



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Zusammenhänge zwischen der Vater-Kind-Bindung
und ausgewählten Entwicklungsbereichen im
Kleinkindalter“

verfasst von / submitted by

Marina Doja, 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:

Masterstudium Psychologie

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. DDr. Lieselotte Ahnert

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Theoretischer Hintergrund	1
2.1	Kognitive Entwicklung im Kleinkindalter	2
2.1.1	Kognition.....	2
2.1.2	Die kognitive Entwicklung im Kleinkindalter	2
2.2	Das Bindungskonzept	2
2.2.1	Das kindliche Bindungsverhalten.....	3
2.2.2	Die Bindungs-Explorations-Balance	3
2.3	Sichere und unsichere Bindungsqualitäten	3
2.3.1	Unterschiede im Bindungsverhalten.....	3
2.4	Die Bindungsbeziehung zum Vater	4
2.4.1	Prädiktoren einer sicheren Bindungsbeziehung	4
2.4.2	Das väterliche Spielverhalten als Bestandteil der Vater-Kind-Bindung	4
2.4.3	Die Rolle des kindlichen Geschlechts in der Beziehung zum Vater	5
2.5	Die Vater-Kind-Bindung und kognitive Entwicklung von Kleinkindern.....	5
3	Zielsetzung und Fragestellungen	6
3.1	Fragestellung 1	6
3.2	Fragestellung 2.....	6
4	Methodik	7
4.1	CENOF Forschungsstudie – Projekt V	7
4.2	Stichprobe	7
4.3	Messinstrumente	7
4.3.1	Attachment Q-Sort	7
4.3.2	Attachment Q-Sort: Komponentenstruktur	8

1 Einleitung

Der Rolle des Vaters in der frühkindlichen Entwicklung des Kindes wurde lange Zeit nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt – vielmehr wurde das Augenmerk auf die Mutter gelegt, als primäre und wichtigste Bindungsfigur des Kindes (Bowlby, 1988). Im Zuge des Einstiegs der Frauen in die Arbeitswelt änderte sich das Verständnis der Vater- und Mutterrolle: von dem geltenden Konzept der Exklusivität der Mutter-Kind-Bindung hin zur Erkenntnis immer ähnlicher werdenden Rollen (Fagan, Day, Lamb & Cabrera, 2014).

Bereits im Säuglingsalter entsteht eine starke emotionale Bindung zwischen dem Vater und seinem Kind (Lamb, 1997). Diese Bindungsbeziehung beeinflusst nachweislich die emotionale und soziale Entwicklung des Kindes (Benoit, 2004; Groh, Roisman, van Ijzendoorn, Bakermans-Kranenburg, & Fearon, 2012). Wie sich die frühkindliche Bindung zum Vater auf die kognitive Entwicklung von Kleinkindern auswirkt, wurde bislang nur in wenigen Studien erforscht (Easterbrooks & Goldberg, 1984). Da die Entwicklung der kognitiven Fähigkeiten eines Kindes spätestens ab dem Schuleintritt von zentraler Bedeutung ist und Hinweise auf einen positiven Einfluss der frühkindlichen Interaktion mit dem Vater auf die Schulleistung von Kindern vorzufinden sind (Cook, Roggman & Boyce, 2011), erscheint es wichtig die Rolle der Vater-Kind-Bindung im Kontext der kognitiven Entwicklung von Kleinkindern zu untersuchen.

Dieser Zusammenhang zwischen der Vater-Kind-Bindung und der kognitiven Entwicklung der Kleinkinder soll in der vorliegenden Studie untersucht werden. Sprechen die Ergebnisse für bedeutsame Zusammenhänge zwischen einer unsicheren Bindungsbeziehung zum Vater und geringeren kognitiven Fähigkeiten der Kleinkinder, könnte durch die Teilnahme an einem Elternprogramm der Aufbau einer sicheren Vater-Kind-Bindung gefördert werden. Folglich könnte sich eine entstehende sichere Bindungsbeziehung positiv auf die kognitive Entwicklung der Kleinkinder auswirken.

2 Theoretischer Hintergrund

Die vorliegende Arbeit beruht auf Theorien und Erkenntnissen zur kognitiven Entwicklung im Kleinkindalter und der Vater-Kind-Bindung. Auf Basis des aktuellen Forschungsstands werden die Zusammenhänge der frühkindlichen Bindung zum Vater und der kognitiven Entwicklung der Kleinkinder erörtert.

2.1 Kognitive Entwicklung im Kleinkindalter

Was unter dem Begriff Kognition zu verstehen ist und wie sich kognitive Fähigkeiten entwickeln, wird im folgenden Abschnitt beschrieben.

2.1.1 Kognition

Unter dem Begriff *Kognition* werden alle mentalen Prozesse und Fähigkeiten gefasst. Hierzu zählen sowohl höhere geistige Fähigkeiten als auch basale perzeptuelle Fähigkeiten (Sodian, 2007). Die Fähigkeit zum Problemlösen und logischen Denken (Sodian, 2007), sowie Lern- und Gedächtnisprozesse (Lohaus, Vierhaus & Maass, 2010) sind nur einige Fähigkeiten und Prozesse, die dem Kognitionsbegriff zuzuordnen sind.

2.1.2 Die kognitive Entwicklung im Kleinkindalter

Die kognitive Entwicklung im Kindesalter wird durch eine fortlaufende Veränderung des Denkens charakterisiert. Bereits entwickelte Fähigkeiten können bestehen bleiben oder sich zurückbilden, teilweise entwickelte Fähigkeiten können sich weiter entwickeln, gleich bleiben oder sich zurückbilden. Unentwickelte Fähigkeiten entwickeln sich im Laufe der Zeit oder auch nicht (Siegler, 2001).

Die kognitive Entwicklung im Kindesalter umfasst unter anderem den Erwerb und die Weiterentwicklung von Fähigkeiten in den Bereichen Wahrnehmung, Aufmerksamkeit und Gedächtnis (Siegler, 2001), um nur einige Bereiche zu nennen. Welchen Einfluss die Bindungsbeziehung zum Vater auf die kognitive Entwicklung von Kleinkindern nimmt, wird in *Abschnitt 2.5* thematisiert.

2.2 Das Bindungskonzept

Mit dem Begriff *Bindung* wird das tiefe und überdauernde emotionale Band zwischen einem Kind und seiner Bezugsperson beschrieben (Ainsworth, 1973; Ainsworth & Bell, 1970). Diese Bindungsbeziehung unterliegt einem starken Kontaktbedürfnis vonseiten des Kindes (Bowlby, 2008). Die Kontaktaufnahme mit der Bindungsfigur, die vom Kind als kompetentere Person wahrgenommen wird, soll dem Kind folglich Sicherheit in bedrohlichen Situationen gewähren und Zuwendung schenken (Bretherton, 1985).

2.2.1 Das kindliche Bindungsverhalten

Die Bindung zwischen dem Kind und seiner Bindungsfigur kann durch das gezeigte *Bindungsverhalten* des Kindes erschlossen werden. Dieses Verhalten dient primär der Kontaktaufnahme mit der Bindungsfigur und wird verstärkt bei Angst, Müdigkeit, Schmerz oder Trennung von der Bezugsperson aktiviert (Ainsworth & Bell, 1970; Bowlby, 2008).

2.2.2 Die Bindungs-Explorations-Balance

Dem Bindungsverhalten steht das *Explorationsverhalten* komplementär gegenüber. Dieses Verhaltenssystem tritt in den Vordergrund, sobald sich das Kind sicher fühlt und eine verlässliche Sicherheitsbasis vorhanden ist. Als sichere Basen fungieren Bindungspersonen, die sich durch Erreichbarkeit und Verfügbarkeit sowie durch adäquate Reaktionen auf das kindliche (Bindungs-)Verhalten auszeichnen. Bei Abwesenheit von Bedrohungen kann das Kind folglich die Umgebung entdecken, mit Gleichaltrigen spielen und bei Bedarf nach Nähe oder Schutz zur Bindungsperson zurückkehren. Das Bindungsverhalten ist während der Exploration weitgehend inaktiv (Ainsworth & Bell, 1970; Bowlby 2008).

2.3 Sichere und unsichere Bindungsqualitäten

Auf Basis der Beziehungsqualität zwischen einem Kind und seiner Bezugsperson kann eine Klassifikation in ein sicheres oder unsicheres Bindungsmuster erfolgen (Ainsworth, Blehar, Waters & Wall, 1978; zitiert nach Fox, Kimmerly & Schafer, 1991).

2.3.1 Unterschiede im Bindungsverhalten

Das Verhalten von Bindungspersonen sicher gebundener Kinder wird durch liebevolle Zuwendung und verlässliche, aufmerksame und feinfühlig Reaktionen auf kindliche Signale gekennzeichnet. Kinder mit einer sicheren Bindung können sich in Stress- oder Angstsituationen auf emotionale Unterstützung der Bindungsfigur verlassen, werden zur Exploration ermutigt und tatkräftig dabei unterstützt (Bowlby, 2008).

Folgt auf das kindliche Bindungsverhalten nur eine zögerliche, unwillige oder gar keine Reaktion, entwickelt das Kind eine unsichere Bindung zur Bindungsfigur. Bei Kindern mit einem unsicheren Bindungsmuster zeigt sich die Ungewissheit darüber, ob und wenn ja, zu welchem Zeitpunkt sie von der Bindungsperson Unterstützung oder Zuwendung erhalten. Dies führt folglich zu einem geringeren Explorationsverhalten aufgrund von Trennungsängsten (unsicher-ambivalentes Bindungsmuster) oder dem vollkommenen Verzicht auf Zuneigung und Unterstützung der Bindungsfigur (unsicher-vermeidend) aufgrund erwarteter Ablehnung oder Zurückweisung (Bowlby, 2008).

2.4 Die Bindungsbeziehung zum Vater

Entgegen der von Bowlby etablierten Bindungstheorie, in der dem Vater eine untergeordnete Rolle als Bindungsperson zugeschrieben wird (Bowlby, 1988), ergeben spätere empirische Studien, dass Kinder durchaus (etwa zur gleichen Zeit) eine Bindungsbeziehung zu beiden Elternteilen aufbauen und auch ihr Bindungsverhalten an beide Elternteile richten (Fox et al., 1991; Lamb, 1977).

Welche Faktoren die Entstehung einer sicheren Vater-Kind-Bindung begünstigen, wird im nächsten Abschnitt erläutert.

2.4.1 Prädiktoren einer sicheren Bindungsbeziehung

Der Aufbau einer sicheren Bindungsbeziehung zum Vater scheint maßgeblich von der väterlichen Sensitivität (definiert als die Fähigkeit, Signale vom Kind sinngemäß wahrzunehmen, zu interpretieren und angemessen auf diese zu reagieren) beeinflusst zu werden (Lucassen et al., 2011). Insbesondere scheint die väterliche Sensitivität in spielerischen Interaktionen einen positiven Einfluss auf die Bindungsbeziehung zu nehmen (Grossmann et al., 2002), weshalb im folgenden Abschnitt das väterliche Verhalten im spielerischen Kontext betrachtet wird.

2.4.2 Das väterliche Spielverhalten als Bestandteil der Vater-Kind-Bindung

Väter scheinen sich im Spiel mit ihren Kindern unvorhersehbar und herausfordernd zu verhalten. Auch scheint ihr Verhalten die Anstrengungsbereitschaft und Erkundungsbereitschaft der Kinder zu fördern (Ahnert, 2011).

In bisherigen Studien sind allerdings auch Unterschiede im Verhalten der Väter gegenüber Töchtern und Söhnen zu vermerken. So scheinen Väter im Spiel mit ihren Söhnen leistungs- und aufgabenorientierter und in ihrem Auftreten strenger und autoritärer zu sein. Zudem deuten die Studienergebnisse darauf hin, dass Väter ihren Söhnen mehr Problemlöse-Strategien, als ihren Töchtern vermitteln (Vgl. Block, 1983; Frankel & Rollins, 1983). Im folgenden Abschnitt wird das Augenmerk auf Unterschiede in der Vater-Sohn- und Vater-Tochter-Beziehung gelegt.

2.4.3 Die Rolle des kindlichen Geschlechts in der Beziehung zum Vater

Während Töchter in der Beziehung zu ihren Vätern in ihrer Weiblichkeit bestärkt zu werden scheinen, streben Väter in der Beziehung zu ihren Söhnen scheinbar eine größtmögliche Ähnlichkeit („der Sohn als Spiegel“) an (Seiffge-Krenke, 2001).

Aus psychoanalytischer Sicht erfüllen Väter für ihre Söhne eine bedeutende Rolle bei der Entwicklung der Geschlechtsidentität. Im Moment der kognitiven Erkenntnis des Geschlechtsunterschieds zur Mutter, müsse sich – nach psychoanalytischer Auffassung – der Sohn von der Mutter partiell „ent-identifizieren“. Der Vater als „einer-der-so-ist-wie-ich“ stehe dem Sohn ab diesem Moment als männliches Modell zur Seite. Mit ihm bzw. dem Geschlecht des Vaters könne sich der Sohn schließlich identifizieren und seine eigene Geschlechtsidentität entwickeln und festigen (Schon, 2000).

2.5 Die Vater-Kind-Bindung und kognitive Entwicklung von Kleinkindern

Die Zusammenhänge zwischen der Vater-Kind-Bindung und der kognitiven Entwicklung von Kleinkindern wurden bislang nur wenig erforscht. Bisherige Ergebnisse deuten auf einen Zusammenhang zwischen einer höheren Bindungssicherheit zum Vater und einem besseren Problemlöseverhalten des Kindes hin (Easterbrooks & Goldberg, 1984). Weitere Studien verweisen auf einen positiven Zusammenhang zwischen *vertiefenden Bindungsaspekten* und der kognitiven Entwicklung von Kleinkindern. So scheint sich die kognitive Stimulation, die emotionale Unterstützung, die positive Zuwendung sowie die aktive Bemühung des Vaters, die Fähigkeiten des Kindes zu fördern, positiv auf die kognitive Entwicklung der Kleinkinder auszuwirken (Cook et al., 2011; Tamis-LeMonda et al., 2004).

3 Zielsetzung und Fragestellungen

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die Zusammenhänge zwischen der Vater-Kind-Bindung und der kognitiven Entwicklung im Kleinkindalter zu untersuchen, um die vorhandene Forschungslücke zu schließen.

Neben der Untersuchung des Zusammenhangs auf globaler Ebene soll unter Einbezug einzelner Bindungsaspekte und einzelner kognitiver Entwicklungsbereiche ein umfassendes und differenziertes Bild der interessierenden Zusammenhänge entstehen. Welche Rolle das Geschlecht des Kindes im Zusammenspiel mit der Bindung und kognitiven Entwicklung einnimmt, soll ebenfalls geklärt werden.

3.1 Fragestellung 1

In welchen Zusammenhängen die Vater-Kind-Bindung und die kognitive Entwicklung der Kleinkinder stehen und ob sich diese für Söhne und Töchter unterscheiden oder nicht, kann zu diesem Zeitpunkt aufgrund fehlender empirischer Daten nicht beantwortet werden. Aufgrund dessen widmet sich die erste Forschungsfrage genau dieser Fragestellung:

Bestehen Zusammenhänge zwischen der Vater-Kind-Bindung und kognitiven Entwicklung von Kleinkindern und werden diese vom Geschlecht des Kindes beeinflusst?

3.2 Fragestellung 2

Wie bereits in Abschnitt 3 erwähnt wurde, zielt diese Arbeit nicht nur darauf ab, die Zusammenhänge zwischen der globalen Bindungssicherheit zum Vater und der kognitiven Entwicklung im Kleinkindalter zu erfassen. Vielmehr soll die kognitive Entwicklung auch im Kontext einzelner Bindungsaspekte der Vater-Kind-Bindung untersucht werden. Die zweite Forschungsfrage befasst sich somit mit folgender Fragestellung:

Bestehen Zusammenhänge zwischen der kognitiven Entwicklung von Kleinkindern und vertiefenden Aspekten der Bindungsbeziehung zum Vater?

4 Methodik

Im nächsten Kapitel wird zunächst das Forschungsprojekt beschreiben, aus dem die Daten für die vorliegende Arbeit entnommen wurden. Anschließend folgen eine Beschreibung der Stichprobe und die Vorstellung der eingesetzten Messverfahren.

4.1 CENOF Forschungsstudie – Projekt V

Das Forschungsprojekt V der groß angelegten CENOF Väterstudie hat sich zum Ziel gesetzt, den väterlichen Einfluss auf die Emotionsregulation und das Stressmanagement von (vulnerablen) Kindern zu untersuchen. Die Datenerhebung erfolgte im Zeitraum von 2013 bis 2016. Rekrutiert wurden Familien mit früh- und reifgeborenen Kindern vom zweiten bis zum vierten Lebensjahr. Die Termine fanden hauptsächlich bei den Familien zu Hause statt. Zur Erhebung der Daten kamen verschiedene Methoden zum Einsatz (u.a. Fragebögen, Interviews, Spiele, Beobachtungen und ein Entwicklungstest).

4.2 Stichprobe

Die Stichprobe der vorliegenden Arbeit setzt sich aus 96 reifgeborenen Kindern im Alter von 12 bis 35 Monaten und deren Vätern zusammen, die im Rahmen der CENOF Forschungsstudie in Wien und Wien Umgebung rekrutiert wurden.

4.3 Messinstrumente

Zur Untersuchung der Zusammenhänge zwischen der Bindungsbeziehung und kognitiven Entwicklung der Kleinkinder kamen folgende Verfahren zum Einsatz:

4.3.1 Attachment Q-Sort

Zur Erfassung der Bindungsqualität zum Vater kam der von Waters (1995) entwickelte Attachment Q-Sort (AQS; Version 3.0) in deutscher Fassung zum Einsatz (Ahnert et al., 2012). Das Beobachtungsverfahren wurde für Kinder im Alter von 1 bis 5 Jahren konzipiert und besteht aus 90 Items, die das Bindungsverhalten des Kindes beschreiben sollen.

Das (Bindungs-)Verhalten des Kindes wurde über einen Zeitraum von 1,5 bis 2 Stunden im Beisein des Vaters von zwei geschulten Beobachtern analysiert. Im Anschluss wurde mithilfe der 90 Items ein Profil erstellt, welches die Bindungssicherheit zum Vater abbilden soll. Dieses Itemprofil wurde anschließend mit einem von acht Experten erstellten fiktiven Kriteriumsprofil eines „optimal sicher gebundenen“ Kindes korreliert. Je höher die Korrelation zwischen dem Itemprofil und dem Kriteriumsprofil ist, umso höher wird die Bindungssicherheit zum Vater eingeschätzt. Der resultierende Bindungssicherheitswert kann einen Wert zwischen -1 (maximal unsicher gebunden) und +1 (maximal sicher gebunden) annehmen (Waters, 1995).

Da auf Basis des globalen Bindungssicherheitswerts zum Vater *keine* differenzierten Aussagen bezüglich des kindlichen (Bindungs-)verhaltens möglich sind, wurden weitere Bindungskomponenten in die Analyse einbezogen, die eine vertiefende Betrachtung der Bindungsbeziehung ermöglichen. Diese werden im folgenden Abschnitt vorgestellt.

4.3.2 Attachment Q-Sort: Komponentenstruktur

Zur vertiefenden Betrachtung der Vater-Kind-Bindung wurden drei Bindungskomponenten in die Analyse einbezogen, die im Zuge konfirmatorischer Faktorenanalysen des Attachment Q-Sorts (Waters, 1995) extrahiert wurden. Die vertiefenden Bindungsaspekte stehen im positiven oder negativen Zusammenhang mit der globalen Bindungssicherheit des Kindes zum Vater (Ahnert, Eckstein-Madry, Piskernik & Supper, in prep.). Welche AQS-Items den einzelnen Bindungskomponenten zuzuordnen sind, kann im *Anhang C* nachgelesen werden. Nachfolgend werden die drei Bindungskomponenten beschrieben.

Struggling with Emotions (negativ gepolt)

Beschreibt die Unausgeglichenheit des Kindes im Beisein des Vaters. Das Kind setzt negative Emotionen ein (um etwas zu bekommen), ist fordernd und ungeduldig (Ahnert et al., in prep.).

Loving Imitation

Erfasst, inwieweit das Kind Gefallen daran hat, den Vater nachzuahmen und ihn dazu bringt, selbst nachgeahmt zu werden (Ahnert et al., in prep.).

Supporting Exploration

Erfasst, inwieweit das Kind Vorschläge des Vaters zu neuen Beschäftigungsmöglichkeiten akzeptiert. Ist das Kind mit einem Spiel fertig oder gelangweilt, holt es sich beim Vater neue Anregungen ein (Ahnert et al., in prep.).

4.3.3 Bayley Scales of Infant and Toddler Development (3rd Edition)

Die Erfassung des kognitiven Entwicklungsstands der Kleinkinder erfolgte mit der Bayley Scales of Infant and Toddler Development, Version 3 (Bayley). Der Entwicklungstest wurde für Säuglinge und Kleinkinder zwischen 1 Monat und 42 Monaten konzipiert. Die kognitive, sprachliche und motorische Entwicklung der Kinder wird während einer semistrukturierten Spielsituation von einem geschulten Testleiter ermittelt. Als Einstiegskriterium wird das kindliche Alter bestimmt. Items vor dem Startkriterium werden als gelöst angenommen. Gelingt es einem Kind nicht, fünf Aufgaben hintereinander richtig zu lösen, gilt diese Skala als beendet und es wird mit der nächsten Skala fortgefahren. Die Aufgaben werden als gelöst oder nicht gelöst gewertet und sind nach Schwierigkeitsgrad geordnet. Zur Beurteilung des kognitiven Entwicklungsstands wird der *Composite Score* der Kognitiven Skala herangezogen. Composite Scores zwischen 85 und 115 ($M= 100$, $SD= 15$) liegen im durchschnittlichen Bereich (Bayley, 2006).

4.3.4 Sechskategorie-Modell

Die Beurteilung der kindlichen Fähigkeiten in einzelnen kognitiven Entwicklungsbereichen erfolgte unter Einbezug der kognitiven Subkategorien von Häusler (2015), die infolge einer theoriegeleiteten Itemanalyse der kognitiven Bayley-Skala (Bayley, 2006) extrahiert wurden. Die statistische Validierung lässt auf eine Plausibilität des Sechskategorie-Modells schließen (Häusler, 2015). Nachfolgend werden die sechs Subkategorien vorgestellt; die zugehörigen Items der kognitiven Bayley-Skala werden für jede Subkategorie angeführt.

Problemlösen

„Die Fähigkeit, Probleme mit Hilfe kognitiver Operationen, wie beispielsweise schlussfolgernden Denkens, zu lösen“ (Maderthaler, 2008; zitiert nach Häusler, 2015, S.37).

[Items: 34, 35, 36, 37, 42, 43, 46, 47, 52, 54, 55, 57, 62]

Begriffsbildung/Klassifizieren

„Die Fähigkeit, Objekte und Ereignisse aufgrund bestimmter Gemeinsamkeiten klassifizieren zu können“ (Pauen & Träuble, 2006; zitiert nach Häusler, 2015, S.36).

[Items: 64, 68, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 83, 88]

Teil-Ganzes-Beziehung

„Die Fähigkeit, ein Ganzes als Komposition seiner Einzelteile zu verstehen“ (Gerster & Schultz, 2000; zitiert nach Häusler, 2015, S.36).

[Items: 49, 51, 56, 58, 60, 61, 63, 66, 81, 82]

Repräsentatives Denken

„Die Fähigkeit, einen Gegenstand als eigenständiges Objekt zu erkennen und diesem gleichzeitig einen symbolischen Charakter zuordnen zu können, mit welchem im symbolischen Sinne interagiert werden kann“ (Berk, 2011; zitiert nach Häusler, 2015, S.37).

[Items: 48, 53, 65, 69, 71]

Imitation

„Die Fähigkeit, eine andere Person in ihren Verhaltensweisen zu kopieren“ (Piaget, 1952; zitiert nach Häusler, 2015, S.37).

[Items: 31, 38, 39, 41, 44, 67]

Erinnern

„Die Fähigkeit, zuvor gespeicherte Informationen aus dem Gedächtnis abrufen zu können“ (Baddeley, 2000; zitiert nach Häusler, 2015, S.38).

[Items: 40, 45, 50, 84]

Entgegen dem Vorgehen von Häusler (2015) werden für die vorliegende Arbeit Items vor dem Startkriterium – in Anlehnung an Bayley (2006) – als *gelöst* angenommen, wodurch eine Vergleichbarkeit der kindlichen Fähigkeiten unabhängig vom Alter möglich wird.

4.3.5 Elternfragebogen

Angaben zum Alter der Eltern, Einkommen und Bildungsgrad der Väter wurden dem Elternfragebogen entnommen, welcher mit den Eltern gemeinsam ausgefüllt wurde.

5 Hypothesen

In diesem Abschnitt werden die Hypothesen vorgestellt, die im Zuge der statistischen Analyse überprüft werden sollen.

5.1 Hypothesen zur Fragestellung 1

Mit den Hypothesen zur Forschungsfrage 1 sollen die Zusammenhänge zwischen der Vater-Kind-Bindung und der kognitiven Entwicklung der Kleinkinder untersucht werden.

^[H1.1] Bisherige Studien lassen einen positiven Zusammenhang zwischen der kognitiven Entwicklung und der Vater-Kind-Bindung vermuten (siehe *Abschnitt 2.4.3*), weshalb die erste Hypothese gerichtet formuliert wird. Zusätzlich soll der Einfluss des kindlichen Geschlechts auf die Zusammenhänge geprüft werden. Da dem Vater eine wichtige Rolle als Identifikationsfigur des Sohnes zugeschrieben wird (Schon, 2000) und Söhne scheinbar im Alltag stärker vom Vater gefördert und gefordert werden als Töchter (Block, 1983), wird ein stärkerer Zusammenhang zwischen der kognitiven Entwicklung und Bindungsbeziehung für *Söhne* vermutet. Die Unterhypothesen zum Einfluss des Geschlechts werden daher für *jeden* Zusammenhang gerichtet formuliert.

H1.1 Kinder mit einem *höheren Bindungssicherheitswert_{vater}* erzielen einen signifikant *höheren Composite Score*.

H1.1.1 Der Zusammenhang zwischen dem Bindungssicherheitswert_{vater} und dem Composite Score ist *für Söhne* signifikant *größer* als für Töchter.

^[H1.2] Hypothese H1.2 widmet sich dem Zusammenhang zwischen der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder und der globalen Bindungssicherheit zum Vater. Studien lassen auf einen positiven Zusammenhang zwischen der Vater-Kind-Bindung und dem Problemlöseverhalten von Kleinkindern vermuten (Easterbrooks & Goldberg, 1984), weshalb die Hypothese gerichtet formuliert wird.

H1.2 Kinder mit einem *höheren Bindungssicherheitswert_{vater}* erzielen einen signifikant *höheren Problemlöse Score*.

H1.2.1 Der Zusammenhang zwischen dem Bindungssicherheitswert_{vater} und dem Problemlöse Score ist *für Söhne* signifikant *größer* als für Töchter.

Die Hypothesen 1.3 bis 1.7 widmen sich den Zusammenhängen zwischen der Vater-Kind-Bindung und den kindlichen Fähigkeiten in einzelnen kognitiven Entwicklungsbereichen. Aufgrund des explorativen Charakters erfolgt eine ungerichtete Formulierung.

- H1.3** Der *Bindungssicherheitswert*_{vater} steht im signifikanten Zusammenhang mit dem Subkategorie Score *Begriffsbildung*.
- H1.4** Der *Bindungssicherheitswert*_{vater} steht im signifikanten Zusammenhang mit dem Subkategorie Score *Teil-Ganzes-Beziehung*.
- H1.5** Der *Bindungssicherheitswert*_{vater} steht im signifikanten Zusammenhang mit dem Subkategorie Score *Repräsentatives Denken*.
- H1.6** Der *Bindungssicherheitswert*_{vater} steht im signifikanten Zusammenhang mit dem Subkategorie Score *Imitation*.
- H1.7** Der *Bindungssicherheitswert*_{vater} steht im signifikanten Zusammenhang mit dem Subkategorie Score *Erinnern*.

Wie für die vorherigen Hypothesen werden auch hier größere Zusammenhänge *für Söhne* zwischen den kindlichen Fähigkeiten in den fünf Entwicklungsbereichen und der Bindungsbeziehung zum Vater vermutet (siehe *Abschnitt 2.4.3* und S.11).

- H1.3.1** Der Zusammenhang zwischen dem *Bindungssicherheitswert*_{vater} und dem Subkategorie Score *Begriffsbildung* ist *für Söhne* signifikant *größer* als für Töchter.
- H1.4.1** Der Zusammenhang zwischen dem *Bindungssicherheitswert*_{vater} und dem Subkategorie Score *Teil-Ganzes-Beziehung* ist *für Söhne* signifikant *größer* als für Töchter.
- H1.5.1** Der Zusammenhang zwischen dem *Bindungssicherheitswert*_{vater} und dem Subkategorie Score *Repräsentatives Denken* ist *für Söhne* signifikant *größer* als für Töchter.
- H1.6.1** Der Zusammenhang zwischen dem *Bindungssicherheitswert*_{vater} und dem Subkategorie Score *Imitation* ist *für Söhne* signifikant *größer* als für Töchter.
- H1.7.1** Der Zusammenhang zwischen dem *Bindungssicherheitswert*_{vater} und dem Subkategorie Score *Erinnern* ist *für Söhne* signifikant *größer* als für Töchter.

5.2 Hypothesen zur Fragestellung 2

Die ersten drei Hypothesen zur zweiten Fragestellung widmen sich den Zusammenhängen zwischen dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder und einzelnen Aspekten der Bindungsbeziehung zum Vater. Ob die Zusammenhänge vom Geschlecht des Kindes beeinflusst werden, soll mit den Unterhypothesen H2.1.1 bis H2.3.1 untersucht werden.

^[H2.1] Mit der ersten Hypothese soll der Zusammenhang zwischen der Bindungskomponente *Struggling with Emotions* und dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder geprüft werden. Wie sich in bisherigen Studien zeigt, scheint eine inadäquate Emotionsregulation einen blockierenden/störenden Einfluss auf die Nutzung höherer kognitiver Prozesse zu nehmen (Blair, 2002). Aufgrund dessen wird ein negativer Zusammenhang vermutet. Weiters wird ein größerer – in diesem Fall negativer – Zusammenhang für Söhne postuliert (Siehe *Abschnitt 2.4.3* und *S.11*). Es folgt eine gerichtet Hypothesenformulierung.

H2.1. Kinder mit einer *höheren* Ausprägung bei der Bindungskomponente *Struggling with Emotions* erzielen einen signifikant *niedrigeren Composite Score*.

H2.1.1 Der *negative* Zusammenhang zwischen dem Composite Score und dem Bindungskomponenten Score *Struggling with Emotions* fällt *für Söhne* signifikant *größer* aus als für Töchter.

^[H2.2] Die zweite Hypothese beschäftigt sich mit dem Zusammenhang zwischen der Bindungskomponente *Loving Imitation* und dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder. Da das Imitationsverhalten eine kognitive Funktion erfüllt und Kinder durch *Imitation* scheinbar neue Fähigkeiten/Fertigkeiten erlernen (Shimpi, Akhtar & Moore, 2013), wird ein positiver Einfluss auf die kognitive Fähigkeit der Kinder vermutet. Wie bereits für die vorherigen Zusammenhänge, wird auch hier ein größerer Zusammenhang für Söhne vermutet (siehe *Abschnitt 2.4.3* und *S.11*). Die Hypothesen werden daher gerichtet formuliert und lauten:

H2.2 Kinder mit einer *höheren* Ausprägung bei der Bindungskomponente *Loving Imitation* erzielen einen signifikant *höheren Composite Score*.

H2.2.1 Der Zusammenhang zwischen dem Composite Score und dem Bindungskomponenten Score *Loving Imitation* ist *für Söhne* signifikant *größer* als für Töchter.

[H2.3] Die dritte Hypothese widmet sich dem Zusammenhang zwischen der väterlichen Explorationsunterstützung und dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder. Auf Basis theoretischer Überlegungen kann davon ausgegangen werden, dass Kinder mit einer höheren Bindungssicherheit zum Vater die Unterstützung des Vaters besser annehmen können als Kinder mit einer geringeren Bindungssicherheit (Vgl. De Ruiter & van Ijzendoorn, 1993). Unterstützendes väterliches Verhalten während der kindlichen Exploration scheint zudem positiv mit der kognitiven Leistung von Kleinkindern korreliert zu sein (Easterbrooks & Goldberg, 1984), weshalb ein positiver Zusammenhang vermutet wird. Der postulierte größere Zusammenhang für Söhne soll mithilfe der Unterhypothese geprüft werden (siehe *Abschnitt 2.4.3* und *S.11*). Es erfolgt eine gerichtete Formulierung der Hypothesen.

H2.3 Kinder mit einer *höheren* Ausprägung bei der Bindungskomponente *Supporting Exploration* erzielen einen signifikant *höheren Composite Score*.

H2.3.1 Der Zusammenhang zwischen dem Composite Score und dem Bindungskomponenten Score *Supporting Exploration* ist *für Söhne* signifikant *größer* als für Töchter.

Nachfolgend werden die drei letzten Hypothesen zur zweiten Fragestellung vorgestellt, mit denen die Zusammenhänge zwischen der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder und den vertiefenden Bindungskomponenten überprüft werden sollen. Die Rolle des kindlichen Geschlechts im Kontext dieser Zusammenhänge soll mit den Unterhypothesen untersucht werden. Wie bereits für die vorherigen Zusammenhänge, werden auch hier größerer Zusammenhänge für Söhne vermutet (siehe *Abschnitt 2.4.3* und *S.11*).

[H3.1] Wie für die Hypothese H2.1, wird auch für die folgende Hypothese auf Grundlage empirischer Studien ein negativer Zusammenhang zwischen der Problemlösefähigkeit und der Bindungskomponente *Struggling with Emotions* vermutet (Vgl. Blair, 2002). Die Hypothese (und Unterhypothese) wird daher gerichtet formuliert.

H3.1. Kinder mit einer *höheren* Ausprägung bei der Bindungskomponente *Struggling with Emotions* erzielen einen signifikant *niedrigeren Problemlöse Score*.

H3.1.1 Der *negative* Zusammenhang zwischen dem Problemlöse Score und dem Bindungskomponenten Score *Struggling with Emotions* fällt *für Söhne* signifikant *größer* aus als für Töchter.

[H3.2] Hypothese H3.2 widmet sich dem Zusammenhang zwischen der Problemlösefähigkeit von Kleinkindern und der Bindungskomponente Loving Imitation. Bisherige Studienergebnisse deuten darauf hin, dass durch Imitation das Entdecken neuer Problemlösewege gefördert wird (Subiaul, Krajkowski, Price & Etz, 2015), weshalb für die vorliegende Hypothese ein positiver Zusammenhang zwischen vermehrtem Imitationsverhalten und der Problemlösefähigkeit der Kinder ausgegangen wird.

H3.2 Kinder mit einer *höheren* Ausprägung bei der Bindungskomponente *Loving Imitation* erzielen einen signifikant *höheren Problemlöse Score*.

H3.2.1 Der Zusammenhang zwischen dem Problemlöse Score und dem Bindungskomponenten Score Loving Imitation ist *für Söhne* signifikant *größer* als für Töchter.

[H3.3] Mit der letzten Hypothese soll der Zusammenhang zwischen der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder und der Bindungskomponente Supporting Exploration geprüft werden. Auf Basis empirischer Studien (Vgl. De Ruiter & van Ijzendoorn, 1993; Easterbrooks & Goldberg, 1984) wird ein positiver Zusammenhang zwischen der Problemlösefähigkeit und väterlichen Explorationsunterstützung vermutet (siehe S. 14).

H3.3 Kinder mit einer *höheren* Ausprägung bei der Bindungskomponente *Supporting Exploration* erzielen einen signifikant *höheren Problemlöse Score*.

H3.3.1 Der Zusammenhang zwischen dem Problemlöse Score und dem Bindungskomponenten Score Supporting Exploration ist *für Söhne* signifikant *größer* als für Töchter.

6 Ergebnisse

Die statistische Datenanalyse erfolgte unter Anwendung der Statistik-Software IBM SPSS® Version 23.0. Zur Prüfung der einzelnen Hypothesen wurden Korrelations- und Regressionsberechnungen durchgeführt. Als statistisch signifikant gelten Zusammenhänge mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit kleiner oder gleich 5 % ($p \leq .05$). Ein Testergebnis mit einem p -Wert $\leq .01$ wird als hoch signifikant bezeichnet. Liegt ein $p \leq .10$ vor, wird von einem tendenziell signifikanten bzw. einem Zusammenhang mit Trend zur Signifikanz gesprochen.

Zur Behandlung fehlender Daten wurde eine multiple Imputation auf Basis von 20 Imputationen durchgeführt. Mithilfe der in die Analyse eingehenden Variablen und weiteren Hilfsvariablen (siehe *Anhang D*) wurden 20 vervollständigte Datensätze erstellt. Auf Basis der multiplen Imputation resultieren folglich bei Durchführung einer Regressionsanalyse für jeden Regressionskoeffizienten 20 Parameterschätzungen und 20 geschätzte Standardfehler. Die Ergebnisse der Datensätze werden zusätzlich in einem *gepoolten Datensatz* kombiniert, wodurch der Bias der Schätzungen geringer ausfällt.

6.1 Deskriptive Statistik

Kleinkinder

Die Stichprobe der Kleinkinder setzt sich aus 55 Mädchen (57 %) und 41 Buben (43%) im Alter von 12 bis 35 Monaten ($M = 19.89$, $SD = 5.89$) zusammen. Der kognitive Entwicklungsstand der Kinder liegt mit einem Mittelwert von 111.30 ($SD = 14.09$) im durchschnittlichen Bereich. Der Mittelwert der Bindungssicherheit zum Vater liegt bei .46 ($SD = .21$) und fällt etwas höher aus als der in der Studie von Brown, McBride, Shin und Bost (2007) resultierende Mittelwert von .39 ($SD = .16$). Wie in *Abbildung 1* ersichtlich ist, zeigt sich eine *linksschiefe* Verteilung der AQS-Bindungssicherheitswerte, mit einer deutlichen Abweichung von der Normalverteilung. Um eine annähernde Normalverteilung der Variable zu erreichen, wurde eine Fisher-Z-Transformation durchgeführt.

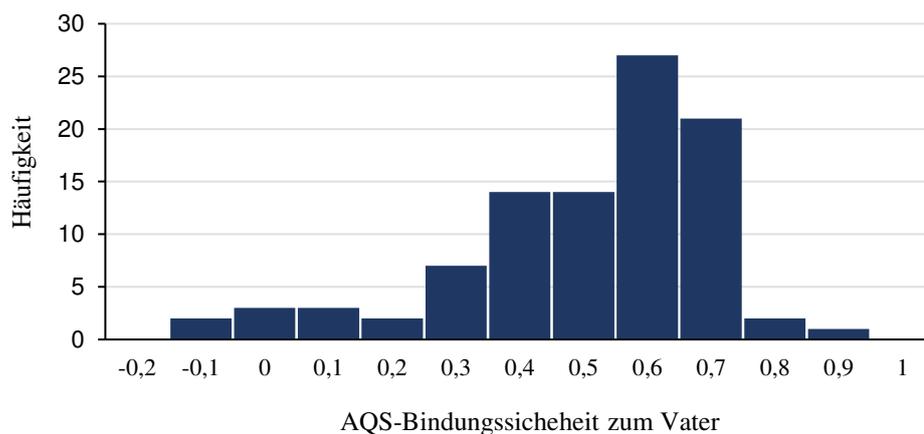


Abbildung 1. Verteilung der AQS-Bindungssicherheitswerte zum Vater, mit einem Wertebereich zwischen -1 (maximal unsicher gebunden) und +1 (maximal sicher gebunden).

Väter

Das Alter der Väter liegt bei durchschnittlich 36 Jahren ($SD = 6.59$). In *Abbildung 2* werden die Angaben der Väter zur höchsten abgeschlossenen Ausbildung dargestellt. Mehr als die Hälfte der Väter (56 %) gab an, ein Studium abgeschlossen zu haben. Weitere 26 Väter berichten von einer allgemeinen Hochschulreife, während die restlichen Väter angaben, einen Pflichtschulabschluss, Hauptschulabschluss, eine Fachoberschulreife oder eine abgeschlossene Berufsausbildung zu haben. Die Angaben eines Vaters fehlen. Das monatliche Einkommen (Netto) der Väter liegt bei durchschnittlich 2488 Euro ($SD = 1245$).

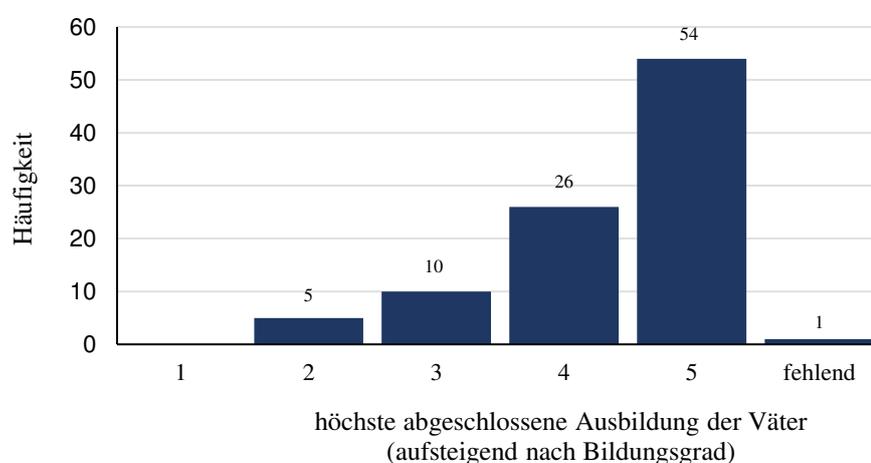


Abbildung 2. Verteilung der höchsten abgeschlossenen Ausbildung der Väter. 1= kein Abschluss, 2= Pflichtschul-/Hauptschulabschluss/Fachoberschulreife, 3= abgeschlossene Berufsausbildung, 4= Hochschulreife/ Matura, 5= Universitätsabschluss.

Die Väter in der vorliegenden Arbeit weisen, im Vergleich zur Gesamtpopulation, eine *höhere* Bildung auf. Zum Vergleich: Statistik Austria hat für das Jahr 2013 festgestellt, dass 21 % der männlichen Personen in Wien einen Universitätsabschluss aufweisen. In der vorliegenden Stichprobe liegt der Anteil der Väter mit einem Universitätsabschluss bei etwa 56 %. Es handelt sich daher um eine selektive Stichprobe.

Die deskriptiven Maße aller in die Analyse eingehenden Variablen sind in *Tabellen 1* und *2* zusammengefasst. Neben den Standardwerten werden zusätzlich z-Werte für die Schiefe (zS) und Kurtosis (zKurt) angegeben, wodurch eine Beurteilung der Normalverteilung möglich wird. Liegen die z-Werte außerhalb des kritischen Wertebereichs von ± 1.96 , kann von einer signifikanten Abweichung der Normalverteilung ausgegangen werden (Field, 2013).

Tabelle 1

Übersicht der deskriptiven Maße von potentiellen Kontrollvariablen

	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min. – Max.	<i>S</i>	<i>zS</i>	<i>Kurt</i>	<i>zKurt</i>
Alter des Kindes ^a	19.89	5.80	12 – 35	.59	2.41	-.57	-1.16
Geschlecht des Kindes ^a	.43	.50	0 – 1	.30	1.22	-1.95	-4.00
Einkommen _{vater} ^b	2488	1245	0 – 6441	.94	3.69	1.23	2.45
Bildungsgrad _{vater} ^c	4.46	.78	2 – 5	-1.30	-5.27	.83	1.68
Bindungssicherheit _{mutter} ^a	.45	.19	-.15 - .74	-.81	-3.31	.43	.88

Anmerkung. *zS* und *zKurt* > ± 1.96 fett markiert. *M*= Mittelwert. *SD*= Standardabweichung. *S*= Schiefe. *zS*= z-Wert für Schiefe. *Kurt*= Kurtosis. *zKurt*= z-Wert für Kurtosis. Geschlecht: 0= weiblich, 1 = männlich.

^a *N* = 96. ^b *N* = 95. ^c *N* = 91.

Tabelle 2

Übersicht der deskriptiven Maße der kognitiven Variablen und Bindungsvariablen

	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min. – Max.	<i>S</i>	<i>zS</i>	<i>Kurt</i>	<i>zKurt</i>
Bindungssicherheit _{vater}	.46	.21	-.14 – .8	-1.05	-4.27	.85	1.74
Struggling with Emotions	3.67	1.76	1.38 – 9	1.33	7.73	.25	2.35
Loving Imitation	6.03	1.90	1.67 – 9	-.34	-1.40	.25	-2.00
Supporting Exploration	4.42	2.12	1 – 8.75	.27	1.08	.25	-2.46
kogn. Entwicklungsstand	111.3	14.09	80 – 145	.24	.97	-.30	-.61
Begriffsbildung	1.52	2.36	0 – 8	1.60	6.49	.09	2.48
Teil-Ganzes-Beziehung	4.88	3.03	0 – 10	-.20	-.92	-1.32	-2.77
Repräsentatives Denken	1.91	1.56	0 – 5	.60	2.46	-.61	-1.23
Imitation	4.76	1.06	1 – 6	-.84	-3.42	.87	1.79
Problemlösen	10.31	2.72	2 – 13	-1.02	-4.15	.57	1.17
Erinnern	2.41	.89	0 – 4	-.99	-4.04	.12	.25

Anmerkung. *zS* und *zKurt* > ± 1.96 fett markiert. *M*= Mittelwert. *SD*= Standardabweichung. *S*= Schiefe. *zS*= z-Wert für Schiefe. *Kurt*= Kurtosis. *zKurt* = z-Wert für Kurtosis. kog.= kognitiver. *N* = 96.

Eine Normalverteilung kann aufgrund der resultierenden z -Werte lediglich für den kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder angenommen werden. Die Verteilung der restlichen Variablen weicht signifikant von der Normalverteilung ab (siehe *Tabelle 1* und *2*).

6.2 Voranalyse

Die Voranalyse zielt darauf ab, Variablen zu identifizieren, die mit der kognitiven Entwicklung der Kleinkinder assoziiert sind. Der Einfluss relevanter (Kontroll-)Variablen soll anschließend im weiteren Analyseprozess berücksichtigt werden. Auf Basis empirischer Studien wird von einem Zusammenhang zwischen der kognitiven Entwicklung der Kleinkinder und dem *Einkommen* (Tamis-LeMonda et al., 2004) und *Bildungsgrad der Väter* (Cabrera, Shannon & Tamis-LeMonda, 2007) sowie der *Bindungssicherheit zur Mutter* (Van Ijzendoorn, Dijkstra & Bus, 1995) ausgegangen. Auch das *Alter des Kindes* wird als mögliche Kontrollvariable in die Voranalyse eingeschlossen.

Zur Prüfung der Zusammenhänge zwischen den genannten Variablen und den kognitiven Variablen der vorliegenden Studie wurden Rangkorrelationen nach Spearman berechnet.

Tabelle 3

Korrelationen zwischen den potentiellen Kontrollvariablen und den kognitiven Variablen

	Alter _{kind}	Bildung _{vater} ^{MI}	Einkommen _{vater} ^{MI}	Bindung _{mutter}
Kogn. Entwicklungsstand	.012	-.171 ^t	.023	.068
Problemlösen	.843**	-.061	.042	.035
Begriffsbildung	.782**	.068	.090	.054
Teil-Ganzes Beziehung	.856**	-.025	.147	.030
Repräsentatives Denken	.602**	-.028	.010	.113
Imitation	.821**	-.076	.154	-.056
Erinnern	.417**	.186 ^t	.145	.081

Anmerkung. Spearman Korrelationen. Kogn. = kognitiver. Bildung: 0 = Matura oder weniger; 1 = Universitätsabschluss. ^{MI} Ergebnisse wurden dem gepoolten Datensatz entnommen. $N=96$. ^t $p < .10$. ** $p < .01$ (zweiseitig).

Wie in *Tabelle 3* ersichtlich wird, ergeben sich hoch signifikante Zusammenhänge ($p < .001$) zwischen dem Alter des Kindes und den sechs kognitiven Subkategorien. Für die restlichen Variablen resultieren keine signifikanten Zusammenhänge. Da allerdings Wechselbeziehungen zwischen den Kontrollvariablen durchaus möglich wären, wird – neben dem Alter des Kindes – auch der Einfluss des Einkommens und Bildungsgrades der Väter sowie der Bindungssicherheit zur Mutter bei den Hypothesenprüfungen zur ersten Fragestellungen kontrolliert. Auf Basis der resultierenden Ergebnisse wird anschließend entschieden, ob eine weitere Kontrolle der Variablen notwendig erscheint.

Weiters wurde geprüft, ob die Fähigkeiten in den einzelnen kognitiven Entwicklungsbereichen in einem signifikanten Zusammenhang mit dem kognitiven Entwicklungsstand (als Globalmaß der kognitiven Entwicklung) stehen und ob die einzelnen Bindungskomponenten der Vater-Kind-Bindung signifikant mit der globalen Bindungssicherheit zum Vater assoziiert sind. Wie in *Tabelle 4* ersichtlich ist, resultieren signifikante Zusammenhänge zwischen dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder und den Fähigkeiten in den einzelnen kognitiven Entwicklungsbereichen.

Tabelle 4

Korrelationen zwischen dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder und den kindlichen Fähigkeiten in einzelnen kognitiven Entwicklungsbereichen

	kognitiver Entwicklungsstand ^a	kognitiver Entwicklungsstand ^b (mit Alter)
Begriffsbildung	.253*	.550**
Teil-Ganzes-Beziehung	.325**	.581**
Repräsentatives Denken	.370**	.537**
Imitation	.230**	.385**
Problemlösen	.323**	.575**
Erinnern	.365**	.438**

Anmerkung. ^a Rangkorrelation nach Spearman (r_s). ^b Partielle Korrelation unter Berücksichtigung des kindlichen Alters ($r_{ab.c}$). $N = 96$. * $p < .05$. ** $p < .01$ (zweiseitig).

Auch zeigen sich signifikante Zusammenhänge zwischen der globalen Bindungssicherheit zum Vater und den vertiefenden Bindungsaspekten (siehe *Tabelle 5*).

Tabelle 5

Korrelationen zwischen der globalen Bindungssicherheit zum Vater und den einzelnen Bindungskomponenten

	Bindungssicherheit _{vater} ^a <i>r_s</i>	Bindungssicherheit _{vater} ^b <i>r_{ab.c} (Alter)</i>
Struggling with Emotions	-.584**	-.681**
Loving Imitation	.377**	.403**
Supporting Exploration	.485**	.482**

Anmerkung. ^a Rangkorrelation nach Spearman (*r_s*). ^b Partielle Korrelation unter Berücksichtigung des kindlichen Alters (*r_{ab.c}*). *N* = 96. * *p* < .05. ** *p* < .01 (zweiseitig).

6.3 Fragestellung 1

In Abschnitt 6.3 werden die Ergebnisse der Hypothesenprüfungen zu den Zusammenhängen zwischen der kognitiven Entwicklung von Kleinkindern und der globalen Bindungssicherheit zum Vater sowie der Rolle des kindlichen Geschlechts im Hinblick auf die Zusammenhänge berichtet.

- **H1.1** Kinder mit einem *höheren Bindungssicherheitswert_{vater}* erzielen einen *signifikant höheren Composite Score*.

Zur Überprüfung der H1.1 wurde eine lineare Regressionsanalyse durchgeführt. Als abhängige Variable (AV) wurde der Composite Score und als unabhängige Variable (UV) der Bindungssicherheitswert_{vater} bestimmt. Weiters wurde der Einfluss der Variablen Bindungssicherheitswert_{mutter}, Bildungsgrad_{vater} (dichotomisiert 0= Matura oder weniger, 1= Universitätsabschluss) und Einkommen_{vater} kontrolliert. Da es sich hierbei um eine gerichtete Hypothese handelt, wurde eine einseitige Hypothesentestung vorgenommen. Alle Voraussetzungen (lineare Zusammenhänge, Homoskedastizität, keine Multikollinearität etc.) zur Berechnung der linearen Regressionen werden zufriedenstellend erfüllt. Die Ergebnisse können der *Tabelle 6* entnommen werden.

Tabelle 6

Regressionsanalyse zum Zusammenhang der globalen Bindungssicherheit zum Vater und dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder

	<i>b</i>	<i>SE b</i>	β	<i>p</i>
(Konstante)	106.72	4.91		.000
Bindungssicherheit _{vater}	6.26	6.15	.115	.154 ^a
Bindungssicherheit _{mutter}	-.83	6.58	-.01	.900
Einkommen _{vater}	.00	.00	.145	.196
Bildung _{vater}	-4.44	3.15	-.16	.158

Anmerkung. AV: kognitiver Entwicklungsstand. Bildung_{vater} = höchste abgeschlossene Ausbildung (0= Matura oder weniger, 1= Universitätsabschluss). *N*= 96. Ergebnisse wurden dem gepoolten Datensatz entnommen. (^a einseitig).

Es resultiert mit $F(4,91) = 1.17, p = .333, \Delta R^2 = .01$, ein Gesamtmodell, welches nicht gegen den Zufall abgesichert werden kann. Der kognitive Entwicklungsstand der Kleinkinder erweist sich in keinem signifikanten Zusammenhang mit der Bindungssicherheit zum Vater, $t(91) = 1.02, p = .154$ (einseitig). Ob der Zusammenhang durch das Geschlecht des Kindes moderiert wird, soll mit der nächsten Hypothese überprüft werden.

• **H1.1.1** Der Zusammenhang zwischen dem Bindungssicherheitswert_{vater} und dem Composite Score ist *für Söhne* signifikant *größer* als für Töchter.

Zur Prüfung der H1.1.1 wurde eine multiple lineare Regression berechnet. Als abhängige Variable wurde der Composite Score bestimmt. Der Bindungssicherheitswert_{vater}, das Geschlecht des Kindes und der Interaktionsterm (Bindungssicherheit x Geschlecht) wurden als unabhängige Variablen in das Regressionsmodell eingefügt. Um die Ergebnisinterpretation zu vereinfachen wurde der Bindungssicherheitswert_{vater} mittelwertzentriert. Die Voraussetzungen zur Durchführung der Regressionsanalyse (lineare Zusammenhänge, Homoskedastizität, keine Multikollinearität etc.) werden zufriedenstellend erfüllt. Die Prüfung der Hypothese erfolgte einseitig.

Tabelle 7

Moderationsanalyse zum Einfluss des kindlichen Geschlechts auf den Zusammenhang zwischen dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder und der globalen Bindungssicherheit zum Vater

	<i>b</i>	<i>SE b</i>	β	<i>p</i>
(Konstante)	108.56	2.18		.000
Bindungssicherheit _{vater} ^a	12.45	8.00	.227	.062 ^t
Geschlecht	4.74	2.87	.167	.103
Interaktion B x G ^a	- 8.41	11.13	-.110	.226

Anmerkung. AV: kognitiver Entwicklungsstand. B = Bindungssicherheit. G = Geschlecht (0 = Söhne, 1= Töchter). *N* = 96. Gesamtmodell: $F(3,92) = 1.76, p = .161, \Delta R^2 = .023, {}^t < .10$ (^a einseitig).

Wie in *Tabelle 7* zu sehen ist, resultiert kein signifikanter Moderationseffekt, $t(92) = -.76, p = .226$ (einseitig), womit der Zusammenhang zwischen dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder und der Bindungssicherheit zum Vater nicht durch das Geschlecht des Kindes moderiert wird. Für Söhne zeigt sich der Trend eines positiven, aber schwachen Zusammenhangs zwischen der Bindungssicherheit zum Vater und dem kognitiven Entwicklungsstand, $t(92) = 1.56, p = .062, \beta = .227$ (einseitig).

☛ **H1.2** Kinder mit einem *höheren Bindungssicherheitswert_{vater}* erzielen einen *signifikant höheren Problemlöse Score*.

Mit einer multiplen linearen Regression wurde der Zusammenhang zwischen dem Problemlöse Score (AV) und dem Bindungssicherheitswert_{vater} (UV) untersucht. Der Einfluss der Variablen Alter des Kindes, Bindungssicherheit zur Mutter, Bildungsgrad (0= Matura oder weniger, 1= Universitätsabschluss) und Einkommen des Vaters wurde in der Analyse berücksichtigt. Aufgrund des nicht-linearen Zusammenhangs zwischen dem Problemlöse Score und dem Alter des Kindes wurde eine logarithmische Transformation ($\ln x$) des Alters durchgeführt, wodurch ein annähernd linearer Zusammenhang erzielt werden konnte. Die Voraussetzungen zur Durchführung der Regressionsanalyse können als erfüllt angesehen werden. Die Hypothese wurde aufgrund des postulierten positiven Zusammenhangs einseitig getestet.

Tabelle 8

Regressionsanalyse zum Zusammenhang der Bindungssicherheit zum Vater und der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder

	<i>b</i>	<i>SE b</i>	β	<i>p</i>
(Konstante)	-12.69	1.80		.000
Bindungssicherheit _{vater}	1.36	.71	.128	.029* ^a
Bindungssicherheit _{mutter}	-.44	.76	-.039	.561
Alter _{kind}	7.77	.59	.819	.000**
Einkommen _{vater}	.00	.00	-.018	.789
Bildung _{vater}	-.54	.36	-.098	.140

Anmerkung. AV: Problemlösen. Bildung_{vater} = höchste abgeschlossene Ausbildung (0= Matura oder weniger, 1= Universitätsabschluss). die Ergebnisse wurden dem gepoolten Datensatz entnommen. $N = 96$.

Gesamtmodell: $F(5,90) = 35.83$, $p < .001$, $\Delta R^2 = .649$. * $p < .05$, ** $p < .01$ (^a einseitig).

Es resultiert ein hoch signifikantes Gesamtmodell, mit zwei signifikanten Prädiktoren. Insgesamt erklären die Prädiktoren 65 % der Varianz innerhalb der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder. Als signifikante Prädiktoren erweisen sich das Alter des Kindes und die Bindungssicherheit zum Vater. Für die Bindungssicherheit zum Vater ergibt sich ein signifikanter, aber positiver Zusammenhang mit der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder, $t(90) = 1.91$, $p = .029$, $\beta = .128$ (einseitig). Die Bindungssicherheit zur Mutter, das Einkommen und der Bildungsgrad des Vaters zeigen sich in keinem signifikanten Zusammenhang mit der kindlichen Problemlösefähigkeit (siehe *Tabelle 8*).

• **H1.2.1** Der Zusammenhang zwischen dem Bindungssicherheitswert_{vater} und dem Problemlöse Score ist für Söhne signifikant größer als für Töchter.

Zur Prüfung der H1.2.1 wurde eine multiple lineare Regression berechnet. Als abhängige Variable wurde der Problemlöse Score bestimmt. Der Bindungssicherheitswert_{vater}, das Geschlecht des Kindes und der Interaktionsterm (Bindungssicherheitswert x Geschlecht des Kindes) wurden als unabhängige Variablen in das Modell eingefügt. Der Einfluss des kindlichen Alters (aufgrund des nicht-linearen Zusammenhangs zur AV logarithmiert) wurde in der Analyse berücksichtigt. Der Bindungssicherheitswert_{vater} sowie das Alter des Kindes wurden zur einfacheren Ergebnisinterpretation mittelwert-zentriert.

Um eine annähernde Normalverteilung der Residuen zu erreichen, wurde eine Quadrat-Transformation des Problemlöse Scores durchgeführt. Drei Extremwerte (Standardabweichung > 3) wurden aus der Berechnung ausgeschlossen. Die Voraussetzungen zur Durchführung der Regressionsanalyse können nach den getroffenen Maßnahmen als erfüllt angesehen werden. Die Hypothese wurde einseitig getestet.

Tabelle 9

Moderationsanalyse zum Einfluss des kindlichen Geschlechts auf den Zusammenhang zwischen der Bindungssicherheit zum Vater und der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder

	b	SE b	β	p
(Konstante)	114.68	3.12		.000
Bindungssicherheit _{vater} ^a	14.52	12.93	.076	.132
Geschlecht	-.56	4.88	-.006	.909
Interaktion B x G ^a	26.34	18.69	.095	.081 ^t

Anmerkung. AV: Problemlösen. Kovariate: Alter des Kindes. B= Bindungssicherheit zum Vater. G = Geschlecht (0 = Töchter, 1 = Söhne). n = 93.

Gesamtmodell: $F(4,88) = 82.87, p < .001, \Delta R^2 = .781. {}^t p < .10$ (^a einseitig).

Wie in *Tabelle 9* dargestellt ist, wird der Zusammenhang zwischen der Bindungssicherheit und der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder nicht signifikant durch das Geschlecht des Kindes beeinflusst. Das Ergebnis weist dennoch auf einen tendenziell größeren Zusammenhang für Söhne hin, $t(88) = 1.41, p = .081, \beta = .095$ (einseitig).

☛ **H1.3** Der Bindungssicherheitswert_{vater} steht im signifikanten Zusammenhang mit dem Subkategorie Score *Begriffsbildung*.

Zur Überprüfung der H1.3 wurden Korrelationsberechnungen durchgeführt (die Voraussetzungen zur Durchführung einer Regressionsanalyse wurden nicht hinreichend erfüllt). Für die Überprüfung des Zusammenhangs zwischen dem Bindungssicherheitswert_{vater} und dem Subkategorie Score *Begriffsbildung* wurde – aufgrund deutlicher Abweichungen von einer Normalverteilung – eine Spearman-Rangkorrelation berechnet. Der Einfluss des kindlichen Alters wurde anschließend in einer partiellen Korrelation berücksichtigt.

Ergebnis: Wie die Analyse zeigt, ergibt sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Bindungssicherheit zum Vater und der Begriffsbildung der Kleinkinder, $r_s(96) = -.157$, $p = .126$. Auch unter Berücksichtigung des kindlichen Alters resultiert kein signifikanter Zusammenhang, $r_{ab.c}(93) = -.119$, $p = .249$.

- **H1.3.1** Der Zusammenhang zwischen dem Bindungssicherheitswert_{vater} und dem Subkategorie Score Begriffsbildung ist *für Söhne* signifikant *größer* als für Töchter.

Zur Prüfung der H1.3.1 wurde eine multiple lineare Regression berechnet. Als abhängige Variable wurde der Subkategorie Score Begriffsbildung bestimmt. Die Variablen Bindungssicherheitswert_{vater}, Geschlecht des Kindes (0= Töchter, 1= Söhne) und der Interaktionsterm (Bindungssicherheit x Geschlecht) wurden als unabhängige Variablen in das Regressionsmodell aufgenommen. Das Alter des Kindes wurde als Kovariate in der Analyse berücksichtigt. Der Bindungssicherheitswert wurde mittelwert-zentriert, um die Interpretation der resultierenden Ergebnisse zu vereinfachen. Da es sich um eine gerichtete Hypothese handelt, wurde eine einseitige Testung durchgeführt. Die Voraussetzungen zur Durchführung der Regressionsanalyse können als erfüllt angesehen werden.

Ergebnis: Es resultiert ein hoch signifikantes Gesamtmodell, $F(4,91)= 32.43$, $p<.001$, $\Delta R^2 = .570$, mit zwei signifikanten Prädiktoren (Alter des Kindes, Geschlecht des Kindes). Das Geschlecht des Kindes erweist sich allerdings als kein signifikanter Moderator des Zusammenhangs zwischen der Bindungssicherheit zum Vater und der Begriffsbildung der Kleinkinder, $t(91)= .34$, $p= .367$, $\beta=.032$ (einseitig).

- **H1.4** Der *Bindungssicherheitswert*_{vater} steht im signifikanten Zusammenhang mit dem Subkategorie Score *Teil-Ganzes-Beziehung*.

Der Zusammenhang zwischen dem Subkategorie Score Teil-Ganzes-Beziehung (AV) und der Bindungssicherheit_{vater} (UV) wurde durch eine multiple lineare Regression geprüft. Die Variablen Alter des Kind, Bindungssicherheit zur Mutter, Bildungsgrad (0= Matura oder weniger, 1= Universitätsabschluss) und Einkommen des Vaters wurden als Kovariate in der Analyse berücksichtigt.

Aufgrund eines nicht-linearen Zusammenhangs zwischen dem Subkategorie Score Teil-Ganzes-Beziehung und dem Alter des Kindes wurde eine logarithmische Transformation der Variable Alter des Kindes durchgeführt, wodurch ein annähernd linearer Zusammenhang erzielt werden konnte. Die Voraussetzungen zur Durchführung der Regressionsanalyse werden zufriedenstellend erfüllt.

Tabelle 10

Regressionsanalyse zum Zusammenhang der kindlichen Fähigkeit, Teil-Ganzes-Beziehungen herzustellen und der Bindungssicherheit zum Vater

	<i>b</i>	<i>SE b</i>	β	<i>p</i>
(Konstante)	-21.80	1.82		.000
Bindungssicherheit _{vater}	1.05	.72	.089	.147
Bindungssicherheit _{mutter}	-.73	.78	-.058	.340
Alter _{kind}	8.94	.60	.850	.000**
Einkommen _{vater}	.00	.00	.054	.368
Bildung _{vater}	-.42	.37	-.069	.251

Anmerkung. AV: Teil-Ganzes-Beziehung. Bildung_{vater} = höchste abgeschlossene Ausbildung (0= Matura oder weniger. 1= Universitätsabschluss). die Ergebnisse wurden dem gepoolten Datensatz entnommen. $N = 96$.

Gesamtmodell: $F(5,90) = 46.79, p < .001, \Delta R^2 = .709$. ** $p < .01$ (zweiseitig).

Wie der *Tabelle 10* zu entnehmen ist, resultiert kein signifikanter Zusammenhang zwischen der kindlichen Fähigkeit, Teil-Ganzes-Beziehungen herzustellen und der Bindungssicherheit zum Vater, $t(90) = 1.45, p = .147, \beta = .089$.

☛ **H1.4.1** Der Zusammenhang zwischen dem Bindungssicherheitswert_{vater} und dem Subkategorie Score Teil-Ganzes-Beziehung ist *für Söhne* signifikant *größer* als für Töchter.

Zur Prüfung der H1.4.1 wurde eine multiple lineare Regression berechnet. Als abhängige Variable wurde der Subkategorie Score Teil-Ganzes-Beziehung bestimmt, während die Variablen Bindungssicherheitswert_{vater}, Geschlecht des Kindes (0= Töchter, 1= Söhne) und der Interaktionsterm (Bindungssicherheit x Geschlecht) als unabhängige Variablen in das Modell aufgenommen wurden. Der Einfluss des kindlichen Alters wurde berücksichtigt.

Ein annähernd linearer Zusammenhang zwischen der abhängigen Variable und dem Alter des Kindes konnte durch eine logarithmische Transformation des kindlichen Alters erreicht werden. Eine Mittelwert-Zentrierung des Bindungssicherheitswerts wurde vorgenommen, um die Interpretation der Ergebnisse zu vereinfachen. Die Voraussetzungen zur Durchführung der Regressionsanalyse werden zufriedenstellend erfüllt.

Ergebnis: Für die Analyse resultiert ein hoch signifikantes Gesamtmodell, $F(4,91) = 55.72$, $p < .001$, $\Delta R^2 = .697$, mit einen signifikanten Prädiktor (Alter des Kindes). Das Geschlecht des Kindes erweist sich als kein signifikanter Moderator des Zusammenhangs zwischen der Bindungssicherheit zum Vater und der kindlichen Fähigkeit, Teil-Ganzes-Beziehungen herzustellen, $t(91) = .32$, $p = .374$, $\beta = .025$ (einseitig).

• **H1.5** Der *Bindungssicherheitswert*_{vater} steht im signifikanten Zusammenhang mit dem Subkategorie Score *Repräsentatives Denken*.

Der Zusammenhang zwischen dem Subkategorie Score Repräsentatives Denken (AV) und dem Bindungssicherheitswert_{vater} (UV) wurde mit einer multiplen linearen Regression geprüft. Die Variablen Alter des Kindes, Bindungssicherheitswert_{mutter}, Bildungsgrad_{vater} und Einkommen_{vater} wurden in der Analyse kontrolliert. Die Voraussetzungen zur Durchführung der Regression können nach statistischer Prüfung als erfüllt angesehen werden.

Tabelle 11

Regressionsanalyse zum Zusammenhang zwischen dem Repräsentativen Denken der Kleinkinder und der Bindungssicherheit zum Vater

	<i>b</i>	<i>SE b</i>	β	<i>p</i>
(Konstante)	-1.52	.59		.010
Bindungssicherheit _{vater}	-.15	.54	-.025	.774
Bindungssicherheit _{mutter}	.36	.57	.056	.529
Alter _{kind}	.17	.02	.644	.000**
Einkommen _{vater}	.00	.00	.003	.972
Bildung _{vater}	-.20	.27	-.064	.466

Anmerkung. AV: Repräsentatives Denken. Bildung_{vater} = höchste abgeschlossene Ausbildung (0= Matura oder weniger. 1= Universitätsabschluss). Ergebnisse wurden dem gepoolten Datensatz entnommen. $N = 96$
Gesamtmodell: $F(5,90) = 13.15$, $p < .001$, $\Delta R^2 = .392$; ** $p < .01$ (zweiseitig).

Wie in *Tabelle 11* erkennbar ist, erweist sich die Bindungssicherheit zum Vater in keinem signifikanten Zusammenhang mit dem Repräsentativen Denken der Kleinkinder, $t(90) = -.29$, $p = .774$, $\beta = -.025$.

- **H1.5.1** Der Zusammenhang zwischen dem Bindungssicherheitswert_{vater} und dem Subkategorie Score Repräsentatives Denken ist *für Söhne* signifikant *größer* als für Töchter.

Zur Prüfung der H1.5.1 wurde eine multiple lineare Regressionsanalyse durchgeführt. Als abhängige Variable wurde der Subkategorie Score Repräsentatives Denken festgelegt. Die Variablen Bindungssicherheitswert_{vater}, Geschlecht des Kindes (0= Töchter, 1= Söhne) und der Interaktionsterm (Bindungssicherheit x Geschlecht) wurden als unabhängige Variablen in das Modell aufgenommen. Der Einfluss des kindlichen Alters wurde in der Analyse berücksichtigt. Weiters erfolgte eine Mittelwert-Zentrierung des Bindungssicherheitswerts, um die Interpretation der Ergebnisse zu vereinfachen. Die Voraussetzungen zur Durchführung der Regression werden zufriedenstellend erfüllt. Die Hypothesentestung erfolgte einseitig.

Ergebnis: Es resultiert ein hoch signifikantes Gesamtmodell, $F(4,91) = 17.35$, $p < .001$, $\Delta R^2 = .408$. Das Geschlecht des Kindes hingegen erweist sich als kein signifikanter Moderator des Zusammenhangs zwischen dem Repräsentativen Denken der Kinder und der Bindungssicherheit zum Vater, $t(91) = .33$, $p = .373$, $\beta = .036$ (einseitig).

- **H1.6** Der *Bindungssicherheitswert*_{vater} steht im signifikanten Zusammenhang mit dem Subkategorie Score *Imitation*.

Untersucht wurde der Zusammenhang zwischen dem Subkategorie Score Imitation (AV) und dem Bindungssicherheitswert_{vater} (UV) mithilfe einer multiplen linearen Regression. Der Einfluss des kindlichen Alters, Bindungssicherheitswert_{mutter}, Bildungsgrad und Einkommen des Vaters wurden in der Analyse kontrolliert. Ein annähernd linearer Zusammenhang zwischen dem Subkategorie Score Imitation und dem Alter des Kindes, konnte durch eine log Transformation des Alters erzielt werden. Um eine annähernde Normalverteilung der Residuen zu erreichen, erfolgte eine Quadrat-Transformation der AV. Die Voraussetzungen zur Berechnung der Regression werden nach gesetzten Maßnahmen hinreichend erfüllt.

Tabelle 12

Regressionsanalyse zum Zusammenhang der Bindungssicherheit zum Vater und der Imitationsfähigkeit der Kleinkinder

	<i>b</i>	<i>SE b</i>	β	<i>p</i>
(Konstante)	-51.28	6.15		.000
Bindungssicherheit _{vater}	.55	2.44	.015	.820
Bindungssicherheit _{mutter}	-3.95	2.60	-.102	.129
Alter _{kind}	25.80	2.02	.800	.000**
Einkommen _{vater}	.00	.00	.101	.131
Bildung _{vater}	-2.39	1.24	-.128	.054 ^t

Anmerkung. AV: Imitation. Bildung_{vater} = höchste abgeschlossene Ausbildung (0= Matura oder weniger, 1= Universitätsabschluss). Ergebnisse wurden dem gepoolten Datensatz entnommen. $N = 96$, Gesamtmodell: $F(5,90) = 35.57, p < .001, \Delta R^2 = .648$. ^t $p < .10$. * $p < .05$, ** $p < .01$ (zweiseitig).

Wie in *Tabelle 12* angeführt ist, resultiert ein hoch signifikantes Gesamtmodell, welches insgesamt 65% der Varianz der kindlichen Imitationsfähigkeit erklärt. Der Bindungssicherheit zum Vater erweist sich allerdings als kein signifikanter Prädiktor der kindlichen Imitationsfähigkeit, $t(90) = .23, p = .820, \beta = .015$.

• **H1.6.1** Der Zusammenhang zwischen dem Bindungssicherheitswert_{vater} und dem Subkategorie Score Imitation ist für Söhne signifikant größer als für Töchter.

Zur Prüfung der H1.6.1 wurde eine multiple lineare Regression berechnet. Als abhängige Variable wurde der Subkategorie Score Imitation gewählt. Die Variablen Bindungssicherheitswert_{vater}, Geschlecht des Kindes (0= Töchter, 1= Söhne) und der Interaktionsterm (Bindungssicherheit x Geschlecht) wurden als abhängige Variablen bestimmt. Der Einfluss des kindlichen Alters wurde in der Analyse berücksichtigt. Ein annähernd linearer Zusammenhang zwischen der abhängigen Variable und dem Alter des Kindes konnte durch eine logarithmische Transformation des Alters erzielt werden. Zur Erreichung einer annähernden Normalverteilung der Residuen wurde eine Quadrat-Transformation der AV durchgeführt. Der Bindungssicherheitswert wurde mittelwert-zentriert, sodass die Ergebnisse einfacher interpretiert werden können.

Die Voraussetzungen zur Durchführung der Regressionsanalyse können nach statistischer Prüfung als zufriedenstellend erfüllt angesehen werden.

Ergebnis: Es resultiert ein hoch signifikantes Gesamtmodell, $F(4,91) = 40.58$, $p < .001$, $\Delta R^2 = .625$. Das Geschlecht des Kindes erweist sich allerdings als kein signifikanter Moderator des Zusammenhangs zwischen der Bindungssicherheit zum Vater und der Imitationsfähigkeit der Kleinkinder, $t(91) = -.63$, $p = .265$, $\beta = -.055$ (einseitig).

☛ **H1.7** Der Bindungssicherheitswert_{vater} steht im signifikanten Zusammenhang mit dem Subkategorie Score *Erinnern*.

Der Zusammenhang zwischen der Bindungssicherheit zum Vater und dem Subkategorie Score *Erinnern* wurde mithilfe zweier Korrelationsberechnungen analysiert. Da die Variablen keine Normalverteilung aufweisen, wurde zunächst eine Rangkorrelation nach Spearman berechnet. Der Einfluss des kindlichen Alters wurde anschließend in einer partiellen Korrelation berücksichtigt.

Ergebnis: Die Analyse ergab keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Bindungssicherheit zum Vater und der Erinnerungsfähigkeit der Kleinkinder, $r_s(96) = .050$, $p = .630$. Auch unter Berücksichtigung des kindlichen Alters resultiert kein signifikanter Zusammenhang, $r_{ab.c}(93) = .058$, $p = .578$.

☛ **H1.7.1** Der Zusammenhang zwischen dem Bindungssicherheitswert_{vater} und dem Subkategorie Score *Erinnern* ist für Söhne signifikant größer als für Töchter.

Zur Prüfung der H1.7.1 wurde eine multiple lineare Regression berechnet. Als abhängige Variable wurde der Subkategorie Score *Erinnern* bestimmt. Die Variablen Bindungssicherheitswert_{vater}, Geschlecht des Kindes (0= Töchter, 1= Söhne) und der Interaktionsterm (Bindungssicherheit x Geschlecht) wurden als unabhängige Variablen in das Modell aufgenommen. Der Einfluss des kindlichen Alters auf die abhängige Variable wurde konstant gehalten, indem er aus der AV herauspartialisiert wurde. Zuvor wurde eine logarithmische Transformation des kindlichen Alters vorgenommen, um einen annähernd linearen Zusammenhang zwischen dem Alter des Kindes und der abhängigen Variable zu erreichen. Der Bindungssicherheitswert wurde mittelwert-zentriert.

Die Voraussetzungen zur Durchführung der Regressionsanalyse werden zufriedenstellend erfüllt. Die Hypothesentestung erfolgte einseitig.

Ergebnis: Es resultiert ein Gesamtmodell, welches nicht gegen den Zufall abgesichert werden kann, $F(3,92) = .30$, $p = .827$, $\Delta R^2 = .000$. Die Prädiktoren in diesem Modell sind somit nicht geeignet, um die Erinnerungsfähigkeit der Kleinkinder vorherzusagen.

6.4 Fragestellung 2

6.4.1 Zusammenhänge zwischen dem kognitiven Entwicklungsstand und einzelnen Bindungsaspekten

Im ersten Teil des folgenden Abschnitts werden die Ergebnisse der Hypothesenprüfungen hinsichtlich der Zusammenhänge zwischen dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder und einzelnen Bindungsaspekten der Vater-Kind-Bindung berichtet. Da die kognitive Entwicklung der Kleinkinder scheinbar nicht signifikant durch die Bindungssicherheit zur Mutter, dem Einkommen und Bildungsgrad des Vaters beeinflusst wird, bleiben diese Variablen in weiterer Folge unberücksichtigt.

• **H2.1** Kinder mit einer *höheren* Ausprägung bei der Bindungskomponente *Struggling with Emotions* erzielen einen signifikant *niedrigeren Composite Score*.

Zur Prüfung des Zusammenhangs zwischen dem kognitiven Entwicklungsstand der Kinder (AV) und dem Bindungskomponenten Score Struggling with Emotion (UV) wurde eine multiple lineare Regressionsanalyse durchgeführt. Eine annähernde Normalverteilung der Residuen konnte durch eine log Transformation ($\ln x$) des Composite Scores erzielt werden. Die Voraussetzungen zur Regressionsberechnung können als erfüllt angesehen werden. Die Hypothesenprüfung erfolgte einseitig.

Ergebnis: Die Bindungskomponente Struggling with Emotions erweist sich in einem signifikanten, aber schwachen negativen Zusammenhang mit dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder, $t(94) = -1.72$, $p = .045$, $\beta = -.175$ (einseitig). Die Bindungskomponente erklärt insgesamt 3% der Varianz der gezeigten kognitiven Fähigkeit der Kleinkinder. Ein Varianzanteil von 97 % bleibt unerklärt.

- **H2.1.1** Der *negative* Zusammenhang zwischen dem Composite Score und dem Bindungskomponenten Score Struggling with Emotions fällt *für Söhne* signifikant *größer* aus als für Töchter.

Zur Prüfung der H2.1.1 wurde eine multiple lineare Regression berechnet. Als abhängige Variable wurde der Composite Score bestimmt. Der Bindungskomponenten Score Struggling with Emotions (Strugg), das Geschlecht des Kindes und der Interaktionsterm (Strugg x Geschlecht) wurden als unabhängige Variablen in das Modell aufgenommen. Um die Interpretation der resultierenden Regressionsgewichte zu vereinfachen, wurde der Bindungskomponenten Score mittelwert-zentriert. Die Voraussetzungen zur Regressionsberechnung können nach statistischer und graphischer Prüfung als zufriedenstellend erfüllt angesehen werden. Da die Hypothese gerichtet formuliert wurde, erfolgte eine einseitige Hypothesentestung.

Tabelle 13

Moderationsanalyse zum Einfluss des kindlichen Geschlechts auf den Zusammenhang zwischen dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder und der Bindungskomponente Struggling with Emotions

	<i>b</i>	<i>SE b</i>	β	<i>p</i>
(Konstante)	113.20	1.88		.000
Struggling with Emotions	-.43	1.15	-.053	.356 ^a
Geschlecht	-4.07	2.89	-.144	.162
Interaktion Strugg x G	-1.60	1.63	-.140	.165 ^a

Anmerkung. AV: kognitiver Entwicklungsstand. G = Geschlecht (0 = Töchter 1 = Söhne). Strugg = Struggling with Emotions. *N* = 93. Gesamtmodell: $F(3,92) = 1.92, p = .132, \Delta R^2 = .028.$ (^a einseitig)

Wie in *Tabelle 13* ersichtlich ist, resultiert kein signifikanter Moderationseffekt, $t(92) = -.98, p = .165$ (einseitig). Der Zusammenhang zwischen dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder und dem Bindungsaspekt Struggling with Emotions unterscheidet sich somit nicht signifikant für Söhne und Töchter.

- **H2.2** Kinder mit einer *höheren* Ausprägung bei der Bindungskomponente *Loving Imitation* erzielen einen signifikant höheren Composite Score.

Der Zusammenhang zwischen dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder (AV) und dem Bindungskomponenten Score Loving Imitation (UV) wurde durch eine einfache lineare Regression geprüft. Die Voraussetzungen zur Regressionsberechnung können nach statistischer Prüfung als erfüllt angesehen werden. Da die Hypothese gerichtet formuliert wurde, wurde die Hypothese einseitig getestet.

Ergebnis: Wie aus der Regressionsanalyse hervorgeht, resultiert kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder und der Bindungskomponente Loving Imitation, $t(94) = .839$, $p = .202$, $R^2 = .007$ (einseitig).

• **H2.2.1** Der Zusammenhang zwischen dem Composite Score und dem Bindungskomponenten Score Loving Imitation ist für Söhne signifikant größer als für Töchter.

Zur Prüfung der H2.2.1 erfolgte eine multiple lineare Regression. Als abhängige Variable wurde der Composite Score bestimmt. Der Bindungskomponenten Score Loving Imitation (mittelwert-zentriert), das Geschlecht des Kindes (0= Töchter, 1= Söhne) und der Interaktionsterm (Loving Imitation x Geschlecht) wurden als unabhängige Variablen in das Regressionsmodell aufgenommen. Die Voraussetzungen zur Durchführung der Regressionsanalyse können nach Prüfung als erfüllt angesehen werden.

Ergebnis: Es resultiert ein Gesamtmodell, welches nicht gegen den Zufall abgesichert werden kann und keine signifikanten Prädiktoren enthält, $F(3,92) = 1.07$, $p = .366$, $R^2 = .002$. Der Zusammenhang zwischen dem kognitiven Entwicklungsstand und der Bindungskomponente Loving Imitation wird somit nicht durch das Geschlecht moderiert.

• **H2.3** Kinder mit einer höheren Ausprägungen bei der Bindungskomponente *Supporting Exploration* erzielen einen signifikant höheren *Composite Score*.

Zur Prüfung der H2.3 wurde eine einfache lineare Regressionsanalyse durchgeführt. Als abhängige Variable wurde der Composite Score bestimmt. Der Bindungskomponenten Score Supporting Exploration wurde als unabhängige Variable in das Modell aufgenommen. Aufgrund des postulierten positiven Zusammenhangs, erfolgte eine einseitige Hypothesentestung. Die Voraussetzungen zur Regressionsberechnungen werden zufriedenstellend erfüllt.

Tabelle 14

Regressionsanalyse zum Zusammenhang des kognitiven Entwicklungsstands der Kleinkinder und der Bindungskomponente Supporting Exploration

	<i>b</i>	<i>SE b</i>	β	<i>p</i>
(Konstante)	106.17	3.31		.000
Supporting Exploration	1.16	.68	.175	.045*

Anmerkung. AV: kognitiver Entwicklungsstand. $N = 96$. $R^2 = .031$. * $p < .05$ (einseitig).

Die Bindungskomponente Supporting Exploration erweist sich als signifikanter, aber schwacher Prädiktor des kognitiven Entwicklungsstands der Kleinkinder, $t(94) = 1.72$, $p = .045$, $\beta = .175$ (einseitig). Die Bindungskomponente erklärt insgesamt 3 % der Varianz (siehe Tabelle 14).

• **H2.3.1** Der Zusammenhang zwischen dem Composite Score und dem Bindungskomponenten Score Supporting Exploration ist für Söhne signifikant größer als für Töchter.

Zur Prüfung der H2.3.1 wurde eine multiple lineare Regressionsanalyse durchgeführt. Der Composite Score wurde als abhängige Variable ausgewählt. Der Bindungskomponenten Score Supporting Exploration (Support), das Geschlecht des Kindes und der Interaktionsterm (Support x Geschlecht) wurden als unabhängige Variablen in das Modell aufgenommen. Um die Interpretation der Ergebnisse zu vereinfachen, wurde der Bindungskomponenten Score mittelwert-zentriert. Die Voraussetzungen zur Regressionsberechnung werden zufriedenstellend erfüllt. Da die Hypothese gerichtet formuliert wurde, wurde die Hypothese einseitig getestet.

Wie in Tabelle 15 zu sehen ist, resultiert kein signifikanter Moderationseffekt, $t(92) = -.559$, $p = .289$ (einseitig), womit sich das Geschlecht des Kindes nicht als signifikanter Moderator des Zusammenhangs zwischen der Bindungskomponente Supporting Exploration und dem kognitiven Entwicklungsstands der Kleinkinder erweist. Die Analyse verweist auf einen signifikanten, aber geringen positiven Zusammenhang zwischen der Bindungskomponente Supporting Exploration und dem kognitiven Entwicklungsstand der Töchter, $t(92) = 1.94$, $p = .028$, $\beta = .259$ (einseitig).

Tabelle 15

Regressionsanalyse zum Einfluss des kindlichen Geschlechts auf den Zusammenhang zwischen dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder und der Bindungskomponente Supporting Exploration

	<i>b</i>	<i>SE b</i>	β	<i>p</i>
(Konstante)	113.83	1.88		.000
Supporting Exploration ^a	1.72	.89	.259	.028*
Geschlecht	-5.59	2.90	-.197	.057 ^t
Interaktion Support x G ^a	-.77	1.38	-.074	.289

Anmerkung. AV: kognitiver Entwicklungsstand. G = Geschlecht (0 = Töchter, 1 = Söhne). Support = Supporting Exploration. *N* = 96.

Gesamtmodell: $F(3, 92) = 2.40, p = .073, \Delta R^2 = .042$. ^t $p < .10$. * $p < .05$ (^a einseitig).

6.4.2 Zusammenhänge zwischen der kindlichen Problemlösefähigkeit und einzelnen Bindungsaspekten

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Hypothesenprüfungen hinsichtlich der Zusammenhänge zwischen der kindlichen Problemlösefähigkeit und einzelnen Bindungsaspekten der Vater-Kind-Bindung berichtet. Auch die Ergebnisse zum Einfluss des kindlichen Geschlechts auf diese Zusammenhänge werden im Folgenden dargestellt.

- **H3.1** Kinder mit einer *höheren* Ausprägung bei der Bindungskomponente *Struggling with Emotions* erzielen einen signifikant *niedrigeren Problemlöse Score*.

Der Zusammenhang zwischen der Problemlösefähigkeit (AV) und der Bindungskomponente Struggling with Emotions (UV) wurde mithilfe einer multiplen lineare Regressionsanalyse geprüft. Der Einfluss des kindlichen Alters wurde in der Analyse berücksichtigt. Um eine annähernde Normalverteilung der Residuen zu erreichen, wurde der Problemlöse Score einer Quadrat-Transformation unterzogen. Ein annähernd linearer Zusammenhang zwischen dem Problemlöse Score und dem Alter des Kindes konnte durch eine log Transformation des kindlichen Alters erreicht werden. Zwei Extremwerte wurden aus der Analyse ausgeschlossen. Die Voraussetzungen zur Durchführung der Regression werden durch die getroffenen Maßnahmen zufriedenstellend erfüllt. Die Hypothesentestung erfolgte einseitig.

Tabelle 16

Regressionsanalyse zum Zusammenhang der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder und der Bindungskomponente Struggling with Emotions

	<i>b</i>	<i>SE b</i>	β	<i>p</i>
(Konstante)	125.63	5.84		.000
Struggling with Emotions	-3.28	1.43	-.117	.012*

Anmerkung. AV: Problemlösen. Die Tabelle enthält lediglich die für die Hypothesenprüfung relevante abhängige Variable. Kovariate: Alter des Kindes. $n = 94$.

Gesamtmodell: $F(2,91) = 147.76, p < .001, \Delta R^2 = .759$. * $p < .05$ (einseitig).

Wie der *Tabelle 16* zu entnehmen ist, resultiert ein hoch signifikantes Gesamtmodell, $F(2,91) = 147.76, p < .001$. Insgesamt werden durch die im Modell enthaltenen Prädiktoren 76 % der Varianz innerhalb der Problemlöseleistung der Kleinkinder erklärt. Neben dem kindlichen Alter erweist sich die Bindungskomponente Struggling with Emotions als signifikanter, aber schwacher Prädiktor der kindlichen Problemlösefähigkeit (negativ korreliert), $t(91) = -2.29, p = .012, \beta = -.117$ (einseitig).

☛ **H3.1.1** Der *negative* Zusammenhang zwischen dem Problemlöse Score und dem Bindungskomponenten Score Struggling with Emotions fällt *für Söhne* signifikant *größer* aus als für Töchter.

Zur Prüfung der H3.1.1 wurde eine multiple lineare Regression berechnet. Als abhängige Variable wurde der Problemlöse Score bestimmt. Der Bindungskomponenten Score Struggling with Emotions (Strugg), das Geschlecht des Kindes und der Interaktionsterm (Strugg x Geschlecht) wurden als unabhängige Variablen in das Regressionsmodell eingefügt. Zusätzlich wurde das Alter des Kindes (aufgrund eines nicht-linearen Zusammenhangs zur AV logarithmiert) kontrolliert. Um die Interpretation der Ergebnisse zu vereinfachen, wurde der Bindungskomponenten Score mittelwert-zentriert. Eine annähernde Normalverteilung der Residuen konnte durch eine Quadrat-Transformation des Problemlöse Scores erzielt werden. Zwei Extremwerte (Standardabweichung > 3) wurden aus der Analyse ausgeschlossen. Die Voraussetzungen zur Durchführung der Regression können nach Realisierung der getroffenen Maßnahmen als erfüllt angesehen werden. Die Hypothese wurde einseitig getestet.

Tabelle 17

Regressionsanalyse zum Einfluss des kindlichen Geschlechts auf den Zusammenhang zwischen der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder und der Bindungskomponente Struggling with Emotions

	<i>b</i>	<i>SE b</i>	β	<i>p</i>
(Konstante)	114.45	3.29		.000
Struggling with Emotions ^a	-.81	2.01	-.029	.345
Geschlecht des Kinder	-.77	5.13	-.008	.881
Interaktion Strugg x G ^a	-4.97	2.86	-.124	.043*

Anmerkung. AV: Problemlösen. Die Tabelle enthält nur die für die Hypothesenprüfung relevante abhängige Variable. Kovariate: Alter des Kindes. G = Geschlecht (0 = Töchter, 1 = Söhne). Strugg = Struggling with Emotion. *n* = 94.

Gesamtmodell: $F(4,89) = 75.50, p < .001, \Delta R^2 = .762$. * $< .05$ (^a einseitig).

Wie in *Tabelle 17* dargestellt, resultiert ein signifikanter Moderationseffekt, $t(89) = -1.74, p = .043, \beta = -.124$ (einseitig). Für Söhne zeigt sich ein signifikant größerer negativer Zusammenhang zwischen der Bindungskomponente Struggling with Emotions und der Problemlösefähigkeit, bei vergleichbaren Bindungskomponenten-Scores für Söhne ($M = 3.90, SD = 1.89$) und Töchter ($M = 3.50, SD = 1.65$). Für Töchter resultiert kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Bindungskomponente Struggling with Emotions und der Problemlösefähigkeit.

☛ **H3.2** Kinder mit einer *höheren* Ausprägung bei der Bindungskomponente *Loving Imitation* erzielen einen signifikant *höheren* Problemlöse Score.

Um den Zusammenhang zwischen dem Problemlöse Score (AV) und dem Bindungskomponenten Score Loving Imitation (UV) zu prüfen, wurde eine multiple lineare Regression berechnet. Der Einfluss des kindlichen Alters (die Variable wurde logarithmiert, wodurch ein annähernd linearer Zusammenhang zum Problemlöse Score erzielt werden konnte) wurde in der Analyse kontrolliert. Durch eine Quadrat-Transformation des Problemlöse Scores konnte eine annähernde Normalverteilung der Residuen erreicht werden. Die Voraussetzungen zur Durchführung der Regressionsanalyse werden durch die gesetzten Maßnahmen hinreichend erfüllt. Die Hypothesentestung erfolgte einseitig.

Wie in *Tabelle 18* dargestellt ist, resultiert kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder und der Bindungskomponente Loving Imitation. Es zeigt sich allerdings der Trend eines positiven, aber schwachen Zusammenhangs zwischen der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder und der Bindungskomponente Loving Imitation, $t(93)=1.59$, $p= .058$, $\beta= .091$ (einseitig).

Tabelle 18

Regressionsanalyse zum Zusammenhang zwischen der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder und der Bindungskomponente Loving Imitation

	<i>b</i>	<i>SE b</i>	β	<i>p</i>
(Konstante)	99.38	9.44		.000
Loving Imitation	2.37	1.49	.091	.058 ^t

Anmerkung. AV: Problemlösen. Die Tabelle enthält lediglich die für die Hypothesenprüfung relevante abhängige Variable. Kovariate: Alter des Kindes. $N = 96$.

Gesamtmodell: $F(2,93)= 108.29$, $p < .001$, $\Delta R^2 = .693$. ^t $p < .10$ (einseitig).

☛ **H3.2.1** Der Zusammenhang zwischen dem Problemlöse Score und dem Bindungskomponenten Score Loving Imitation ist *für Söhne* signifikant *größer* als für Töchter.

Zur Prüfung der H3.2.1 wurde eine multiple lineare Regression berechnet. Als abhängige Variable wurde der Problemlöse Score bestimmt. Der Bindungskomponenten Score Loving Imitation, das Geschlecht des Kindes (G) und der Interaktionsterm (Loving Imitation x G) wurden als unabhängige Variablen in das Modell aufgenommen. Der Einfluss des kindlichen Alters wurde in der Analyse kontrolliert und aufgrund des nicht-linearen Zusammenhangs zur AV log transformiert, wodurch ein annähernd linearer Zusammenhang erzielt werden konnte. Der Bindungskomponenten Score wurde zur Vereinfachung der Ergebnisinterpretation mittelwert-zentriert. Weiters erfolgte aufgrund einer signifikanten Abweichung der residualen Normalverteilung eine Quadrat-Transformation der AV. Die Voraussetzungen zur Regressionsberechnung werden nach Ausführung der Transformationen zufriedenstellend erfüllt. Da es sich hierbei um eine gerichtete Hypothese handelt, erfolgte eine einseitige Hypothesentestung.

Tabelle 19

Moderationsanalyse zum Einfluss des kindlichen Geschlechts auf den Zusammenhang zwischen der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder und der Bindungskomponente Loving Imitation

	<i>b</i>	<i>SE b</i>	β	<i>p</i>
(Konstante)	112.44	4.32		.000
Loving Imitation ^a	3.69	2.09	.141	.041*
Geschlecht des Kinder	2.24	5.70	.022	.696
Interaktion Loving x G ^a	-2.713	2.99	-.073	.183

Anmerkung. AV: Problemlösen. Die Tabelle enthält lediglich die für die Hypothesenprüfung relevante abhängige Variable. Kovariate: Alter des Kindes. G= Geschlecht (0= Söhne, 1= Töchter). Loving= Loving Imitation. *N* = 96.

Gesamtmodell: $F(4,91) = 53.80, p < .001, \Delta R^2 = .690$. * $p < .05$ (^a einseitig).

Wie der *Tabelle 19* zu entnehmen ist, resultiert für Söhne ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Problemlösefähigkeit und der Bindungskomponente Loving Imitation, $t(91) = 1.77, p = .041, \beta = .141$ (einseitig). Die Zusammenhänge für Söhne und Töchter unterscheiden sich allerdings nicht signifikant voneinander, $t(91) = -.909, p = .183$ (einseitig).

☛ **H3.3** Kinder mit einer *höheren* Ausprägung bei der Bindungskomponente *Supporting Exploration* erzielen einen signifikant *höheren Problemlöse Score*.

Zur Überprüfung der H3.3 wurde eine multiple lineare Regressionsanalyse durchgeführt. Der Problemlöse Score wurde als abhängige Variable bestimmt und der Bindungskomponenten Score Supporting Exploration als unabhängige Variable ausgewählt. Zusätzlich wurde das Alter des Kindes (logarithmiert) in der Analyse berücksichtigt. Eine annähernde Normalverteilung der Residuen wurde durch eine Quadrat-Transformation der AV erzielt. Die Voraussetzungen zur Durchführung der Regression können nach Realisierung der Maßnahmen als erfüllt angesehen werden. Aufgrund des postulierten positiven Zusammenhangs, wurde die Hypothesentestung einseitig getestet.

Tabelle 20

Regressionsanalyse zum Zusammenhang zwischen der kindlichen Problemlösefähigkeit und der Bindungskomponente Supporting Exploration

	<i>b</i>	<i>SE b</i>	β	<i>p</i>
(Konstante)	104.03	6.53		.000
Supporting Exploration	2.19	1.34	.093	.053 ^t

Anmerkung. AV: Problemlösen. Die Tabelle enthält nur die für die Hypothesenprüfung relevante abhängige Variable. Kovariate: Alter des Kindes. $N = 96$.

Gesamtmodell: $F(2,93) = 108.56, p < .001, \Delta R^2 = .694.$ ^t $p < .10$ (einseitig).

Wie in *Tabelle 20* zu sehen ist, resultiert ein tendenziell positiver, aber schwacher Zusammenhang zwischen der Bindungskomponente Supporting Exploration und der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder, $t(93)=1.64, p = .053, \beta = .093$ (einseitig).

• **H3.3.1** Der Zusammenhang zwischen dem Problemlöse Score und dem Bindungskomponenten Score Supporting Exploration ist *für Söhne* signifikant *größer* als für Töchter.

Die Prüfung der H3.3.1 erfolgte mithilfe einer multiplen linearen Regressionsanalyse. Der Problemlöse Score wurde als abhängige Variable festgelegt. Der Bindungskomponenten Score Supporting Exploration, das Geschlecht des Kindes (G) und der Interaktionsterm (Bindungskomponenten Score x G) wurden als abhängige Variablen in die Analyse einbezogen. Der Einfluss des kindlichen Alters (logarithmiert) auf die Problemlösefähigkeit wurde in der Analyse kontrolliert. Um eine annähernde Normalverteilung der Residuen zu erreichen, wurde der Problemlöse Score einer Quadrat-Transformation unterzogen. Weiters erfolgte eine Mittelwert-Zentrierung des Bindungskomponenten Scores, mit dem Ziel einer vereinfachten Interpretation der resultierenden Regressionsgewichte. Die Voraussetzungen zur Regressionsberechnung werden durch die getroffenen Maßnahmen hinreichend erfüllt. Aufgrund des postulierten positiven Zusammenhangs zwischen der Problemlösefähigkeit und Explorationsunterstützung, erfolgte eine einseitige Hypothesentestung.

Tabelle 21

Moderationsanalyse zum Einfluss des kindlichen Geschlechts auf den Zusammenhang zwischen der kindlichen Problemlösefähigkeit und der Bindungskomponente Supporting Exploration

	<i>b</i>	<i>SE b</i>	β	<i>p</i>
(Konstante)	110.16	4.36		.000
Supporting Exploration ^a	5.01	2.09	.214	.010**
Geschlecht des Kindes	4.70	5.73	.047	.415
Interaktion Support x G ^a	-4.52	2.73	-.146	.051 ^t

Anmerkung. AV: Problemlösen. Die Tabelle enthält lediglich die für die Hypothesenprüfung relevante abhängige Variable. Kovariate: Alter des Kindes. G= Geschlecht (0= Söhne, 1= Töchter). Support= Supporting Exploration. *N* = 96.

Gesamtmodell: $F(4,91) = 55.84$, $p < .001$, $\Delta R^2 = .698$. ^t $p < .10$. * $p < .05$ (^a einseitig).

Wie in Tabelle 21 ersichtlich ist, resultiert für Söhne ein signifikanter, positiver aber schwacher Zusammenhang zwischen der Problemlösefähigkeit und der Bindungskomponente Supporting Exploration, $t(91) = 2.40$, $p = .010$, $\beta = .214$ (einseitig). Die resultierenden Zusammenhänge unterscheiden sich allerdings nicht signifikant zwischen Söhnen und Töchtern, wobei der Zusammenhang für Töchter tendenziell schwächer ausfällt, $t(91) = -1.66$, $p = .051$, $\beta = -.146$ (einseitig).

7 Zusammenfassung und Diskussion

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die Zusammenhänge zwischen der kognitiven Entwicklung der Kleinkinder und der Bindungsbeziehung zum Vater – auf globaler Ebene sowie segregiert nach kognitiven Entwicklungsbereichen und Bindungsaspekten der Vater-Kind-Bindung – zu untersuchen. In Bezug auf die Zusammenhänge sollte auch die Rolle des kindlichen Geschlechts geklärt werden.

Nur in wenigen Studien wurde bislang der Zusammenhang zwischen der Vater-Kind-Bindung und der kognitiven Entwicklung von Kleinkinder untersucht, weshalb sich hier ein großer Nachholbedarf zeigt. Ungeachtet dessen, lassen die bereits vorhandenen Studien auf einen positiven Zusammenhang zwischen der kognitiven Entwicklung und der Vater-Kind-Bindung vermuten (Cook et al., 2011; Easterbrooks & Goldberg).

Wie zu erwarten, resultiert für die vorliegende Arbeit ein positiver Zusammenhang zwischen der Problemlösefähigkeit der Kinder und der globalen Bindungssicherheit zum Vater. Dieses Ergebnis deckt sich mit der Studie von Easterbrooks und Goldberg (1984), die einen positiven Zusammenhang zwischen der Vater-Kind-Bindung und dem gezeigten Problemlöseverhalten von Kleinkindern vermerken konnten. Mit Ausnahme der Problemlösefähigkeit, erweisen sich die Fähigkeiten in den anderen Entwicklungsbereichen (Begriffsbildung, Teil-Ganzes-Beziehung, Repräsentatives Denken, Erinnern und Imitation) in keinem signifikanten Zusammenhang mit der frühkindlichen Bindung zum Vater. Auch im Hinblick auf den kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder und die globale Bindungssicherheit zum Vater zeigt sich kein signifikanter Zusammenhang.

Eine vertiefende Betrachtung der kindlichen Bindungsbeziehung zum Vater konnte durch den Einbezug einzelner Bindungsaspekte (Ahnert et al., in prep.) erfolgen. Auch hierfür wurden auf Basis bestehender Studien positive Zusammenhänge zwischen der kognitiven Entwicklung der Kleinkinder und den einzelnen Bindungskomponenten erwartet. Mit der Bindungskomponente *Struggling with Emotions* konnte die Unausgeglichenheit des Kindes (Einsatz negativer Emotionen, forderndes und ungeduldiges Verhalten) im Beisein des Vaters erfasst werden. In Anlehnung an bestehende Studienergebnisse, wonach sich der Einsatz inadäquater Emotionsregulationsstrategien blockierend/störend auf die Nutzung höherer kognitiver Prozesse (einschließlich der Problemlösefähigkeit) auszuwirken scheint (Blair, 2002), wurde für die vorliegende Studie ein negativer Zusammenhang zwischen der Bindungskomponente *Struggling with Emotions* und der kognitiven Entwicklung der Kleinkinder postuliert. Wie erwartet, ergeben sich auch für die vorliegende Arbeit negative Zusammenhänge zwischen einer unangebrachten Emotionsregulation des Kindes (in Form von negativen Emotionen, forderndem und ungeduldigem Verhalten) in Anwesenheit des Vaters und (1) der allgemeinen kognitiven Leistung sowie (2) der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder. Zudem verweisen die Ergebnisse auf einen stärkeren negativen Zusammenhang zwischen der Problemlösefähigkeit der Söhne und dem Ausmaß an Unausgeglichenheit der Söhne im Beisein des Vaters. Ein höheres Ausmaß an Unausgeglichenheit und negativen Emotionen in Gegenwart des Vaters scheint sich insbesondere bei Söhnen ungünstig auf die Problemlösefähigkeit auszuwirken. Begründet könnte dies durch die vermeintlich höhere Leistungs- und Aufgabenorientierung und strengere und fordernde Haltung der Väter gegenüber ihren Söhnen werden (Vgl. Block, 1983; Frankel & Rollins, 1983).

Dieses Verhalten könnte folglich mit einer Überforderung des Kindes und/oder Angst vor Misserfolg und negativen Konsequenzen einhergehen, was sich wieder ungünstig auf die Problemlösefähigkeit der Söhne auswirken könnte.

Mit der Bindungskomponente *Supporting Exploration* wurde die kindliche Akzeptanz für die Unterstützung des Vaters während der Exploration erfasst. Auf Grundlage bestehender Studienergebnisse wurde ein positiver Zusammenhang zwischen der kognitiven Entwicklung und der Explorationsunterstützung vermutet (Cook et al., 2011; Easterbrooks & Goldberg, 1984). Wie erwartet, zeigt sich auch für die vorliegende Studie ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen der väterlichen Explorationsunterstützung und dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder. Zudem weisen die Studien auf einen positiven Zusammenhang zwischen der väterlichen Unterstützung und der Problemlösefähigkeit der Söhne hin. In Übereinstimmung mit bisherigen Studienergebnissen scheint ein höheres Ausmaß an väterlicher Explorationsunterstützung mit einem höheren kognitiven Entwicklungsstand und einer besseren Problemlösefähigkeit einherzugehen (Cook et al., 2011). Die vermerkten Unterschiede fallen allerdings nur gering aus. Für Söhne und Töchter zeigen sich keine signifikanten Unterschiede.

Inwieweit das Kind Gefallen daran findet, den Vater nachzuahmen und selber nachgeahmt zu werden, wurde mit der Bindungskomponente *Loving Imitation* erschlossen. Diese Bindungskomponente wird mit einer höheren Bindungssicherheit zum Vater assoziiert (siehe *Tabelle 5*). In Anlehnung an bereits bestehende Studienergebnisse (Shimpi et al., 2013) wurde ein positiver Zusammenhang zwischen der kindlichen Imitation und kognitiven Entwicklung der Kleinkinder vermutet. Zuspruch für den postulierten positiven Zusammenhang zeigt sich lediglich für die Problemlösefähigkeit der Söhne. Das Ausmaß an Imitationsverhalten scheint mit einer besseren Problemlösefähigkeit der Söhne assoziiert zu sein, wobei sich die Zusammenhänge für Söhne und Töchter nicht signifikant unterscheiden.

Schlussfolgerung

Zusammenfassend sprechen die Ergebnisse der vorliegenden Studie für signifikante Zusammenhänge zwischen der kognitiven Entwicklung der Kleinkinder und der Vater-Kind-Bindung. Insbesondere die Problemlösefähigkeit der Kinder scheint durch die Bindungsbeziehung zum Vater beeinflusst zu werden. Der positive Einfluss auf die Problemlösefähigkeit könnte einerseits durch das herausfordernde und unterstützende Verhalten der Väter während der kindlichen Exploration erklärt werden (Ahnert, 2011). Andererseits scheinen Väter ihren Kindern im Alltag verschiedene Problemlösestrategien zu vermitteln (Frankel & Rollins, 1983), die vermutlich Kinder mit einer höheren Bindungssicherheit zum Vater besser annehmen können (Vgl. De Ruiter & van Ijzendoorn, 1993). Des Weiteren scheinen sich Kinder mit einer höheren Bindungssicherheit zum Vater besser auf „Problemlöse-Aufgaben“ konzentrieren und fokussieren zu können (Easterbrooks & Goldberg, 1984), was sich wiederum positiv auf die Problemlösefähigkeit auswirken könnte. Welches Verhalten der Väter genau für den Zusammenhang zwischen der Vater-Kind-Bindung und Problemlösefähigkeit verantwortlich ist, kann nicht beantwortet werden. Die Ursache dieses Zusammenhangs scheint durch verschiedene Aspekte begründet zu sein. Während sich der Zusammenhang zwischen einer besseren Problemlösefähigkeit und einer sichereren Bindungsbeziehung gleichermaßen für Söhne und Töchter zeigt, scheinen negative Aspekte einer unsicheren Bindungsbeziehung stärkere (negative) Auswirkungen auf die Problemlösefähigkeit der Söhne zu haben.

8 Limitationen und Ausblick

Insgesamt resultieren nur schwache Zusammenhänge zwischen der kognitiven Entwicklung der Kleinkinder und der Bindungsbeziehung zum Vater. Folglich unterscheiden sich Kinder mit einer geringeren Bindungssicherheit von Kindern mit einer höheren Bindungssicherheit zum Vater nur in schwachem Ausmaß voneinander. Auch weisen diese Kinder keine kognitiven Defizite oder Entwicklungsverzögerungen auf. Des Weiteren müssen diese Ergebnisse für den Einzelfall nicht unbedingt von Bedeutung sein und sollten daher nur mit Vorsicht interpretiert werden. Darüber hinaus erhöht sich durch die einseitige Hypothesentestung die Wahrscheinlichkeit, signifikante Ergebnisse zu finden.

Die Zusammenhänge zwischen der frühkindlichen Bindung zum Vater und der kognitiven Entwicklung der Kleinkinder aber auch die Differenzen zwischen Söhnen und Töchtern bleiben davon allerdings unberührt. Angesichts der Interpretation der vorliegenden Studienergebnisse ist zu berücksichtigen, dass aufgrund des Untersuchungsdesigns *keine* Kausalitätsaussagen möglich sind.

Einen weiteren limitierenden Faktor stellt die fehlende Differenzierung der unsicheren Bindungsmuster (unsicher-vermeidend und unsicher-ambivalent) dar. Da Unterschiede im Verhalten von Kindern mit einem unsicher-vermeidenden und unsicher-ambivalenten Bindungsmuster im Hinblick auf das Kontakt- und Explorationsverhalten sehr wahrscheinlich sind (Bowlby, 2008), sollte in zukünftigen Studien eine Differenzierung erfolgen.

Weiters ergibt sich für die vorliegende Studie ein Selektivitätseffekt im Hinblick auf den Bildungsgrad der Väter. Dieser kann dadurch erklärt werden, dass es sich oftmals als schwierig erweist, Familien mit einem anderen Bildungshintergrund für die Teilnahme an einer Studie zu gewinnen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass eine geringere Bindungssicherheit zum Vater scheinbar auch bei günstigen Entwicklungsbedingungen (gesunde, reifgeborene Kinder, hoher sozioökonomischer Status) mit einer schlechteren kognitiven Leistung einhergeht. Es ist zu vermuten, dass die Zusammenhänge unter Einbezug von Risikofaktoren, wie etwa einem niedrigen sozioökonomischen Status und Kindern mit Entwicklungsrisiken, größer ausfallen. Zukünftige Studien sollten daher auch Risikogruppen in die Untersuchungen einbeziehen.

Literaturverzeichnis

- Ahnert, L. (2011). *Wieviel Mutter braucht ein Kind? Bindung, Bildung, Betreuung: öffentlich und privat* (Unveränderter Nachdruck). Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Ahnert, L., Eckstein-Madry, T., Piskernik, B. & Supper, B. (in prep.). *Multiple attachments towards maternal and non-maternal care providers throughout the preschool years: Similarities and disparities*.
- Ahnert, L., Eckstein-Madry, T., Supper, B., Bohlen, U., Suess, E.S., & Suess, G. J. (2012). *Waters' Attachment Q-Sort according to German translation and application*. Department of Developmental Psychology of the University of Vienna (Unpublished manuscript).
- Ainsworth, M. D.S. (1973). The development of infant-mother attachment. In B. Cardwell & H. Ricciuti (Hrsg.), *Review of child development research* (S. 1-94). Chicago: University of Chicago Press.
- Ainsworth, M. D. S., & Bell, S. M. (1970). Attachment, exploration, and separation: Illustrated by the behavior of one-year-olds in a strange situation. *Child Development*, 41 (1), 49-67.
- Bayley, N. (2006). *Bayley Scales of Infant and Toddler Development* (Third Edition). San Antonio, TX: Pearson.
- Benoit, D. (2004). Infant-parent attachment: Definition, types, antecedents, measurement and outcome. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 9(8), 541-545.
- Blair, C. (2002). School readiness: Integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *American Psychologist*, 57(2), 111–127. doi:10.1037//0003-066X.57.2.111
- Block, J. H. (1983). Differential premises arising from differential socialization of the sexes: Some conjectures. *Child Development*, 54 (6), 1335-1354.
- Bowlby, J. (1988). *A secure base: Parent-child attachment and healthy human development*. New York: Basic Books.
- Bowlby, J. (2008). *Bindung als sichere Basis: Grundlagen und Anwendungen der Bindungstheorie*. München: Reinhardt.
- Bretherton, I. (1985). Attachment Theory: Retrospect and Prospect. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 50(1/2), 3-35. doi: 10.2307/3333824
- Brown, G., McBride, B., Shin, N., & Bost, K. (2007). Parenting Predictors of Father-Child Attachment Security: Interactive Effects of Father Involvement and Fathering Quality. *Fathering: A Journal of Theory, Research, and Practice about Men as Fathers*, 5(3), 197–219. doi:10.3149/fth.0503.197

- Cabrera, N. J., Shannon, J. D., & Tamis-LeMonda, C. (2007). Fathers' Influence on Their Children's Cognitive and Emotional Development: From Toddlers to Pre-K. *Applied Developmental Science, 11*(4), 208–213. doi:10.1080/10888690701762100
- Cook, G. A., Roggman, L. A., & Boyce, L. K. (2011). Fathers' and mothers' cognitive stimulation in early play with toddlers: Predictors of 5th grade reading and math. *Family Science, 2*(2), 131–145. doi:10.1080/19424620.2011.640559
- De Ruiter, C., & van IJzendoorn, M. H. (1993). Attachment and cognition: A review of the literature. *International Journal of Educational Research, 18*, 525-540.
- Easterbrooks, M. A., & Goldberg, W. A. (1984). Toddler Development in the Family: Impact of Father Involvement and Parenting Characteristics. *Child Development, 55*(3), 740–752. doi:10.1111/j.1467-8624.1984.tb03812.x
- Fagan, J., Day, R., Lamb, M. E., & Cabrera, N. J. (2014). Should Researchers Conceptualize Differently the Dimensions of Parenting for Fathers and Mothers? *Journal of Family Theory & Review, 6*, 390-405. doi: 10.1111/jftr.12044
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4th edition). Los Angeles: Sage.
- Fox, N. A., Kimmerly, N. L., & Schafer, W. D. (1991). Attachment to Mother/Attachment to Father: A Meta-Analysis. *Child Development, 62*(1), 210–225. doi:10.1111/j.1467-8624.1991.tb01526.x
- Frankel, M. T., & Rollins, H. A. (1983). Does mother know best? Mothers and fathers interacting with preschool sons and daughters. *Development Psychology, 19*(5), 694-702.
- Groh, A. M., Roisman, G. I., van IJzendoorn, M. H., Bakermans-Kranenburg, M. J., & Fearon, R. P. (2012). The significance of insecure and disorganized attachment for children's internalizing symptoms: a meta-analytic study. *Child Development, 83*(2), 591–610. doi:10.1111/j.1467-8624.2011.01711.x
- Grossmann, K., Grossmann, K. E., Fremmer-Bombik, E., Kindler, H., Scheuerer-Englisch, H., & Zimmermann, a. P. (2002). The Uniqueness of the Child-Father Attachment Relationship: Fathers' Sensitive and Challenging Play as a Pivotal Variable in a 16-year Longitudinal Study. *Social Development, 11*(3), 301–337. doi:10.1111/1467-9507.00202
- Häusler, C. (2015). *Kognitive Facetten der Bayley Scales of Infant and Toddler Development – Third Edition*. Diplomarbeit, Universität Wien. Zuletzt zugegriffen am 03. Juli 2016 unter <http://othes.univie.ac.at/39984/>
- Lamb, M. E. (1977). Father-Infant and Mother-Infant Interaction in the First Year of Life. *Child Development, 48*(1), 167-181. doi:10.2307/1128896
- Lohaus, A., Vierhaus, M., & Maass, A. (2010). *Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters für Bachelor*. Bachelor. Berlin: Springer.

- Lucassen, N., Tharner, A., van Ijzendoorn, M. H., Bakermans-Kranenburg, M. J., Volling, B. L., Verhulst, F. C., . . . Tiemeier, H. (2011). The association between paternal sensitivity and infant-father attachment security: a meta-analysis of three decades of research. *Journal of Family Psychology, 25*(6), 986–992. doi:10.1037/a0025855
- Schon, L. (2000). *Sehnsucht nach dem Vater: Die Dynamik der Vater-Sohn-Beziehung*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Seiffge-Krenke, I. (2001). Väter und Söhne, Väter und Töchter. *Forum der Psychoanalyse, 17*(1), 51–63. doi:10.1007/s004510100080
- Shimpi, P. M., Akhtar, N., & Moore, C. (2013). Toddlers' imitative learning in interactive and observational contexts: the role of age and familiarity of the model. *Journal of experimental child psychology, 116*(2), 309–323. doi:10.1016/j.jecp.2013.06.008.
- Siegler, R. S. (2001). *Das Denken von Kindern* (3. Auflage). Übersetzt von J. Schmidt. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Sodian, B. (2007). Denken. In M. Hasselhorn & W. Schneider (Hrsg.). *Handbuch der Entwicklungspsychologie*. (S. 244-254).Göttingen: Hogrefe.
- Statistik Austria. (2013). Bildungsstand der Bevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren 2013 nach Bundesland und Geschlecht. Zuletzt zugegriffen am 03. Juli 2016 unter http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bildung_und_kultur/bildungsstand_der_bevoelkerung/104294.html
- Subiaul, F., Krajkowski, E., Price, E. E., & Etz, A. (2015). Imitation by combination: preschool age children evidence summative imitation in a novel problem-solving task. *Frontiers in Psychology, 6*: 1410. doi:10.3389/fpsyg.2015.01410
- Tamis-LeMonda, C. S., Shannon, J. D., Cabrera, N. J., & Lamb, M. E. (2004). Fathers and mothers at play with their 2- and 3-year-olds: contributions to language and cognitive development. *Child Development, 75*(6), 1806–1820. doi:10.1111/j.1467-8624.2004.00818.x
- Van Ijzendoorn, M. H., Dijkstra, J., & Bus, A. G. (1995). Attachment, Intelligence, and Language: A Meta-analysis. *Social Development, 4*(2), 115–128. doi:10.1111/j.1467-9507.1995.tb00055.x
- Waters, E. (1995). APPENDIX A: THE ATTACHMENT Q-SET (VERSION 3.0). *Monographs of the Society for Research in Child Development, 60*(2-3), 234–246. doi:10.1111/j.1540-5834.1995.tb00214.x

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1.</i> Verteilung der AQS-Bindungssicherheitswerte zum Vater.....	16
<i>Abbildung 2.</i> Verteilung der höchsten abgeschlossenen Ausbildung der Väter.....	17

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der deskriptiven Maße von potentiellen Kontrollvariablen.....	18
Tabelle 2: Übersicht der deskriptiven Maße der kognitiven Variablen und Bindungsvariablen	18
Tabelle 3: Korrelationen zwischen den potentiellen Kontrollvariablen und den kognitiven Variablen.....	19
Tabelle 4: Korrelationen zwischen dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder und den kindlichen Fähigkeiten in einzelnen kognitiven Entwicklungsbereichen	20
Tabelle 5: Korrelationen zwischen der globalen Bindungssicherheit zum Vater und den einzelnen Bindungskomponenten	21
Tabelle 6: Regressionsanalyse zum Zusammenhang der globalen Bindungssicherheit zum Vater und dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder	22
Tabelle 7: Moderationsanalyse zum Einfluss des kindlichen Geschlechts auf den Zusammenhang zwischen dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder und der globalen Bindungssicherheit zum Vater	23
Tabelle 8: Regressionsanalyse zum Zusammenhang der Bindungssicherheit zum Vater und der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder	24
Tabelle 9: Moderationsanalyse zum Einfluss des kindlichen Geschlechts auf den Zusammenhang zwischen der Bindungssicherheit zum Vater und der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder	25
Tabelle 10: Regressionsanalyse zum Zusammenhang der kindlichen Fähigkeit, Teil-Ganzes-Beziehungen herzustellen und der Bindungssicherheit zum Vater.....	27
Tabelle 11: Regressionsanalyse zum Zusammenhang zwischen dem Repräsentativen Denken der Kleinkinder und der Bindungssicherheit zum Vater.....	28
Tabelle 12: Regressionsanalyse zum Zusammenhang der Bindungssicherheit zum Vater und der Imitationsfähigkeit der Kleinkinder	30

Tabelle 13: Moderationsanalyse zum Einfluss des kindlichen Geschlechts auf den Zusammenhang zwischen dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder und der Bindungskomponente Struggling with Emotions	33
Tabelle 14: Regressionsanalyse zum Zusammenhang des kognitiven Entwicklungsstands der Kleinkinder und der Bindungskomponente Supporting Exploration.....	35
Tabelle 15: Regressionsanalyse zum Einfluss des kindlichen Geschlechts auf den Zusammenhang zwischen dem kognitiven Entwicklungsstand der Kleinkinder und der Bindungskomponente Supporting Exploration.....	36
Tabelle 16: Regressionsanalyse zum Zusammenhang der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder und der Bindungskomponente Struggling with Emotions	37
Tabelle 17: Regressionsanalyse zum Einfluss des kindlichen Geschlechts auf den Zusammenhang zwischen der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder und der Bindungskomponente Struggling with Emotions	38
Tabelle 18: Regressionsanalyse zum Zusammenhang zwischen der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder und der Bindungskomponente Loving Imitation	39
Tabelle 19: Moderationsanalyse zum Einfluss des kindlichen Geschlechts auf den Zusammenhang zwischen der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder und der Bindungskomponente Loving Imitation	40
Tabelle 20: Regressionsanalyse zum Zusammenhang zwischen der kindlichen Problemlösefähigkeit und der Bindungskomponente Supporting Exploration..	41
Tabelle 21: Moderationsanalyse zum Einfluss des kindlichen Geschlechts auf den Zusammenhang zwischen der kindlichen Problemlösefähigkeit und der Bindungskomponente Supporting Exploration	42
Tabelle 22: Multiple Imputation: Übersicht der Prädiktoren und imputierten Variablen.....	55
Tabelle 23: Multiple Imputation: Deskriptive Daten der Variablen Einkommen und Bildungsgrad im Vergleich.....	55

Zusammenhänge zwischen der Vater-Kind-Bindung und ausgewählten
Entwicklungsbereichen im Kleinkindalter

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die Zusammenhänge zwischen der frühkindlichen Bindung zum Vater und der kognitiven Entwicklung von Kleinkindern anhand einer Stichprobe von 96 reifgeborenen Kleinkindern im Alter von 12 bis 35 Monaten und deren biologischen Vätern zu untersuchen. Die Datenerhebung erfolgte im Rahmen des CENOF Forschungsprojekts. Der kognitive Entwicklungsstand der Kleinkinder wurde mit der Bayley Scale of Infant and Toddler Development (Bayley, 2006) erfasst. Die Einschätzung der Bindungssicherheit zum Vater erfolgte unter Anwendung des Attachment Q-Sorts (Version 3; Waters, 1995). Durch den Einbezug von sechs kognitiven Entwicklungsbereichen (Häusler, 2015) und vertiefenden Bindungsaspekten (Ahnert et al., in prep.) konnte ein umfassendes Bild der Zusammenhänge erstellt werden. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie sprechen für einen signifikanten Zusammenhang zwischen der globalen Bindungssicherheit zum Vater und der Problemlösefähigkeit der Kleinkinder. Auf Ebene der Bindungskomponenten sind weitere signifikante Zusammenhänge zu vermerken, wobei sich hier ein signifikanter Unterschied zwischen Söhnen und Töchtern zeigt. Festzuhalten ist, dass eine geringere Bindungssicherheit zum Vater scheinbar auch bei günstigen Entwicklungsbedingungen (hoher sozioökonomischer Status, gesunde Kinder mit einer altersentsprechenden Entwicklung) mit einer schlechteren Problemlöseleistung von Kindern assoziiert ist, wenngleich die resultierenden Zusammenhänge gering ausfallen. In zukünftigen Studien ist zu prüfen, wie sich die Zusammenhänge unter Einbezug sozial schwacher Familien und Kindern mit Entwicklungsrisiken gestalten. Eine Differenzierung der unsicheren Bindungsqualitäten in künftigen Studien erscheint sinnvoll.

Schlüsselbegriffe: Vater-Kind Bindung, Bindungskomponenten, kognitive Entwicklung, Problemlösefähigkeit

The relationship between father-child attachment and selected areas of cognitive development in early childhood

The current study examined the link between toddlers' cognitive development and father-child attachment security using data from 96 full-term children between 12 and 35 months (55 girls and 41 boys) and their biological fathers (high SES). The mentioned data has been collected in context of the CENOF research study. Attachment security has been assessed by the Attachment Q-Sort (Waters, 1995; German Version: Ahnert et al., 2012). Toddlers' cognitive developmental state has been measured by the Bayley Scale of Infant and Toddler Development (Third Edition; Bayley, 2006). The inclusion of further attachment components, e.g. supporting exploration (Ahnert et al., in prep.), and evaluation of toddlers' cognitive abilities in six cognitive areas, e.g. problem-solving (Häusler, 2015), offered an extensive view of the relationship under investigation. Overall, the results show a significant but weak link between global attachment security and toddlers' problem-solving ability. At the level of single attachment components, the analysis indicates significant but weak links between attachment components and toddler's cognitive development, with a clear difference between girls and boys. Summarised, a weaker attachment security appears to be linked to a weaker problem-solving ability also in families of higher socio-economic status and healthy, maturely born toddlers with an age-appropriate cognitive development. Future research should investigate the associations with consideration of families with low socioeconomic status and children with high development risks. Including differences in levels of insecure attachment patterns would be relevant for further analysis.

Key words: father-child attachment, cognitive development, problem-solving, attachment components

Anhang C: Bindungskomponenten (Ahnert et al., in prep.)

AQS-Items

Struggling with Emotions (-)

6: Wenn das Kind in der Nähe der Bezugsperson ist und etwas sieht, mit dem es spielen möchte, fängt es an zu quengeln oder versucht, die Bezugsperson dorthin zu zerren.

**Niedrig: Das Kind versucht selbst zu bekommen, was es will, ohne zu quengeln oder die Bezugsperson dorthin zu zerren.*

38: Das Kind ist gegenüber der Bezugsperson fordernd und ungeduldig. Es quengelt und drängt so lange, bis die Bezugsperson tut, was es möchte.

**Niedrig: Das Kind wartet eine angemessene Zeit, sollte die Bezugsperson nicht gleich reagieren.*

74: Wenn die Bezugsperson nicht sofort tut, was das Kind will, dann benimmt es sich, als würde die Bezugsperson es überhaupt nicht machen (es quengelt, wird ärgerlich, geht zu anderen Tätigkeiten über usw.).

**Niedrig: Das Kind wartet eine angemessene Zeit ab, als wenn es davon ausgeht, dass die Bezugsperson seinem Wunsch bald nachkommt.*

81: Das Kind weint, um die Bezugsperson dazu zu bringen, etwas zu tun, was es will.

**Niedrig: Das Kind weint hauptsächlich dann, wenn es müde, traurig, ängstlich usw. ist.*

Loving Imitation

55: Das Kind ahmt zahlreiche Verhaltensweisen oder Umgangsweisen nach, die es bei der Bezugsperson beobachtet.

**Niedrig: Das Kind ahmt das Verhalten der Bezugsperson nicht merklich nach.*

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

**Niedrig: Das Kind zeigt kein besonderes Interesse an derartigen Situationen.*

87: Wenn die Bezugsperson lacht oder etwas lobt, was das Kind getan hat, dann macht das Kind es immer wieder.

**Niedrig: Das Kind ist auf diese Weise nicht sonderlich zu beeinflussen.*

Supporting Exploration

59 (-): Wenn das Kind mit einer Sache fertig ist oder das Spielzeug beiseite legt, dann findet es meist etwas anderes zu tun, ohne zunächst zur Bezugsperson zurückzukehren.

***Mittel: Die Bezugsperson ist so aktiv, dass das Kind keine Möglichkeit hat, selbstständig zu agieren.*

**Niedrig: Wenn das Kind mit einer Sache fertig ist, kehrt es zur Bezugsperson zurück (um zu spielen oder Zuneigung und Anregung zu bekommen).*

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

**Niedrig: Das Kind wandert herum oder tut für eine Weile nichts, solange bis sich etwas ergibt.*

Anhang D: Multiple Imputation

Tabelle 22

Multiple Imputation: Übersicht der Prädiktoren und imputierten Variablen

Variablen	Fehlende Werte in %	beobachtetes Minimum	beobachtetes Maximum	Rolle
Arbeitsstunden/Woche _{vater}	10.4	10	90	P
Höchste abgeschlossene Ausbildung _{vater}	1.0	2	5	I + P
Höchste abgeschlossene Ausbildung _{mutter}	1.0	2	5	P
Schulden/Zahlungsverpflichtungen	3.1	0	1	P
Höhe des Einkommens _{vater}	6.3	0	6441	I + P
Gesamteinkommen _{familie}	8.3	1000	8000	P
Aktuelle Tätigkeit des Vaters	0	1	9	P
Aktuelle Tätigkeit der Mutter	0	1	8	P
Kognitiver Entwicklungsstand	0	80	145	P
Begriffsbildung	0	0	8	P
Teil-Ganzes-Beziehung	0	0	10	P
Repräsentatives Denken	0	0	5	P
Problemlösen	0	2	13	P
Erinnern	0	0	4	P
Imitation	0	1	6	P
Alter des Vaters	0	22	52	P
Alter der Mutter	0	22	45	P
Alter des Kindes	0	12	35	P
Bindungssicherheit zum Vater	0	-.14	.8	P
Bindungssicherheit zur Mutter	0	-.15	.74	P

Anmerkung. I= Imputierte Variablen. P= Prädiktoren/Hilfsvariablen

Tabelle 23

Multiple Imputation: Deskriptive Daten der Variablen Einkommen und Bildungsgrad im Vergleich

	Originaldatensatz			gepoolter Datensatz		
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SE</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SE</i>
Einkommen _{vater}	90	2488.36	131.20	96	2474.87	127.87
Höchster abgeschlossene Ausbildung _{vater}	95	4.36	.09	96	4.36	.09

Anmerkung. *N*= Stichprobengröße. *M*= Mittelwert. *SE*= Standardfehler des Mittelwerts