quietschen, kreischen, gestelltes Husten, gestelltes Lachen	3
Extreme Handlungen	die Zähne über dem Pullover zusammenbeißen und den ganzen Körper energisch schütteln, planschen	4
Soziale Normen verletzen	den persönlichen Raum überschreiten, Objekte anbieten und wieder zurückziehen	4
Absurde Handlungen	Spielzeug auf dem Bauch balancieren, Kopf der Mutter tätscheln, Daumen in den Mund der Mutter stecken, anderen in die Zehen beißen	5
Handlungen anderer nachahmen	Zungenbewegungen, Geräusche oder Schnarchen nachmachen	5
Konstruktionen anderer zerstören	Turm aus Bausteinen umschmeißen	6
Versteckte Körperteile zeigen	Nabel zeigen	6
Komische Körperbewegungen	Kopf nach hinten schlagen, Kopf schütteln, sich hinschmeißen, komisch gehen	-
Komische Selbstdekorationen	einen Becher auf den Kopf setzen, Hochzeitshaarschmuck aufsetzen	-
Regressiv verhalten	Essen oder Wasser ausspucken	-

Anmerkung: Die Beispiele stammen aus den Studien von Mireault, Poutre et al.

(2012) und Reddy (2001). Das Alter in Monaten bezeichnet das Alter, in der die Kategorie in der Studie von Mireault, Poutre et al. (2012) das erste Mal beobachtet werden konnte.

TABELLE 2

Tabelle der Clowning Handlungen während der Imitationsbedingung

Kategorie	Anzahl	Beispiele
Extreme Handlungen	15	So tun als ob es sich erschreckt; Zucken
Komische Geräusche	13	Quietschen; Röhrende Geräusche; Hecheln
Komische Körperbewegungen	7	Sich winden; energisches strampeln; auf gestreckte Beine greifen
Komische Gesichtsausdrücke	7	Zunge zeigen; Mund verziehen

TABELLE 3

Tabelle der Interkorrelationskoeffizienten der Synchronie-Kategorien

	DS	BS	AffS	BAS	VAS
DS	1.00	.945**	.547**	.946**	.722**
BS	.945**	1.00	.396*	.883**	.623**
AffS	.547**	.396*	1.00	.523**	.515**
BAS	.946**	.883**	.523**	1.00	.600**
VAS	.722**	.623**	.515**	.600**	1.00

Anmerkung: DS =Durchschnittliche Synchronie; BS = Synchronie des Blicks; AffS = Affektive Synchronie; BAS = Synchronie von kindlichem Blick und mütterlichem Affekt; VAS = Synchronie von kindlichen Vokalisierungen und mütterlichem Affekt; * p < .05; * p < .01;

TABELLE 4

Tabelle der Korrelationskoeffizienten der Spearman Korrelationen

	Anzahl Humor	KKB	KGA	KV	EA
Durchschnittliche Synchronie	.522*	.260	.145	-.063	.185
Affektive Synchronie	.019	.491 ⁺	.109	-.281	-.330
Synchronie des Blicks	.514*	.404	.103	-.037	.187
Vok.-Affekt-Synchronie	.140	.347	.151	-.094	-.244
Blick-Affekt-Synchronie	.593*	.190	.187	-.131	.351

Anmerkung. * $p < .05$; ⁺ $p < .07$

TABELLE 5

Tabelle der Korrelationskoeffizienten der Humorkategorien

	Gesamt	KKB	KGA	KV	EA
Gesamt	1	.209	..387 ⁺	.243	.478*
KKB	.209	1	.360	-.286	-.081
KGA	.387	..-.042	.1	-.034	.115-
KV	.243	..-.286	-.034	1	-.091
EA	..478*	..-.081	..-.115	-.091	1

Anmerkung. KKB = Komische Körperbewegungen; KGA = Komische

Gesichtsausdrücke; KV = Komische Vokalisierungen; **p < .01; * p < .05; ⁺p < .07

Anhang A: Zusammenfassung

Die vorliegende Masterarbeit untersucht den Zusammenhang von frühkindlichem Humor mit der Synchronie zwischen Mutter und Säugling im Alter von 4 Monaten. Bei 30 Mutter-Kind-Dyaden wurde in einer natürlichen Interaktion die Synchronie zwischen Mutter und Säugling erfasst. Darüber hinaus wurden in einer Imitationsbedingung die kindlichen Humorangebote, gemäß Reddys (2001) Kategorien des „Kindlichen Clownings“ erfasst. Sechzehn Säuglinge machten Humorangebote, die den Kategorien „Komische Körperbewegungen“, „Komische Gesichtsausdrücke“, „Komische Geräusche“ und „Extreme Handlungen“ zugeordnet werden konnten. Die Synchronie wurde als das gemeinsame positive Engagement von Mutter und Säugling definiert und in Form von Affekt, Blick und Vokalisierungen erfasst. Daraus ergaben sich 4 Arten der Synchronie: die affektive Synchronie, die Synchronie des Blicks, die Synchronie von kindlichem Blick und mütterlichem Affekt und die Synchronie von kindlichen Vokalisierungen und mütterlichem Affekt. Gemäß der Hypothese stieg die Anzahl der Humorangebote mit der Höhe der durchschnittlichen Synchronie. Die Kategorie „Komische Körperbewegungen“ zeigte zudem einen positiven Zusammenhang, knapp an der Signifikanzgrenze, zu der Synchronie von kindlichem Blick und mütterlichem Affekt. Für die anderen Kategorien des Kindlichen Clownings konnten keine signifikanten Zusammenhänge gefunden werden. Es kann also festgehalten werden, dass 4 Monate alte Säuglinge bereits aktiv Humor produzieren und die Humorentwicklung des Säuglings positiv mit der Synchronie zusammenhängt.

Stichwörter: kindliches Clowing, Humorentwicklung, frühkindliche Humorproduktion, Mutter-Kind-Synchronie

Anhang B: Abstract

The following master's thesis examined the relationship between infant humour and infant-mother-synchrony by the age of 4 months. In the present study we observed synchrony within 30 infant-mother-dyads in a natural interaction and infant humour in a mirroring condition. Infant humour was measured by the categories of Reddy's Infant Clowning concept (2001). Sixteen infants showed infant clowning offers, which were assigned to the categories odd body movements, odd face expressions, odd sounds and extreme actions. Synchrony was measured by the shared positive engagement in terms of affect, gaze and vocalizations. This led to 4 kinds of synchrony: affective synchrony, gaze synchrony, synchrony of infant gaze and maternal affect and synchrony of infant vocalizations and maternal affect. As expected the amount of infant humour showed a positive correlation with the percentage of average synchrony. Furthermore, "odd body movements" showed a positive but not significant correlation with the synchrony of infant gaze and maternal affect. There weren't found significant correlations for the other infant clowning categories. We concluded that infants at the age of 4 months are already able to produce humour and that the development of humour is positive associated with mother-infant-synchrony.

Keywords: infant clowning, humour development, infant humour production, mother-infant-synchrony

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit an Eides Statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Wien, am 06.09.2016

Malena Zapletal, BSc

Curriculum Vitae

Persönliche Daten

Name: Malena Zapletal
Geburtsdatum, -ort: 05.06.1993, Wien
Staatszugehörigkeit: Österreich
E-Mail: Malena.Zapletal@gmx.at

Ausbildung

seit 10/2014: Masterstudium Psychologie an der Universität Wien,
Schwerpunkt: Gesundheit, Entwicklung, Förderung
10/2011-06/2014: Bachelorstudium Psychologie an der Universität Wien
09/2007-06/2011: Realgymnasium mit ergänzendem Unterricht in Biologie
und Umweltkunde, Physik sowie Chemie, mit
schulautonomer Schwerpunktsetzung Informations- und
Kommunikationstechnologie
09/2003 – 06/2007: BG/ BRG Purkersdorf
09/1999 – 06/2003: Volksschule Pressbaum

Berufliche Erfahrung:

Seit 03/2014: Flying Nanny und Springerin bei den Kindergruppen,
Kinderbüro der Universität Wien
12/2014-12/2015: Kinderwerkstatt, Oster- / Weihnachtsmarkt Schönbrunn
08/2014: Ferialpraxis Gemeinde Pressbaum
08/2012: Ferialpraxis Gemeinde Pressbaum
2012-2014: C&A-Aushilfe , Adecco

2012:	Verkauf, Bäckerei „Der Mann“
08/2012:	Ferialpraxis Gemeinde Pressbaum
08/2011:	Ferialpraxis Gemeinde Pressbaum
07/2010:	Ferialpraxis Gemeinde Pressbaum
07/2009:	Fundraising, Talk2Move

Praktika

04/2016 - 06/2016:	Praktikum im Haus Damaris, Caritas
02/2016 – 06/2016:	Praktikum bei der Österreichischen Autistenhilfe
09/2015 - 02/2016:	6-Wochen-Pflichtpraktikum bei der Österreichischen Autistenhilfe

Auszeichnungen

2013/2014:	Leistungsstipendium der Universität Wien
------------	--

Persönliche Fähigkeiten und Kompetenzen

Fremdsprachen:	Englisch (sehr gute Kenntnisse)
	Französisch (sehr gute Kenntnisse)
	Niederländisch (gute Kenntnisse)
PC-Kenntnisse:	Microsoft Office Programme
	Grundkenntnisse in SPSS
Andere Qualifikationen:	Peer Mediator-Ausbildung
	Kinder-Erste-Hilfe-Kurs
	Kinderbetreuungs-Ausbildung (Kinderbüro Universität Wien)