

Zur experimentellen Aktivierung des Bindungssystems bei Erwachsenen:

Systematische Erprobung der Stimulierung mittels Filmszenen und Validierung deutschsprachigen Wortmaterials für semantisches Priming

Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades

doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt dem Rat der Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Schiller-Universität Jena

von cand. med. Anke Maatz, MA
geboren am 8. April 1986 in Hannover

Gutachter

1. Prof. Dr. Bernhard Strauß, Jena
2. Prof. Dr. Karl-Jürgen Bär, Jena
3. Prof. em. Dr. Dr. h.c. Andreas Marneros, Halle (Saale)/Bonn

Tag der öffentlichen Verteidigung: 04.12.2012

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung.....	1
1.	Grundlegende Konzepte der Bindungstheorie.....	2
2.	Methoden der Bindungsforschung.....	4
3.	Forschungsstand experimentelle Aktivierung des Bindungssystems	7
3.1.	Reale Situation.....	8
3.2.	Bindungsbezogene Interaktionen im Labor.....	8
3.3.	Erwachsenenbindungsinterview AAI.....	9
3.4.	Imagination.....	9
3.5.	Adult Attachment Projective AAP.....	10
3.6.	Filme.....	10
3.7.	Semantisches Priming.....	11
3.8.	Allgemeiner Laborstress.....	12
3.9.	Andere.....	12
4.	Ziele der Arbeit.....	13
II.	Studie 1.....	14
1.	Einleitung.....	14
1.1.	Emotionsinduktion mit Filmen.....	14
1.2.	Bindung und Emotionsregulation.....	15
1.3.	Studiendesign und Hypothesen.....	19
2.	Material und Methoden.....	20
2.1.	Untersuchungsgruppe.....	20
2.2.	Stimulusmaterial.....	21
2.3.	Untersuchungsinstrumente.....	23
2.4.	Untersuchungsgang.....	29
2.5.	Operationalisierte Hypothesen.....	30
2.6.	Statistische Auswertung.....	32
3.	Ergebnisse.....	32
3.1.	Merkmale der Stichprobe.....	32
3.2.	Abhängige Variablen.....	34
3.3.	Testen der Hypothesen.....	37
4.	Diskussion.....	42

4.1	Ergebnisdiskussion.....	42
4.2	Kritische Reflektion der Methodik.....	48
4.3	Verbesserungsvorschläge, Alternativen und Implikationen.....	50
III.	Studie 2.....	53
1.	Einleitung.....	53
1.1	Priming.....	54
1.2	Studiendesign.....	59
2.	Explorationsstudie.....	61
2.1	Material und Methoden.....	61
2.2.	Ergebnisse.....	62
3.	Validierungsstudie.....	63
3.1.	Material und Methoden.....	63
3.2	Ergebnisse.....	68
4.	Diskussion.....	76
4.1	Methodendiskussion.....	76
4.2	Ergebnisdiskussion.....	77
IV.	Schlussfolgerungen.....	82
V.	Literatur-und Quellenverzeichnis.....	84
VI.	Anhang.....	96

Vorbemerkung

So weit wie möglich wurde in der Darstellung dieser Arbeit auf die Verwendung geschlechtsspezifischer Formen verzichtet. Wo sich letztere nicht vermeiden ließ, wurde ein generisches Femininum gewählt. Dieses schließt Personen aller Geschlechter ein.

Abkürzungsverzeichnis

AAI:	Adult Attachment Interview
AAP:	Adult Attachment Projective
AAS:	Adult Attachment Scale
ANOVA:	Varianzanalyse (Analysis of Variance)
BFPE:	Bielefelder Fragebogen zu Partnerschaftserwartungen
Bf-S:	Befindlichkeitsskala nach von Zerssen
ERQ	Emotion Regulation Questionnaire
Film A:	(amusing) Filmszene aus "Harry und Sally"
Film B:	(Bindung) Filmszene aus "Frühstück bei Tiffany"
Film N:	(neutral) Filmszene aus "Hannah und ihre Schwestern"
FSKR:	Fragebogen zur Erhebung der subjektiven körperlichen Reaktion
H 1 – n:	Hypothese 1 – n
ISI:	Interstimulusintervall
MANOVA	Multivariate Varianzanalyse (multivariate Analysis of Variance)
NEO-FFI:	Neo Five Factor Inventory
PANAS:	Positive and Negative Affect Schedule
SAM:	Self Assessment Manikin
SD:	Standardabweichung
SOA:	Stimulus Onset Asynchrony

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Zahl der Versuchspersonen pro Reihenfolgevariation der Filme	30
Tabelle 2 Hypothese 3: erwartete emotionale Reaktionsmuster im Abhängigkeit vom Bindungstyp	31
Tabelle 3 Mittelwerte auf der Skala 'Valenz' des SAM in Abhängigkeit von Film und Bindungstyp	34
Tabelle 4 Mittelwerte auf der Skala 'Arousal' des SAM in Abhängigkeit von Film und Bindungstyp	34
Tabelle 5 Mittelwerte auf der Skala 'Dominanz' des SAM in Abhängigkeit von Film und Bindungstyp	35
Tabelle 6 Mittelwerte auf der Bf-S in Abhängigkeit von Film und Bindungstyp	35
Tabelle 7 Mittelwerte auf der Skala 'positiver Affekt' der PANAS in Abhängigkeit von Film und Bindungstyp	36
Tabelle 8 Mittelwerte auf der Skala 'negativer Affekt' der PANAS in Abhängigkeit von Film und Bindungstyp	36
Tabelle 9 Mittelwerte auf der Skala 'Aktiviertheit' der PANAS in Abhängigkeit von Film und Bindungstyp	37
Tabelle 10 Mittelwerte auf der Skala 'Angst' der PANAS in Abhängigkeit von Film und Bindungstyp	37
Tabelle 11 Mittelwerte im FSKR in Abhängigkeit von Film und Bindungstyp	37

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Interaktion Film x Bindungstyp für die mittels Bf-S gemessene Befindlichkeit	40
Abbildung 2 Interaktion Film x Bindungstyp für den 'negativen Affekt' gemessen mittels PANAS	41
Abbildung 3 Interaktion Film x Bindungstyp für 'Angst' gemessen mittels PANAS	41
Abbildung 4 Elbow-Kriterium für die Clusteranalyse nach Ward	70
Abbildung 5 Scatterplot 4-Cluster-Lösung nach Ward	71
Abbildung 6 Scatterplot der 3-Cluster-Lösung nach Ward	72
Abbildung 7 Scatterplot der 5-Cluster-Lösung nach Ward	73
Abbildung 8 Scatterplot der Fünferlösung nach Ausschluss	74
Abbildung 9 Skalenkonfiguration der nach Ausschluss beibehaltenen Cluster 2,3 und 4 der Fünfclusterlösung nach Ward	75

Zusammenfassung

Von Bowlby im klinischen Kontext entwickelt, will die Bindungstheorie auch heute einen Beitrag zum Verständnis und zur Therapie von Krankheit leisten. Neuere Studien zeigen dabei Zusammenhänge zwischen Bindungsorganisation und physiologischer Aktivität und lassen daher eine Beteiligung von Bindungsaspekten an der Genese psychosomatischer Krankheitsbilder vermuten. Um diese Zusammenhänge im Detail untersuchen zu können, bedarf es eines experimentellen Designs, das das Bindungssystem zuverlässig aktiviert und gleichzeitig die Messung physiologischer Parameter gestattet. Diverse Designs sind in dieser Absicht bereits zum Einsatz gekommen, wobei sich bis jetzt jedoch keines als Standardverfahren etablieren konnte. Ausgehend von dieser Studienlage ist es Ziel dieser Arbeit, ein einfach zu handhabendes, hoch standardisierbares und zuverlässiges Verfahren zu entwickeln, das das Bindungssystem bei Erwachsenen aktiviert und die Untersuchung der damit einhergehenden physiologischen Reaktion ermöglicht.

Studie 1 testet, ob sich eine Aktivierung des Bindungssystems durch das Zeigen von Filmsequenzen bindungsrelevanten Inhalts erreichen lässt. Dazu wurden Studierenden eine als bindungsrelevant eingeschätzte Filmszene sowie zwei Kontrollsequenzen gezeigt und ihre emotionale Reaktion darauf durch mehrere Fragebögen erfasst. Da sich keine signifikante Interaktion von Bindungstyp und Film zeigen ließ, kann die aktivierende Wirkung nicht als erwiesen gelten. Unabhängig vom Film beobachtete signifikante Unterschiede zwischen den Bindungstypen in deren emotionaler Reaktion stützen jedoch den engen Zusammenhang von Bindungs- und Emotionsregulationssystem.

Da durch Studie 1 das Ziel der Arbeit nicht erreicht werden konnte, wählte Studie 2 ein anderes methodisches Vorgehen: Um in Anlehnung an die Studie von Mikulincer et al. (2000), semantisches Priming zur Aktivierung einsetzen zu können, wurde deutschsprachiges Wortmaterial zur Stimulierung sowie zur Überprüfung derselben mittels lexikalischer Entscheidungsaufgabe erstellt und validiert. Dieses wird inzwischen erfolgreich im Experiment eingesetzt.

Allgemeine methodische Schwierigkeiten der Aktivierung des Bindungssystems bei Erwachsenen sowie Implikationen der Studien zum Zusammenhang von Bindung, Stress und Emotionsregulation werden diskutiert.

Abstract

Developed by Bowlby in a clinical context, attachment theory aims at contributing to our understanding of disease and thus to providing improved options for therapy. Recent studies show a close correspondence of attachment organisation and physiological response patterns and thus point to the contribution of attachment aspects to the genesis of psychosomatic illnesses. To further investigate this relationship, an experimental paradigm is needed which reliably activates the adult's attachment system whilst allowing for measuring physiological parameters. This study aims at developing and validating such a paradigm.

Study 1 investigates whether attachment-themed film clips can activate the adult attachment system. To this purpose, a group of students were shown an attachment-related clip as well as two control clips and their emotional reaction was assessed using a variety of questionnaires. As the interaction of film and attachment type did not reach significance, the activating effect of the attachment-themed clip could not be demonstrated. The fact that independently of the film clip, the attachment types showed significant differences in their emotional reactions however supports the view that attachment- and emotion regulation system are closely associated.

As the results of study 1 were negative regarding the aim of this investigation, a different experimental paradigm was chosen for study 2: Hoping to use semantic priming as developed by Mikulincer et al. (2000) to activate the adult attachment system in an experimental context in Germany, a set of German prime- and target words was validated. This material is now successfully being used.

General methodological difficulties with experimentally activating the adult attachment system as well as implications of the conducted studies regarding the relation of attachment, stress and emotion regulation are discussed.

I. EINLEITUNG

Der Mensch, so ist es schon in der Antike z.B. bei Aristoteles (2001) zu finden, ist ein soziales Wesen und als solches immer eingebettet in ein Netz von Beziehungen mit seinen Mitmenschen. Diese Beziehungen unterscheiden sich in ihrer Ausprägung je nach Beziehungspartnerin z.B. hinsichtlich ihrer Funktion, Dauer und Intensität. Die erste im Leben eingegangene Beziehung entwickelt sich dabei zwischen dem Kind und seiner primären Bezugsperson, in der Regel der Mutter. Ohne diese Beziehung könnte das Kind nicht überleben. Die spezifische Interaktion von Müttern und Kleinkindern kann als beobachtbares Korrelat dieser besonderen Beziehung aufgefasst werden. So sieht man ein Kleinkind häufig in etwas Entfernung von seiner Mutter spielen, bis es müde wird, sich erschrickt oder weh tut und in kürzester Zeit schutzsuchend zu seiner Mutter zurück kehrt: wie durch ein unsichtbares Band scheinen Mutter und Kind verbunden zu sein.

In seiner Tätigkeit als Kinderpsychiater und -psychoanalytiker beobachtete John Bowlby (1907-1990) seine Patientinnen intensiv hinsichtlich dieser existentiellen Beziehung und entwickelte in den 1940er Jahren durch systematische Auswertung seiner Erfahrungen und unter Einbeziehung von Gedankengut aus Evolutionsbiologie und Entwicklungsbiologie die Bindungstheorie. Grundlegende Züge derselben sind erstmals in dem 1944 publizierten Aufsatz „44 Juvenile Thieves“ (1944) zu finden, in dem Bowlby kriminelles Verhalten seiner jugendlichen Patientinnen mit deren Beziehung zu ihren Müttern sowie ihrer allgemeinen familiären Situation in Verbindung setzt. Die umfangreiche Ausarbeitung der Theorie erfolgte dann in der Trilogie „Attachment and Loss“ (1969; 1973; 1980).

In Bowlbys Folge ist Bindung in vielfacher Hinsicht und Weise erforscht worden. Diese Arbeit möchte primär einen Beitrag zur Methodik aktueller Bindungsforschung leisten. Aus den Ergebnissen der in dieser Absicht durchgeführten Studien ergeben sich jedoch darüber hinaus wichtige Hinweise für die Theoriebildung. Der Darstellung der durchgeführten Studien vorangestellt ist eine Einführung in Bindungstheorie und -forschung, wobei der Fokus auf der in der Bindungsforschung eingesetzten Methodik und deren Evaluation liegt. Die Einführung in die Bindungstheorie muss sich in diesem Rahmen auf die Vorstellung grundlegender Konzepte beschränken; für detaillierte Einführungen sei z.B. auf Holmes (1993), Grossmann (2009a) und Spangler (2009) verwiesen.

1. Grundlegende Konzepte der Bindungstheorie

Als Bindung wird eine bestimmte Art zwischenmenschlicher Beziehung bezeichnet, für die prototypisch die Mutter-Kind-Beziehung steht. Bindung ist auf eine präferierte Person gerichtet, das heißt im Unterschied zu vielen anderen Beziehungen ist im Fall von Bindung die spezifische Person der Beziehungspartnerin selbst, nicht die von ihr eingenommene Rolle, von ausschlaggebender Bedeutung (Ainsworth 1985). Solche Beziehungen sind von langer Dauer; zwar werden im Laufe des Lebens neue Bindungen eingegangen, alte werden dafür aber nicht leichtfertig aufgegeben; in ihnen werden die größtmöglichen Gefühle wie Liebe und Sich-Verlieben erlebt und auch emotionale Anteilnahme spielt eine wichtige Rolle (Ainsworth 1985). Bildlich gesprochen ist Bindung das Band, das zwei Menschen in dieser besonderen Weise verbindet. Da Bindung die biologisch wichtige Funktion des Schutzes zukommt, hat sie Primärcharakter (Spangler 2009).

Bindung manifestiert sich in Bindungsverhalten, also einem Verhalten, das der Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung dieser Beziehung, allgemeiner gesprochen der Regulation von zwischenmenschlicher Nähe und Distanz, dient. Es tritt in Situationen der Verunsicherung und Schwäche auf, also z.B. bei Müdigkeit, Hunger oder Krankheit, und dann, wenn Bindungen in Gefahr sind, also bei Verlusten und anstehenden oder stattgefundenen Trennungen von Bindungspersonen. Darüber hinaus kann Bindungsverhalten jedoch auch von Situationen ausgelöst werden, die weder eine unmittelbare Gefahr noch eine bindungsrelevante Bedrohung darstellen. Bowlby (1969) nennt sie „natural clues of danger“ und versteht darunter Reize, die die Wahrscheinlichkeit einer Gefährdung lediglich erhöhen wie z.B. Dunkelheit und laute Geräusche (Mikulincer et al. 2003). Den Gegenpol von Bindungsverhalten stellt Explorationsverhalten dar, Verhalten also, das die Distanz von der Bindungsfigur sucht und Selbständigkeit betont. Es wird in Situationen empfundener Sicherheit gezeigt. Bindungsbeziehungen sind also durch das Vorliegen bestimmter Verhaltensweisen charakterisiert: erstens das Suchen und Aufrechterhalten von Nähe zur Bindungsperson, zweitens den Protest bei anstehender oder tatsächlicher Trennung, drittens die Nutzung der Bindungsfigur als Zufluchtsort („safe haven“) in Zeiten von Stress und Belastung und viertens den Effekt der sicheren Basis („secure base“), das heißt das Zeigen von Explorationsverhalten, wenn sich die gebundene Person der tatsächlichen oder gefühlten Anwesenheit einer Bindungsfigur sicher ist (z.B. Bowlby 2009).

Bindung ist organisiert im Bindungssystem, einem multimodalen Funktionssystem, das Nähe und Distanz im Sinne einer „äußeren Homöostase“ (Spangler 2009) reguliert. Neben

den bereits beschriebenen und durch ihre Beobachtbarkeit für die Definition von Bindung primär ausschlaggebenden Verhaltensaspekten, schließt das Bindungssystem auch emotionale, kognitive und physiologische Elemente ein, es handelt sich also um ein psychophysisches System. Für das effektive Funktionieren dieses Systems sind innere Arbeitsmodelle nötig (Bowlby 2009b). Diese sind als Repräsentationen des Selbst, der Bindungsfigur und der Beziehung zwischen beiden vorzustellen, die sich aufgrund früherer Erfahrungen in bindungsrelevanten Situationen entwickeln. Sie beinhalten also ein Wissen über wahrscheinliche Reaktionen, Absichten und Einstellungen der Bezugsperson und ermöglichen so vorausschauendes Handeln (Bowlby 2009b).

Da sich diese inneren Arbeitsmodelle in Abhängigkeit der Bindungserfahrungen, die eine Person macht, unterscheiden, ergeben sich verschiedene Bindungsmuster, die im Sinne adaptiver Strategien Reaktionsmuster für bindungsrelevante Situationen bereit stellen, die Verhalten und Erleben bestimmen (Ainsworth et al. 1978). Unterschieden werden typischerweise drei Bindungsmuster, deren Genese und Charakteristika anschaulich werden, wenn Responsivität und Konsistenz des Verhaltens der primären Bezugsperson in der frühen Kindheit als entscheidend für die Ausbildung der inneren Arbeitsmodelle des Kindes angenommen werden. Ein sicheres Bindungsmuster entsteht, wenn die Bezugsperson stets angemessen und feinfühlig auf das Kind reagiert. Verhält sich die Bezugsperson inkonsistent, also einmal responsiv, ein anderes Mal abweisend, entwickelt sich ein unsicher-ambivalentes Bindungsmuster. Wenn die Bezugsperson sich stets unangemessen verhält und die Bedürfnisse des Kindes nach Trost und Sicherheit nie befriedigt, entsteht ein unsicher-vermeidendes Bindungsmuster. Alle drei Bindungsmuster stellen funktionierende Strategien bereit, das Bedürfnis nach Nähe unter den gegebenen Umständen zu regulieren; auch die unsicheren Bindungsmuster sind also nicht per se als pathologisch anzusehen. Als pathologisch angesehen werden muss dagegen der zusätzliche vierte Bindungstyp, das desorganisierte Bindungsmuster. Dieses ist durch das Fehlen jeglicher Strategie gekennzeichnet. Beschreibt der Bindungstyp also ein Muster der interpersonellen Kommunikation, in der das Kind auf erwachsene Bezugspersonen als externe Regulatoren seiner Emotionen zurückgreift, so entwickelt sich durch Internalisierung dieser Muster ein dem jeweiligen Bindungstyp entsprechender Typ der intrapsychischen Emotionsregulation (Zimmermann 2002).

Bindungsforschung beschäftigt sich seit Bowlby mit dem Verhalten, den Emotionen, Kognitionen und seit neuerem auch der physiologischen Aktivität, die mit Bindung, besonders der interindividuell unterschiedlichen Bindungsorganisation, einhergehen. Von Bowlby im klinischen Kontext entwickelt, will die Bindungstheorie auch heute einen Beitrag zum

Verständnis und zur Therapie von Krankheit leisten. Neuere Früchte klinischer Bindungsforschung sind z.B. Metaanalysen, die einen Zusammenhang von Bindungsmuster und Psychotherapieerfolg (Levy et al. 2011) sowie therapeutischer Allianz (Diener & Monroe 2011) etablieren oder die von Zeanah et al. (2011) und Premm (2011) auf Grundlage der Bindungstheorie entwickelten psychotherapeutischen Interventionen. Strauß (2008) gibt einen Überblick über die Rolle von Bindung in Bezug auf spezifische Psychopathologien. Eine frühe entscheidende Entwicklung innerhalb der Bindungsforschung war die Ausweitung derselben auf Erwachsene. Zwar kann die Mutter-Kind-Beziehung als prototypische Bindungsbeziehung gelten und ist Bindungsverhalten bei kleinen Kindern am eindrucklichsten zu sehen, doch Bindung und Bindungsverhalten sind Phänomene, die lebenslang existieren, auch wenn sie sich im Erwachsenenalter selbstredend anders äußern als beim Kleinkind. So kann z.B. auch die Beziehung zu einer Intimpartnerin als Bindungsbeziehung verstanden werden (Hazan & Shaver 1987). Bowlby fasst dies zusammen, wenn er sagt, dass Bindungsbeziehungen charakteristisch für den Menschen seien, und zwar “from the cradle to the grave.“ (1979, p.129)

Abschließend sind zwei Unterscheidungen festzuhalten. Erstens kann Bindung sowohl unter einem normativen als auch unter einem interindividuellen Aspekt betrachtet werden. Der normative Aspekt betrifft die Tatsache, dass jeder Mensch Bindungen und ein Bindungssystem hat. Der interindividuelle Aspekt betrifft die von Mensch zu Mensch unterschiedliche Organisation des Bindungssystems, das heißt die unterschiedlichen Bindungsmuster. Zweites muss zwischen Bindung und Bindungsverhalten unterschieden werden. Während Bindung konstitutiv ist, also Bindungen und das Bindungssystem unabhängig von der Bindungsrelevanz des aktuellen Kontextes existieren, wird Bindungsverhalten nur in bestimmten Situationen gezeigt und sistiert, wenn das Bedürfnis nach Sicherheit und Nähe befriedigt ist (Ainsworth et al. 1978).

2. Methoden der Bindungsforschung

Die Bindungsforschung nimmt ihren Ausgang von Bowlbys detaillierten Beobachtungen während seiner Tätigkeit als Kinderpsychiater, die er erst später in systematischen Werken zusammenfasste und auf deren Grundlagen er die Bindungstheorie entwickelte. Mary Ainsworth, von 1950 an Mitarbeiterin Bowlbys an der Tavistock Klinik in London, setzte die Tradition der direkten Beobachtung im Feld in ihrer Uganda-Studie (1967) fort. Im Rahmen der Baltimore-Studie (Ainsworth & Wittig 1969) trug sie dann jedoch mit der Entwicklung

der „Fremden Situation“ zu einer entscheidenden Erweiterung des methodischen Repertoires der Bindungsforschung bei, die deren Umzug aus dem Feld ins Labor ermöglichte. Die „Fremde Situation“ setzt ein Kleinkind und dessen Mutter in standardisierter Form zunächst einer Trennung und dann einer Wiedervereinigung aus, beides Schlüsselreize, die zur Aktivierung des Bindungssystems führen. Diese Situation macht Bindungsverhalten beobachtbar und gibt damit Aufschluss über die Organisation des Bindungssystems des Kindes. Auf dieser experimentellen Grundlage entstand Ainsworth's Klassifikation von Bindungsmustern (1978).

Der Fortgang der methodischen Entwicklung der Bindungsforschung wurde von zwei Aspekten geprägt: Zum einen durch die Suche nach Instrumenten, die es erlauben, mit möglichst geringem Aufwand Erkenntnisse über die Bindungsmuster einer Person zu gewinnen, zum anderen durch die Erforschung des Bindungssystems bei Erwachsenen, für die andere Methoden benötigt werden als diejenigen, die bei Kleinkindern eingesetzt werden können. Charakteristisch für das Bindungssystem bei Erwachsenen ist dessen repräsentationale Organisation, d.h., dass Bindungserfahrungen und –figuren internalisiert sind und dass Emotions- und Verhaltensregulation in bindungsrelevanten Situationen häufig allein auf dieser repräsentationalen, inneren Ebene stattfinden, anstatt sich wie beim Kind in beobachtbarem Bindungsverhalten auszudrücken. Die spezifisch für die Erwachsenenbindungsforschung entwickelten Fremd- und Selbsteinschätzungsverfahren basieren auf der im Erwachsenenalter repräsentationalen Organisation von Bindung.

Den Goldstandard stellt dabei das Erwachsenenbindungsinterview (Adult Attachment Interview AAI) (George et al. 1985) dar. Es handelt sich um ein Fremdeinschätzungsverfahren, bei dem Bindungserfahrungen einer Person im Interview exploriert und die Art und Weise, wie diese berichtet werden, vor allem die Kohärenz der Darstellung, bewertet wird. Auf diese Bewertung stützt sich die Zuordnung zu einem Bindungsmuster. Die Bandbreite an Selbsteinschätzungsverfahren reicht von Ein-Item-Verfahren wie dem Attachment Self-Report von Hazan und Shaver (1987) bis zu auf Skalenkonfigurationen beruhenden Bewertungen, wie dem Bielefelder Fragebogen zu Partnerschaftserwartungen (Höger & Buschkämper 2002). Die Güte von Selbsteinschätzungsverfahren ist dabei Gegenstand beständiger Diskussionen und Untersuchungen (Bartholomew & Shaver 1998). Ein wesentlicher Unterschied zwischen Fremd- und Selbsteinschätzungsverfahren besteht darin, dass Fragebogen nur diejenigen Verhaltens- und Erlebensmuster erfassen, die der Person bewusst sind, während in Fremdeinschätzungsverfahren gerade Aspekte Gegenstand der Beurteilung sind, die der Person unbewusst sind. Bezüglich der Aktivierung des Bindungssystems ist festzuhalten, dass zwar weder in Fremd- noch in Selbsteinschätzungsverfahren ein bindungsrelevanter Kontext gegeben ist,

wie es in der "Fremden Situation" der Fall ist. Jedoch gehen das AAI und daran angelehnte Verfahren in ihrer Konzeption davon aus, dass durch die immer belastendere Themen ansprechenden Fragen und zunehmende Konkretisierung das Bindungssystem aktiviert wird (Buchheim & Benecke 2007; Buchheim et al. 2007). In wie weit das Bindungssystem auch durch die Bearbeitung von Bindungsfragebogen, die nur die bewussten Aspekte von Bindung ansprechen, aktiviert wird, ist bis jetzt nicht methodisch untersucht. Während Interviewverfahren und fremde Situation vor allem in der Erforschung der Zusammenhänge von elterlicher und kindlicher Bindung zum Einsatz kommen, liegt der Fokus der Studien, die mit Fragebogenverfahren arbeiten, auf dem Einfluss von Bindungsmustern auf die Beziehungen Erwachsener und auf persönliche Anpassungsprozesse (Bartholomew & Shaver 1998).

Erst in den letzten Jahren entwickelte sich ein neuer Forschungsschwerpunkt, der sich mit den Zusammenhängen von Bindung und psychosomatischen sowie somatoformen Krankheitsbildern beschäftigt. Eine Übersicht über die bisherigen Forschungsergebnisse geben Waller und Scheidt (2008). Somatoforme Störungen zeichnen sich durch die Fehlwahrnehmung und –bewertung körperlicher Phänomene und häufig gleichzeitig problematischer Gestaltung zwischenmenschlicher Beziehungen aus (Schauenburg & Rief 2008), die Krankheitsbilder beinhalten also sowohl physiologische als auch psychologische Aspekte. Als psychobiologische Theorie liefert die Bindungstheorie gute Erklärungsansätze zur Genese somatoformer Störungen. Erste Vermutungen über eine regulative Funktion des Bindungssystems auf die physiologische Homöostase äußerte dabei schon Bowlby (1969), der das Bindungssystem durch Bereitstellung von Bewältigungsstrategien auf Verhaltensebene in der Lage sah, den Organismus in belastenden Situationen vor ungünstigen physiologischen Reaktionen zu schützen. Experimentelle Evidenz für diese Hypothese lieferten erstmals Dozier und Kobak (1993), die bei unsicher Gebundenen erhöhte Hautleitfähigkeit als Reaktion auf bindungsrelevante Fragen fanden sowie Spangler und Grossmann (1993), die zeigten, dass unsicher gebundene Kinder in der fremden Situation einen höheren Cortisolanstieg aufweisen als sicher gebundene. Neuere Studien, die sich mit der Psychophysiologie des Bindungssystems beschäftigen, konnten zeigen, dass sich in Situationen, die einen bindungsrelevanten Stress darstellen, die autonomen Reaktionen in Bezug auf Hautleitfähigkeit (Diamond et al. 2008; Lemche et al. 2006) Herzfrequenz (Roisman 2007), Herzratenvariabilität (Maunder et al. 2006) und Cortisollevel (Brooks et al. 2011) in Abhängigkeit vom Bindungstyp unterschiedlich ausfallen.

Genauere Kenntnisse der Psychophysiologie des Bindungssystems sind notwendig, um psychosomatische und somatoforme Krankheitsbilder in Bezug auf die Beteiligung von Bin-

dungsaspekten an ihrer Genese zu betrachten und daraus Konsequenzen für spezifische Therapien abzuleiten. Studien, die einzelne Krankheitsbilder aus bindungstheoretischer Perspektive untersuchen, gibt es bisher jedoch kaum; die Studie von Scheidt et al. (2000) zu idiopathischem Torticollis machte hier lediglich einen Anfang, dem weitere Studien folgen sollten. Dafür bedarf es eines experimentellen Designs, das im Labor unter standardisierten Bedingungen das Bindungssystem aktiviert und dabei die Messung autonomer Reaktionen gestattet. Die in bisherigen Studien zu diesem Zweck eingesetzten Designs werden im Folgenden kurz dargestellt, um die vielfältigen Möglichkeiten, jedoch auch die ebenso vielfältigen Schwierigkeiten dieser Paradigmen aufzuzeigen und so das Vorhaben dieser Studie, ein neues Paradigma zu entwickeln, zu begründen.

3. Forschungsstand experimentelle Aktivierung des Bindungssystems

Einige allgemeine Bemerkungen zur Aktivierung des Bindungssystems seien der Darstellung der zu diesem Zweck verwendeten experimentellen Designs vorangestellt. Eine Aktivierung des Bindungssystems resultiert bei Kleinkindern in Bindungsverhalten, bei Erwachsenen kann sie aufgrund der Repräsentationalität von Bindungen jedoch auch zu einem rein innerpsychischen Regulationsprozess führen, der sich der direkten Beobachtung entzieht. Dies erschwert die Validierung der Aktivierung des Bindungssystems.

Trigger des Bindungssystems, die zu seiner Aktivierung führen, sind typischerweise bindungsbezogene Bedrohungen, also Situationen, die das Gleichgewicht von Nähe- und Distanzbedürfnis gefährden. Vollzogene oder anstehende Trennungen und Verluste von Bindungsfiguren sowie Wiedervereinerung mit ihnen stellen solche Situationen dar. Das Bindungssystem wird jedoch auch von nicht-bindungsbezogenen Bedrohungen aktiviert, die einen Wunsch nach Nähe aufkommen lassen, d.h. durch Situationen, die eine aktuelle oder potentielle Gefahr für körperliche und seelische Integrität einer Person darstellen oder deren Bewältigungsstrategien überfordern. Dies können z.B. natürliche Gefahren oder Krankheit sein. Die stärkste Aktivierung erfährt das Bindungssystem, wenn eine nicht-bindungsbezogene Gefahr bei gleichzeitiger Abwesenheit einer Bindungsfigur vorliegt (Bowlby 1973). Bei Studien, die die Psychophysiologie von Bindung untersuchen, gibt es denn auch solche, die autonome Reaktionen auf unspezifische Stressoren in Abhängigkeit vom Bindungstyp untersuchen, und solche, die autonome Reaktionen auf bindungsspezifische Stimuli betrachten. Ob die Unterscheidung von bindungsbezogenen und nicht-

bindungsbezogenen Stresssituationen in Bezug auf die Aktivierung des Bindungssystems jedoch relevant ist, wird durch Studie 2 in Frage gestellt.

Im Folgenden werden Studien vorgestellt, die Erwachsene in einem Zustand des aktivierten Bindungssystems untersuchten. Dabei liegt das Augenmerk der Darstellung gemäß der Zielsetzung dieser Arbeit auf der zur Aktivierung eingesetzten Methodik; ob im Anschluss an die experimentelle Aktivierung physiologische Parameter oder aber Verhaltensaspekte gemessen wurden, ist an dieser Stelle ebenso wenig von Interesse wie die Ergebnisse der dargestellten Studien.

3.1. Reale Situation

Eine Gruppe von Studien untersucht physiologische Reaktionen in bindungsrelevanten Situationen, die sich in realiter ergeben. Davis et al. (2003) erhoben in einer Internetumfrage an 5000 Versuchspersonen, die kürzlich eine Trennung von ihrer Partnerin erlebt hatten, deren selbst wahrgenommene körperliche Stressreaktion. Diamond et al. (2008) ließen 42 Paare, die aus beruflichen oder anderen natürlichen - also nicht experimentell herbeigeführten - Gründen für eine Zeitspanne von vier bis sieben Tagen getrennt waren, Speichelproben geben, deren Cortisolgehalt sie maßen.

Diese Studien haben den Vorzug, dass es sich bei den „verwendeten Stimuli“ um reale bindungsrelevante Situationen handelt, die im Vergleich zu experimentellen Paradigmen selbstverständlich eine höhere ökologische Validität aufweisen. Genaue physiologische Messungen lassen sich jedoch auf diese Weise im Feld nicht durchführen, des weiteren sind die Situationen gerade aufgrund ihrer „Natürlichkeit“ nicht standardisiert und die gewonnenen Erkenntnisse unterliegen so dem Einfluss vieler nicht abzuschätzender Störfaktoren.

3.2. Bindungsbezogene Interaktionen im Labor

In einigen Designs wird versucht, im Labor bindungsbezogene Interaktionen zu schaffen, wie die „fremde Situation“ dies für Kleinkinder und ihre Mütter leistet. Rholes et al. (1999) kündigten dafür Paaren, die sich noch im Wartebereich vor dem Labor befanden, an, dass die Frau in einigen Minuten an einem Angst erregenden Experiment teilnehmen werde. Wenig später wurde das Paar darüber aufgeklärt, dass das Experiment doch nicht stattfinden werde. Die Interaktion des Paares in beiden Situationen wurde von ihnen unbemerkt auf Video aufgezeichnet. Physiologische Parameter wurden dabei nicht erhoben. Roisman (2007) ließ Paare

zunächst in einem Fragebogen Aussagen zu Konfliktbereichen in ihrer Partnerschaft machen. Anschließend wurden sie aufgefordert, über einen der identifizierten Konfliktbereiche für zehn Minuten zu diskutieren, wobei die elektrodermale Aktivität gemessen wurde. Crowell et al. (2002) sowie Powers et al. (2006) verwendeten zur Stimulation des Bindungssystems Konfliktlöseaufgaben für Paare, Brooks et al. (2011) ließen, ähnlich wie Roisman, Paare einen Partnerschaftskonflikt diskutieren.

Rholes' Design eignet sich zur Verhaltensbeobachtung, bietet jedoch keine Möglichkeit, autonome Reaktionen zu messen. Konfliktlöseaufgaben lassen dies je nach Ausgestaltung zwar zu, sind jedoch, wenn der Konflikt ein für die jeweilige Partnerschaft individuell identifizierter ist, wenig standardisiert.

3.3. Erwachsenenbindungsinterview AAI

Da das Erwachsenenbindungsinterview seiner Konzeption nach das Bindungssystem aktiviert, wird es von mehreren Autoren in Studien zur Physiologie des Bindungssystems als Trigger verwendet. Dozier und Kobak (1993) maßen während des Interviews die Hautleitfähigkeit der Versuchspersonen und lieferten damit die erste Studie zum Zusammenhang von Bindungssystem und Physiologie. Roisman et al. (2004) setzten das AAI ein, um während dessen ebenfalls unter anderem die Hautleitfähigkeit zu messen. Buchheim und Benecke (2007) betrachteten den Gesichtsausdruck von Angstpatientinnen während des AAI.

Das AAI ist unbestrittenermaßen ein gutes Instrument zur Aktivierung des Bindungssystems. Da es zur Durchführung jedoch eines geschulten Interviewers bedarf, ist es in der Anwendung höchst aufwendig.

3.4. Imagination

Diamond et al. (2006) orientierten sich für ihre „emotionale Aufgabe“ am AAI und baten Versuchspersonen, ihre Partnerin mit Adjektiven zu beschreiben und dann zur Veranschaulichung konkrete Beispiele zu erzählen. Auf diese bindungsspezifische Stimulation ließen sie allgemeine psychologische Stressoren wie z.B. eine Rechenaufgabe folgen und maßen im Verlauf der gesamten Aufgabe die Hautleitfähigkeit. Ehrenthal et al. (2011) benutzten das „separation recall interview“, das die Versuchspersonen durch standardisierte Fragen dazu anleitet, sich an selbst erlebte Trennungserfahrungen zu erinnern. Sie maßen währenddessen verschiedene kardiovaskuläre Parameter. Auch Nolte et al. (in Vorbereitung) erhoben in einer

vorbereitenden Sitzung von der Versuchsperson selbst kürzlich erlebte und als emotional-belastend empfundene Ereignisse und setzten Beschreibungen letzterer im Folgenden als Stimulusmaterial ein. Dabei unterschieden sie zwischen Ereignissen, die als bindungsrelevanter Stress (z.B. Trennung von der Partnerin) und Ereignissen, die als allgemeiner Stress (z.B. Examensvorbereitung) erlebt worden waren. Rifkin-Graboi (2008) instruierte die Versuchspersonen, sich in kurze nach Mendoza-Denton adaptierte (2001) vorgelesene Vignetten, die Tod, Trennung und Verlassenwerden thematisieren, hineinzudenken; anschließend waren dazu schriftlich Fragen zu beantworten. Vor und nach der Stimulation wurden Cortisolspiegel bestimmt. Ähnlich gingen Besser und Priel vor (2009), die durch das Vorlesen eines kurzen Textes die Vorstellung einer Trennungssituation induzierten. Sie erhoben jedoch nur die subjektive somatische Reaktion.

Beide zuerst genannten Verfahren erfordern gut geschulte Versuchsleiter. Besonders die von Ehrenthal et al. wie auch die von Nolte et al. angewandte Methode ist zudem wenig standardisiert, da die erinnerten Trennungserfahrungen von Versuchsperson zu Versuchsperson unterschiedlich sind. In dem von Besser und Priel verwendeten Verfahren scheint fraglich, ob eine kurze Vignette zur Aktivierung des Bindungssystems ausreicht. Rifkin-Grabois Triggermethode gewährleistet die aktive Involvierung der Versuchsperson und ist gleichzeitig gut praktikabel. Allerdings könnte die Tätigkeit des Schreibens für physiologische Messungen eine Schwierigkeit darstellen.

3.5 Adult Attachment Projective AAP

Buchheim et al. (2006; 2006; 2007; 2008) nutzten sowohl für fMRT-Studien zu neuronalen Korrelaten des Bindungssystems als auch in Studien zum Gesichtsausdruck von Angstpatientinnen das AAP (George & West 2001). Beim AAP handelt es sich um ein Set von sieben schematischen Zeichnungen, die zunehmend belastende bindungsrelevante Situationen darstellen, zu denen die Probandin aufgefordert wird eine Geschichte zu erzählen.

Das AAP ist eine gut validierte Methode zur Aktivierung des Bindungssystems (George & West 2011), jedoch bedarf es eines ausgebildeten Untersuchers und macht dadurch die Anwendung aufwendig.

3.6 Filme

Radcliffe (2001) zeigte Probandinnen eine vorab als bindungsrelevant validierte Szene aus „The Brothers McMullen“ (Burns 1995). Er konnte jedoch weder in der selbstberichteten

emotionalen Reaktion noch in der gemessenen Herzfrequenz eine signifikante Interaktion von Film und Bindungstyp feststellen, so dass eine Aktivierung des Bindungssystems durch das Sehen der Filmszene nicht gezeigt werden konnte. Atkinson et al. (2009) zeigten Müttern in einer Studie zum Zusammenhang von selektiver Aufmerksamkeit und Bindungstyp den Film „Little John“ (Robertson & Robertson 1969), um einen bindungsrelevanten Kontext herzustellen. Der Dokumentarfilm zeigt einen 17 Monate alten Jungen, der, während seine Mutter zur Geburt des zweiten Kindes im Krankenhaus ist, in einer Vollzeitbetreuungseinrichtung bleibt.

Filmszenen scheinen aufgrund ihrer hohen ökologischen Validität ein probates Mittel zur Aktivierung des Bindungssystems darzustellen, daneben sind sie mit wenig Aufwand und hoch standardisiert im Experiment einsetzbar. Warum bei Radcliffe signifikante Ergebnisse ausblieben, ist näher zu klären (Auswahl der Filmszene, Erhebungsinstrumente). In Bezug auf Atkinson's Studie fehlen Angaben zur Validierung der bindungsaktivierenden Wirkung der Filmszene. Fraglich scheint hier, ob die Szene für alle Probandinnen zur Aktivierung des Bindungssystems geeignet ist, oder ob dies nur für junge Mütter durch die große Identifizierung des kleinen John mit ihrem eigenen Kind gilt.

3.7 Semantisches Priming

Mikulincer et al. (2000) setzten erstmals semantisches Priming zur Aktivierung des Bindungssystems ein. Sie boten Versuchspersonen subliminal sowohl bindungsbezogene (z.B. 'Trennung') als auch allgemeine Stresswörter (z.B. 'Krankheit') dar und maßen anschließend in einer lexikalischen Aufgabe die Zeit, die die Versuchspersonen benötigten, um neutrale, Distanz- oder Nähe-bezogene Wörter zu erkennen. Da sich die Reaktionszeiten für Distanz- und Nähe-bezogene Wörter in Abhängigkeit vom Bindungstyp signifikant unterschieden, kann eine Aktivierung des Bindungssystems durch den subliminalen Stimulus als nachgewiesen gelten. In späteren Studien (Mikulincer et al. 2002; 2005) wurden als Zielwörter mithilfe der WHOTO-Skala (Fralely & Davis 1997) ermittelte Namen von Bindungsfiguren eingesetzt. Gillath et al. verwendeten in einem ähnlichen Design Namen von Bindungsfiguren als Stimuli (2006), Lemche und Mitarbeiter (2006) benutzten anstelle von Wörtern bindungsrelevante Sätze (z.B. 'Meine Mutter lehnt mich ab') als Stimuli. Neueste Studien zeigen, dass semantisches Priming nicht nur zur Aktivierung des Bindungssystems, sondern auch zur Induktion von Bindungssicherheit geeignet ist, wenn Wörter wie 'Liebe' als subliminale Stimuli gezeigt werden (Cassidy et al. 2009; Mikulincer et al. 2005).

Der Vorzug von Priming-Paradigmen liegt darin, dass sie die Limitation von Selbstauskunftsverfahren, nämlich deren Beschränkung auf bewusst zugängliche und verbalisierbare Inhalte, umgehen (Banse 2003). Auch Banse sieht Priming-Verfahren dazu in der Lage, Beziehungsschemata zu aktivieren, allerdings bemängelt er die unzureichende Abbildung interindividueller Unterschiede (2001). Daher bevorzugt er zur Untersuchung impliziter Einstellungen zur Partnerin den nach Greenwald et al. (1998) entwickelten Implicit Association Test IAT, der eine doppelte Diskriminierungsaufgabe enthält und damit Aussagen über die implizite Bewertung der Partnerin zulässt (Banse & Kowalick 2007). Zayas und Shoda (2005) zeigten eine gute Übereinstimmung der Ergebnisse des IAT mit per Fragebogen ermittelten Bindungstypen, des Weiteren wurde die Eignung des IAT zur Untersuchung impliziter Einstellungen zur Partnerin von Greenwald et al. (2009) bestätigt.

Ob durch den IAT allerdings das Bindungssystem aktiviert wird, ist fraglich, wenn man nicht davon ausgeht, dass jedwede kognitive Beschäftigung mit der Partnerin zu einer Aktivierung des Bindungssystems führt. Der IAT aktiviert lediglich mentale Repräsentationen der Partnerin, die dann indirekt zur Aktivierung von Partnerschaftserfahrungen und –erwartungen in bindungsbezogenen oder allgemein Stress auslösenden Situationen führen können. Semantisches Priming dagegen aktiviert durch die Verwendung von Wörtern, die bindungs- und/oder stressbezogene Situationen beschreiben, mentale Repräsentationen genau solcher Kontexte und hat dadurch höhere ökologische Validität. Außerdem beschränkt es Bindung nicht auf Partnerschaft. Es ist ein hochstandardisiertes Verfahren, das nach einmaliger Etablierung mit relativ geringem Aufwand durchführbar ist.

3.8 Allgemeiner Laborstress

Gemäß der theoretischen Konzeption, dass das Bindungssystem nicht nur durch bindungsbezogenen, sondern auch durch allgemeinen Stress aktiviert wird, gibt es Studien, die physiologische Reaktionen auf einen allgemeinen Stressstimulus in Abhängigkeit vom Bindungstyp untersuchen. Maunder et al. (2006) verwendeten dazu Aufgaben zu forciertem, beschleunigtem Atmen; Quirin et al. (2008) setzten ihre Versuchspersonen wiederholt einem unvorhergesehenen und nicht-kontrollierbaren Lärmreiz von 102dB aus.

3.9 Andere

Groh und Roisman (2009) verwendeten zur Aktivierung des Bindungssystems in psychophysiologischen Experimenten auf Tonband aufgezeichnetes Kinderschreien und -weinen.

Zelenko et al. (2005) untersuchten in der „Fremden Situation“ nicht nur die Kinder, sondern auch die Mütter auf Veränderungen in der Herzfrequenz.

Die Studienlage zeigt eine Vielzahl unterschiedlicher zur Aktivierung des Bindungssystems verwendeter Triggermethoden. Was für eine Methode verwendet wird, muss in Bezug auf jedes Forschungsvorhaben neu entschieden werden. Standardisierbarkeit und einfache Handhabbarkeit sind dabei zu beachtende Kriterien. Weiterhin ist jede Methode auf ihre das Bindungssystem aktivierende Wirkung hin zu validieren. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit zwei Möglichkeiten der experimentellen Triggerung des Bindungssystems: Studie 1 testet eine zu diesem Zweck eingesetzte Filmszene; Studie 2 validiert deutschsprachiges Wortmaterial für semantisches Priming.

4. Ziele der Arbeit

Die Motivation für diese Arbeit liegt darin, die Realisierung von Experimenten zur umfassenden Charakterisierung des Bindungssystems bei Erwachsenen, besonders dessen physiologischer Korrelate, zu ermöglichen. Damit verbunden ist die Hoffnung, neue Erkenntnisse über die autonome Reaktivität von Erwachsenen in bindungsrelevanten Kontexten zu gewinnen und so die Beteiligung von Bindungsaspekten an psychosomatischen und somatoformen Krankheitsbildern untersuchen zu können. Zu diesem Zweck wird ein Paradigma benötigt, das die experimentelle Aktivierung des Bindungssystems bei erwachsenen Probandinnen ermöglicht und eine zeitgleiche Messung physiologischer Parameter wie Herzfrequenz, Herzratenvariabilität, Hautleitfähigkeit etc zulässt. Ein Paradigma zu etablieren, das zuverlässig das Bindungssystem aktiviert und darüber hinaus hoch standardisiert und mit möglichst geringem Aufwand einsetzbar ist, ist Ziel dieser Arbeit. Darüber hinaus werden von diesem Etablierungsprozess neue Einblicke in den Zusammenhang von Bindung und Emotions- sowie Stressregulation erwartet.

Studie 1 wählt als Aktivierungsmethode das Zeigen von Filmszenen bindungsrelevanten Inhalts und untersucht, ob die Schlusszene aus dem Spielfilm „Breakfast at Tiffany’s“ ein zur Aktivierung des Bindungssystems geeigneter Stimulus ist. Studie 2 wählt als Aktivierungsmethode semantisches Priming und validiert deutschsprachiges Wortmaterial, das zum Priming bindungsrelevanter Kontexte und für eine ebenfalls bindungsbezogene lexikalische Entscheidungsaufgabe geeignet ist

II. STUDIE 1

1. Einleitung

1.1 Emotionsinduktion mit Filmen

Mehrere Metaanalysen (Gerrards, Hesse et al. 1994; Westermann et al. 1996) zeigen, dass von den vielen zur Emotionsinduktion eingesetzten Methoden (z.B. Hypnose, Imagination, Musik, Texte) die Exposition mit Filmszenen eine der wirkungsvollsten ist. Wurden zunächst Filmszenen genutzt, um diffuse Gefühlszustände zu induzieren (Lazarus et al. 1962), folgten Bemühungen Filmszenen zu identifizieren, die spezifische Emotionen auslösen. Philippot stellte Szenen zusammen, die spezifisch die Emotionen Belustigung, Traurigkeit und neutrale Stimmung auszulösen vermögen (1993). Von Gross und Levenson (1995) stammt ein Set, das Filmszenen zur Induktion von Belustigung, Traurigkeit, Ärger, Ekel, Zufriedenheit, Überraschung und neutraler Stimmung bereitstellt. Hewig et al. (2005) testeten 20 aus den Sets von Philippot, Gross und Levenson, Boiten (1998) und Tomarken et al. (1990) entnommene Szenen an einer deutschen Stichprobe. In den bis dahin bestehenden Sets stammten die Szenen zur Induktion spezifischer Emotionen aus Spielfilmen, die Szenen zur Induktion neutraler Stimmung hingegen waren abstrakte Filme oder Ausschnitte aus Dokumentarfilmen. Um eine Vergleichbarkeit der Filmszenen untereinander zu gewährleisten, wählten Hewig et al. für ihre Studie auch die neutralen Szenen aus Spielfilmen aus. Eine Clusteranalyse bestätigte die sechs Gruppen (Ärger, Ekel, Angst, Glücklichkeit/Belustigung, Traurigkeit und neutral) und signifikante Interaktionen von Film und Rating zeigten die Spezifität von zumindest jeweils zwei Filmszenen pro Emotion.

Die gute Eignung von Filmen zum Zweck der Emotionsinduktion lässt sich erklären, wenn man Filme in Bezug auf einige für die Emotionsinduktion wichtige Kriterien betrachtet (Rottenberg et al. 2007). Filme sind intensive Stimuli. Aufgrund ihrer dynamischen Natur und dadurch, dass Menschen in westlichen Kulturen in hohem Maße an das Sehen von Filmen gewöhnt sind, lösen sie sowohl starke als auch eine große Bandbreite an Reaktionen aus. Menschen reagieren mit jeweils vom Film abhängigen Veränderungen der Emotion, der Physiologie und des Gesichtsausdrucks. Des Weiteren ist die Komplexität von Filmen hoch. Sie ergibt sich aus ihrer Dynamik, der Multimodalität und dem Inhaltsreichtum und macht Filme zu einem kognitiv anspruchsvollen Medium. Daraus folgt, dass das Sehen von Filmen ein großes Maß an Aufmerksamkeit erfordert und dadurch zu einer hohen Einbindung in das Experiment führt. Ein weiteres entscheidendes Merkmal ist die hohe ökologische Validität von

Filmen, die, begünstigt durch die starke Gewöhnung an das Sehen von Filmen in der westlichen Kultur, als naturgetreue Darstellungen der Wirklichkeit erscheinen und das Einlassen auf die gezeigte Illusion leicht machen. Ebenfalls wegen der Gewöhnung an das Sehen von Filmen wird die experimentelle Absicht der Emotionsinduktion für die Versuchsperson im Vergleich zu anderen Methoden weniger deutlich, d.h. der Demand-Charakter ist niedrig.

Die Standardisierung von Filmen als Stimulusmaterial ist hoch, denn Inhalt und Form bleiben identisch, so dass in Experimenten eine gute Replizierbarkeit gegeben ist. Ungünstig ist jedoch die geringe zeitliche Auflösung: Während Emotionen schnell entstehen und oft nur Sekunden dauern, sind Filme im Vergleich dazu langsam und liefern daher heterogene Daten. Eine grundsätzliche Schwierigkeit der Verwendung von Filmszenen zur Emotionsinduktion stellt weiterhin deren Validierung dar, da selbige nur anhand von Selbsteinschätzung mit Fragebogen geschehen kann.

Einige Punkte sind bei der Verwendung von Filmen zur Emotionsinduktion zu beachten: Der von sich aus niedrige Demand-Charakter der Induktionsmethode sollte weder durch inhaltlich zu offensichtlich emotionsspezifische Szenen noch durch Instruktionen erhöht werden. Der gegebenen Standardisierung des Stimulus selbst muss eine Standardisierung der Präsentationstechnik und der Rahmenbedingungen in jedem Experiment folgen. In diesem Zusammenhang sollte darauf geachtet werden, dass nicht durch Rahmenbedingungen wie Lärm oder auch durch parallel zur Stimulierung im Rahmen des Experiments zu bearbeitende Aufgaben Aufmerksamkeit vom Film abgezogen wird. Die Komplexität der Filme muss den kognitiven Fähigkeiten der Untersuchungsgruppe im jeweiligen Experiment Rechnung tragen (Leupoldt et al. 2007). Schließlich darf nicht vergessen werden, dass trotz der hohen ökologischen Validität von Filmen eine Bereitschaft der Versuchsperson gegeben sein muss, sich auf die gezeigte Illusion und damit die intendierte Emotionsinduktion einzulassen. Die Rahmenbedingungen sind im experimentellen Design dementsprechend zu gestalten. Bei der Auswertung der Daten muss deren Heterogenität, die sich aufgrund der geringen zeitlichen Auflösung von Film ergibt, Rechnung getragen werden.

1.2 Bindung und Emotionsregulation

Gefühle ereignen sich auf mehreren Ebenen. Sie sind ein organisiertes Zusammenspiel von Erfahrungen, Verhalten(sabsichten) und physiologischer Antwort, das sich durch die Bewertung eines inneren oder äußeren Ereignisses in Bezug auf persönliche Präferenzen ergibt. Das Ergebnis dieser mehrschichtigen Bewertung beeinflusst im Folgenden die wiederum

mehrschichtige Reaktion auf das stattgefundene Ereignis. Da ein bestimmtes Gefühl nicht zwingend zu einer bestimmten Reaktion führt, besteht die Möglichkeit der Emotionsregulation (Gross, 2002).

Emotionsregulation ist ein Prozess, durch den wir beeinflussen, welche Gefühle wir haben, wann wir sie haben, und wie wir sie wahrnehmen und ausdrücken (Gross 1998b; 1998a). Dabei lassen sich zwei Hauptstrategien unterscheiden, die an zwei unterschiedlichen Stellen in den Emotionsprozess eingreifen. Die Strategie der Neubewertung (Reappraisal) setzt vor dem Entstehen des Gefühls an, ist also antezedens-orientiert. Durch die Neubewertung der emotionsauslösenden Situation und deren Rekonstruktion in nicht- oder anders emotionalen Begriffen, wird beeinflusst, welches Gefühl ausgelöst wird. Die Strategie der Unterdrückung (Suppression) dagegen stellt einen reaktions-orientierten Regulationsmechanismus dar. Hier wird der Ausdruck einer bereits bestehenden Emotion moduliert bzw. unterdrückt. Welche Art von Regulationsstrategie angewendet wird, beeinflusst dabei unmittelbar das Erleben und den Ausdruck von Emotion. Neubewertung führt dazu, dass Personen negative Gefühle weniger stark ausdrücken und auch weniger stark erleben. Sie erleben dafür mehr positive Gefühle. Unterdrückung hingegen beeinflusst nur den Gefühlsausdruck, das Erleben negativer Gefühle bleibt unverändert, während die Empfindung positiver Gefühle vermindert wird (Gross & John 2003). Weiterhin führt Unterdrückung zu verstärkten autonomen Reaktionen (Gross 2002), ist mit einer geringeren Qualität sozialer Kontakte und allgemein gemindertem psychischem Wohlbefinden verbunden (Abler et al. 2010; Gross & John 2003).

Zusammenhänge zwischen Bindungsmustern und Emotionsregulation sind in vielfältigen Studien gezeigt worden (Shaver & Mikulincer 2007) und Cassidy fasst Bindungsmuster selbst als Muster der Emotionsregulation auf (2009). Dieser Zusammenhang ergibt sich aus der Genese der Bindungsmuster. Schon Bowlby interessierte sich besonders für die Kapazität von Bindungsbeziehungen Angst zu vermindern und andererseits für die Kapazität dysfunktionaler Beziehungen zu negativer Stimmung zu führen (1969), was die emotionsregulierende Bedeutung von aktuellen Bindungen und Bindungsfiguren betont. Den Zusammenhang dieser äußeren mit der Entwicklung von intrapersonaler Emotionsregulation betreffend stellte er fest, intrapersonale Kommunikation werde für Kinder selbstverständlich, wenn sie mit interpersonaler Kommunikation vertraut seien (2009b). So betonen auch Fonagy et al. (1991) die entscheidende Rolle der Bezugsperson des Kleinkindes bei der Entwicklung der Fähigkeit zur Introspektion. Indem eine sensible Bezugsperson die Emotionen des Kleinkindes spiegelt, wird es sich selbst seiner Emotionen gewahr; den gezeigten Umgang der Bezugsperson mit seinen Gefühlen internalisiert es, so dass sich aus der externen eine interne Affektregulation

entwickelt (Waller & Scheidt 2008). Zwar entstehen Bindungsmuster aus der Erfahrung in bindungsrelevanten Situationen und betreffen daher primär auch die Regulation von Emotionen, die in derartigen Situationen auftreten; da jedoch die Bindungsbeziehung auch für die Entwicklung allgemeiner emotionaler Kompetenz eine bedeutende Rolle spielt und sich Bindungsaspekte in vielfältigen Situationen finden, haben Bindungsmuster als Muster der Emotionsregulation über primär bindungsrelevante Situationen hinaus Bedeutung. Im Folgenden werden die für jeden Bindungstyp charakteristischen Muster der Emotionsregulation und ihre Genese kurz erläutert.

Sichere Bindung entsteht aufgrund der Erfahrung, dass Bindungsfiguren erreichbar sind, wenn sie benötigt werden, dass sie sensibel und responsiv auf geäußerte Bedürfnisse reagieren und in der Lage sind, effektive Hilfe zu leisten. Diese effektiven Regulationsstrategien werden internalisiert, so dass neben dem positiven Fremdbild auch ein positives, von dem Gefühl von Selbsteffektivität geprägtes Selbstbild, entsteht. Das Spiegeln der Gefühle durch die Bindungsfigur führt außerdem zur Entwicklung von Introspektionsfähigkeit und bewusster Wahrnehmung der eigenen Gefühle und ermöglicht Flexibilität sowie Offenheit für neue Informationen beim Entwickeln von Problemlösestrategien (Fonagy, Steele, et al. 1991). Auf dieser Grundlage sind sicher gebundene Personen dazu in der Lage, Situationen neu zu bewerten (Reappraisal), und erleben dadurch weniger negative und mehr positive Emotionen. Ihre Introspektionsfähigkeit lässt sie diese Emotionen bewusst wahrnehmen. Da sie gelernt haben, dass die Äußerung von Gefühlen positiv beantwortet wird und dass gerade das Zeigen von negativen Emotionen dabei hilft, effektive Unterstützung zu mobilisieren, äußern sie sowohl positive als auch negative Gefühle offen. Strategien, um ihre Gefühle zu unterdrücken, benötigen sie deshalb nicht. Die Gewissheit ihrer Selbsteffektivität verleiht ihnen außerdem ein Gefühl eigener Dominanz, das heißt das Gefühl, eine Situation kontrollieren zu können.

Dieser bei sicher Gebundenen zu findenden emotionalen Kompetenz steht das für vermeidend Gebundene typische Unterdrücken und Leugnen von Emotionen, das Bowlby als „defensive exclusion“ (1979) bezeichnet, gegenüber. Vermeidend Gebundene erfahren, dass ihre Bedürfnisse nach Nähe nicht nur nicht befriedigt werden, sondern dass das Äußern dieser Bedürfnisse darüber hinaus zu Zurückweisung und Bestrafung führt. Situationen, in denen sie ihre Hilflosigkeit zeigten, aber keine Unterstützung erfuhren, erinnern sie schmerzhaft. Zum Schutz vor weiteren Verletzungen entwickeln sie daher das Bestreben, ihre eigene Stärke um jeden Preis aufrecht und das Bindungssystem deaktiviert zu halten. Daraus resultiert eine Unterdrückung aller Gefühle, die zu einer Aktivierung des Bindungssystems führen könnten oder Schwäche zeigen, also vor allem von negativen Gefühlen wie Angst, Traurigkeit, Scham oder

Schuld. Dies geht einher mit einer Betonung der eigenen Unabhängigkeit und Kompetenz. Durch die starke Unterdrückung (Suppression) werden die negativen Gefühle zwar nicht gezeigt, das Erleben negativer Gefühle bleibt davon jedoch unbeeinträchtigt. Positive Gefühle werden dagegen durch die Unterdrückung weniger wahrgenommen. Der Diskrepanz von Ausdruck und Erleben entspricht die in Studien beobachtete Diskrepanz von geäußelter Emotionalität und mimischem Ausdruck: Spangler und Zimmermann (1999) zeigten, dass diese Diskrepanz nach dem Sehen von emotionalen Filmen für vermeidend Gebundene am größten war. Die Verwendung von Unterdrückung als Strategie der Emotionsregulation und Überbetonung der eigenen Stärke gemeinsam machen darüber hinaus eine effektive Neubewertung (Reappraisal) unmöglich, da diese die Wahrnehmung der schwierigen Gefühle und Flexibilität im Umgang mit der Situation voraussetzt, was das Eingestehen einer initialen Fehleinschätzung einschließt.

Ambivalent Gebundene schließlich lernen, dass auf ihre Bedürfnisse nach Nähe nur intermittierend adäquat reagiert wird, d.h., dass ein Mal die Bindungsfigur verfügbar ist und sich sensibel und responsiv verhält, ein anderes Mal nicht. Das Äußern von Bedürftigkeit und negativen Gefühlen wird also intermittierend verstärkt, was zu einer chronischen Aktivierung des Bindungssystems, dem Überausdruck negativer Emotionen und dem Betonen der eigenen Hilflosigkeit führt, alles in der Hoffnung, dadurch Zuwendung zu erhalten (Cassidy & Berlin 1994). Ambivalent Gebundene regulieren ihre Gefühle also gegensinnig zu vermeidend Gebundenen, indem sie negative Emotionen und Bedrohungen nicht unterdrücken, sondern im Gegenteil intensivieren und diesen ebenso wie körperlichen Empfindungen besondere Aufmerksamkeit entgegen bringen. Auch diese Art der Emotionsregulation interferiert mit effektiver Neubewertung, da die Betonung der eigenen Schwäche die Entwicklung von Problemlösestrategien behindert und, wegen der trügerischen Vergewisserung, die das Eintreten der eigenen negativen Prognose darstellt, gegen positive Erfahrungen immunisiert (Shaver & Mikulincer 2007).

Die in Abhängigkeit vom Bindungstyp unterschiedliche Emotionsregulation zeigt sich sowohl in der Reaktion auf bindungsrelevante Situationen als auch in allgemein emotional herausfordernden Kontexten. In Bezug auf letztere konnten Cassidy et al. (2009) zum Beispiel zeigen, dass die Reaktion auf ein psychisch schmerzvolles Ereignis vom Bindungstyp abhängt. Für die genannten Unterschiede konnten neurobiologische Korrelate gezeigt werden: In einer fMRT-Studie von Suslow et al. (2009) etwa, die die Aktivierung von Hirnarealen durch maskierte traurige Gesichter untersuchte, wurde bei vermeidend Gebundenen eine schwächere Aktivierung des primären somatosensorischen Cortex, der an Empathieprozessen

beteiligt zu sein scheint, gezeigt. Entsprechende Unterschiede treten in der Reaktion auf bindungsspezifische Reize zutage: Sichere öffnen sich für sowohl positive als auch negative Gefühle und bringen diese zum Ausdruck. Vermeidende unterdrücken bindungsbezogene Gefühle und negieren jegliche Emotionalität. Dagegen sind Ambivalente zur Unterdrückung bindungsbezogener Gedanken selbst nach Instruktion im Experiment nicht fähig (Fraley & Shaver 1997), sondern betonen ängstlich-negative Gefühle und heben potentielle Verluste oder andere Bedrohungen hervor. Für vermeidend Gebundene konnte gezeigt werden, dass die Unterdrückung so früh im Prozess der Emotionsentstehung einsetzt, dass sie initial weniger bindungsrelevante Informationen aufnehmen (Fraley et al. 2000).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Bindung und Emotionsregulation eng zusammen hängen und dem Bindungsmuster ein Muster der Emotionsregulation entspricht. Die Unterschiede zwischen diesen Mustern treten im Umgang mit bindungsrelevanten Inhalten oder Reizen auf, zeigen sich aber auch dann, wenn kein bindungsrelevanter Kontext gegeben ist, jedoch eine Situation, die durch allgemeine Gefahrenreize, Ängste oder Nöte das Bindungssystem aktiviert. Schließlich gehen die Bindungsmuster und die mit ihnen assoziierten Muster der Emotionsregulation unabhängig vom emotionalen Kontext mit Unterschieden in der Offenheit für und der bewussten Wahrnehmung von Gefühlen sowie deren Äußerung einher.

1.3. Studiendesign und Hypothesen

In der vorliegenden Studie wurde untersucht, ob sich die als bindungsrelevant eingeschätzte Schlusszene aus dem Spielfilm "Breakfast at Tiffany's" dazu eignet, das Bindungssystem zu aktivieren. Die Probandinnen sahen die Szene und beantworteten im Anschluss daran Fragebogen zu ihrer emotionalen Reaktion. Zur Kontrolle sahen sie daneben eine als lustig und eine als emotional neutral validierte Szene und beantworteten im Anschluss daran dieselben Fragebogen. Der Bindungstyp wurde vorab mit dem "Bielefelder Fragebogen zu Partnerschaftserwartungen" BFPE (Höger & Buschkämper 2002) erhoben, ebenso wurden zur Kontrolle Strategien der Emotionsregulation (Abler & Kessler 2009) sowie die Ausprägung der Merkmale Neurotizismus und Extraversion (Borkenau & Ostendorf 1991) ermittelt.

Hypothese 1 betrifft Zusammenhänge zwischen Bindungstyp, Emotionsregulationsstrategien und Persönlichkeitsmerkmalen: Es wird erwartet, dass sichere Bindung positiv mit

Reappraisal, unsichere Bindung positiv mit Unterdrückung korreliert ist, sowie dass Bindungsunsicherheit und Neurotizismus positiv korrelieren.

Hypothese 2 betrifft die Auswahl der Filmszenen: Es wird erwartet, dass sich die emotionale Reaktion auf die Szenen unabhängig vom Bindungstyp unterscheidet, die drei Szenen also drei distinkte Emotionen induzieren.

In Bezug auf Unterschiede zwischen den Bindungstypen in ihrer Reaktion auf die Stimuli sind folgende Hypothesen zu unterscheiden: Hypothese 3 sagt Unterschiede in der Grundemotionalität der Bindungstypen voraus, behauptet also, dass sich die emotionale Reaktion unabhängig vom Filmstimulus zwischen den Bindungstypen unterscheidet. Hypothese 4 postuliert die Aktivierung des Bindungssystems durch die entsprechend ausgewählte Szene. Eine Aktivierung des Bindungssystems sollte sich in der Verstärkung der in der Grundemotionalität beobachteten Unterschiede zeigen. Die Unterschiede werden jeweils besonders im Bereich der negativen Emotionen erwartet. Für die einzelnen Bindungstypen werden die im Folgenden beschriebenen Reaktionsmuster erwartet: Für sicher Gebundene wird davon ausgegangen, dass sie intensive Gefühle, sowohl positive als auch negative, berichten und ihre Stimmung als gut einschätzen. Sie empfinden weiterhin eine hohe Dominanz. Für Vermeidende wird erwartet, dass sie eine geringe Gefühlsintensität berichten und keine negativen Emotionen angeben. Ihre Stimmung wird jedoch eher schlecht sein. Die Dominanz werden sie hoch angeben. Ambivalente werden eine Vielzahl intensiver Gefühle berichten, wobei negative Gefühle überwiegen. Auch werden sie ihre Stimmung als schlecht angeben. Ihre Dominanz werden sie als niedrig berichten (eine detaillierte Darstellung der Hypothesen findet sich im Abschnitt *Operationalisierte Hypothesen II 2.5*).

2. Material und Methoden

2.1 Untersuchungsgruppe

Die Stichprobe rekrutierte sich aus Studierenden der Humanmedizin an der Friedrich-Schiller-Universität Jena, die sich zum Zeitpunkt der Befragung im zweiten Studienjahr befanden. Die Befragung wurde durchgeführt im Rahmen eines Seminars im Fach Medizinische Psychologie und Soziologie, das zum Pflichtcurriculum gehört. 98 Studierende nahmen an der Befragung teil, nach Ausschluss gingen die Daten von 93 Studierenden in die Auswertung

ein. Eine Versuchsperson wurde aufgrund fehlender Angaben im BFPE ausgeschlossen, da ohne Ermittlung des Bindungsstils eine Auswertung nicht möglich ist. Vier Versuchspersonen wurden ausgeschlossen, weil sie eine andere als die deutsche Nationalität hatten und Muttersprachlichkeit (die mit Nationalität gleichgesetzt wurde) ein Ausschlusskriterium war, um sprachliche Missverständnisse als mögliche Störgrößen zu vermeiden. Das mittlere Alter in der Stichprobe betrug 21.86 Jahre (range 20 bis 41Jahre). 26 Versuchspersonen (28%) waren männlich, 67 (72%) weiblich (dieses Geschlechterverhältnis entspricht dem Geschlechterverhältnis an der medizinischen Fakultät, an der 69,5% der Studierenden weiblich sind.) Wegen eines möglichen Einflusses auf die Ergebnisse der Studie wurde die aktuelle Partnerschaftssituation der Versuchspersonen erfragt: 52 (55,9%) hatten zum Zeitpunkt der Befragung eine feste Partnerschaft, 17 (18,3%) davon lebten in einem gemeinsamen Haushalt.

2.2 Stimulusmaterial

Drei Filmszenen kamen als Stimuli zum Einsatz. Eine aufgrund von Expertenmeinung als bindungsrelevant eingestufte Szene aus dem Film „Frühstück bei Tiffany“ und zwei Kontrollstimuli. Diese wurden dem von Hewig et al. (2005) zur Induktion von Emotionen validierten Set entnommen, wurden hier jedoch abweichend von der Originalstudie mit Ton verwendet. Die Szene aus „Harry und Sally“ ist als lustig, die Szene aus „Hannah und ihre Schwestern“ als neutral validiert (beide Szenen können unter ftp://ftp.uni_jena.de/pub/forschung/s8heho/filme_hewig herunter geladen werden; Transkripte der Dialoge sind im Anhang zu finden). Es wurde versucht, die Filmszenen so gut wie möglich zu matchen. Ein wichtiges Kriterium dabei war die Länge der Szenen. Wegen der begrenzten Anzahl der zur Auswahl stehenden validierten Kontrollstimuli konnte eine Übereinstimmung der Szenen in dieser Hinsicht jedoch nicht erreicht werden (range 33 bis 255 Sekunden). Bei den verwendeten Kontrollstimuli handelt es sich bereits um die längsten Szenen, die das Set in der jeweiligen Kategorie zur Verfügung stellt. Gewährleistet werden konnte die Übereinstimmung in Bezug auf die Anzahl der Hauptakteure und die Dynamik der Szenen: das Zentrum der Handlung bildet jeweils ein Gespräch zwischen zwei Personen. Alle Filmszenen wurden mit Hilfe des im Internet frei verfügbaren Programms DVD Ripper (<http://www.netzwelt.de/download/3450-dcsdvd-copy-suite.html>) aus käuflich erworbenen DVDs geschnitten.

2.2.1 Szene aus „Frühstück bei Tiffany“

„Frühstück bei Tiffany“ (englischer Originaltitel: „Breakfast at Tiffany’s“) ist ein von Blake Edwards gedrehter, 1961 (1961) erschienener US-amerikanischer Spielfilm nach dem gleichnamigen Kurzroman von Truman Capote (1958) mit Audrey Hepburn und George Peppard in den Hauptrollen. Die hier gewählte Szene ist 255 Sekunden lang, es ist die Schlusszene des Films. Inhaltlich gliedert sich die Szene in zwei Teile: eine Trennungs- und eine Wiedervereinigungsszene. Die erste Einstellung zeigt einen Kater, der auf der Straße im Regen liegt. Daran anschließend sieht man ein Paar im Taxi sitzend. Der Mann kündigt dem Fahrer an, dass er aussteigen möchte, bezahlt, das Taxi hält und der Mann steigt aus. Draußen im Regen stehend wendet er sich durch die Autotür an die still auf der Rückbank sitzende Frau und spricht zu ihr über das Sich-verlieben und Sich-bindend, zu dem sie nicht fähig sei. Zum Schluss wirft er ihr eine kleine Schachtel zu, dann lässt er die Tür zufallen. Während die Musik einsetzt, sieht man die Frau unter Tränen die Schachtel öffnen, in der ein Ring ist. Bei dramatischer werdender Musik und unter zunehmendem Schluchzen steckt sie sich den Ring an den Finger. Dann stürzt sie aus dem Auto in den Regen, rennt dem Mann nach bis sie ihn schließlich findet. Er steht und ruft nach dem Kater. Sie fragt ihn, wo der Kater sei und beginnt dann selbst verzweifelt in einem Hinterhof zwischen alten Holzkisten nach dem Tier zu suchen. Schon resigniert über die erfolglose Suche blickt sie den Mann eine Weile lang an, da hört man ein Miauen. Die Frau findet den Kater, presst ihn an sich und liebkost ihn. Mit dem Tier auf dem Arm geht sie auf den Mann zu. Sie bleibt vor ihm stehen, bis er sie an sich zieht; sie umarmen und küssen sich. Dabei hört man das Schlusslied.

2.2.2. Szene aus „Harry und Sally“

„Harry und Sally“ (englischer Originaltitel: „When Harry met Sally“) ist ein US-amerikanischer Spielfilm von Rob Reiner, der 1989 veröffentlicht wurde (1989). Die von Hewig et al. (2005) zur Induktion der Emotion „lustig“ validierte Szene ist 149 Sekunden lang, sie wurde für die vorliegende Studie auf eine Länge von 147 Sekunden geschnitten. Die Szene spielt in einem Restaurant, Harry (Billy Crystal) und Sally (Meg Ryan) sitzen einander gegenüber an einem Tisch und unterhalten sich darüber, ob Harry bemerken würde, wenn eine Frau einen Orgasmus vortäuscht. Da Sally meint, er würde die Täuschung nicht bemerken, Harry ihr jedoch keinen Glauben schenkt, spielt Sally einen Orgasmus.

2.2.3 Szene aus „Hannah und ihre Schwestern“

„Hannah und ihre Schwestern“ (englischer Originaltitel: „Hannah and her sisters“) ist ein US-amerikanischer Spielfilm von Woody Allen, der 1986 erschien (1986). Die hier verwendete Szene entstammt ebenfalls dem von Hewig et al. (2005) validierten Set, sie soll eine neutrale emotionale Reaktion hervorrufen. Im Set hat sie eine Länge von 92 Sekunden, wurde hier jedoch aufgrund des Gesprächsinhalts auf 33 Sekunden gekürzt. Man sieht zwei Frauen (Mia Farrow und Dianne Wiest) in einem Bekleidungsgeschäft. Während sie nach Kleidern suchen, unterhalten sie sich über den neuen Partner der einen Frau. Sie erzählt, die Situation sei schwierig, da er mit einer psychisch kranken Frau verheiratet sei und eine Tochter habe.

2.3 Untersuchungsinstrumente

2.3.1 Bielefelder Fragebogen zu Partnerschaftserwartungen BFPE

Zur Ermittlung des Bindungstyps wurde der Bielefelder Fragebogen zu Partnerschaftserwartungen BFPE verwendet. Der 2002 von Höger und Buschkämper (2002) veröffentlichte BFPE ist eine Weiterentwicklung des Bielefelder Fragebogens zu Klientenerwartungen BFKE (Höger 1999). Dieser erhebt die Erwartungen, die eine Klientin zu Beginn einer Psychotherapie an die Beziehung zu ihrer Therapeutin hat. Die Beziehung von Klientin zu Therapeutin wird als Bindungsbeziehung angesehen. Da davon ausgegangen wird, dass die wichtigste Bindungsfigur im Erwachsenenalter in der Regel die Partnerin ist, wurden die Items des BFKE im Sinne einer Erweiterung seines Anwendungsbereichs so umformuliert, dass sich die Fragen im BFPE nun nicht mehr auf die Beziehungserwartungen an die Therapeutin, sondern auf die Beziehungserwartungen an die Partnerin richten. Personen, die momentan nicht in einer Partnerschaft leben, erhalten die Instruktion den Fragebogen dahingehend auszufüllen, „was auf Sie am ehesten in einer Partnerschaft zutrifft“.

Eine Besonderheit des BFPE gegenüber anderen Bindungsfragebogen ist die Operationalisierung von Bindungsstilen als Konfiguration von Skalenwerten bestimmter Merkmale, die clusteranalytisch ermittelt wurden. Diese Methodik trägt dem theoretischen Konzept von Bindung Rechnung: Ein Bindungsstil ist die komplexe Organisationsform von Verhaltens- und Erlebensweisen in bindungsrelevanten Situationen (Ainsworth et al. 1978), nicht die dimensionale Ausprägung eines Merkmals. So wie Ainsworth Kinder in der fremden

Situation beobachtete und aufgrund ihres dort gezeigten Verhaltens den Bindungsmustern zuordnete, so beschreibt der BFPE Individuen phänomenologisch in bindungsrelevanten Situationen und gruppiert sie anschließend nach Ähnlichkeiten. Hierbei ergibt sich die zweite Besonderheit des BFPE, der anders als die meisten Bindungsfragebogen clusteranalytisch begründet fünf Bindungsstile unterscheidet. In der Debatte um die Probatheit von Selbsteinschätzungsverfahren zur Ermittlung von Bindungstypen konnten Kirchmann et al. (2007) zeigen, dass der BFPE unter diversen Bindungsfragebogen die höchste Konvergenz mit dem interviewbasierten, also auf Fremdeinschätzung beruhenden, Erwachsenen-Bindungsprototypen-Rating hat.

Die Selbstbeschreibung erfolgt anhand von 31 Items (das erste Item ist ein Eisbrecheritem und wird nicht gewertet), die auf fünf Stufen beantwortet werden. Die Items verteilen sich auf drei faktorenanalytisch begründete Skalen. Die Skala 'Akzeptanzprobleme' erhebt die Erwartung, von der Partnerin nicht akzeptiert zu werden. Die Skala 'Öffnungsbereitschaft' erhebt, wie leicht oder schwer es jemandem fällt, sich der Partnerin zu öffnen. Die Skala 'Zuwendungsbedürfnis' schließlich erhebt das Ausmaß, in dem sich jemand Zuwendung von ihrer Partnerin wünscht. Die für die fünf unterschiedenen Cluster typischen Skalenkonfigurationen verhalten sich wie folgt: Cluster 3 zeichnet sich durch niedrige Werte auf der Skala Akzeptanzprobleme sowie hohe Werte auf den Skalen Öffnungsbereitschaft und Zuwendungsbedürfnis aus; es kann dem sicheren Bindungsstil zugeordnet werden. Cluster 1 weist eine umgekehrte Skalenkonfiguration mit niedrigen Werten auf den Skalen Öffnungsbereitschaft und Zuwendungsbedürfnis auf, die Werte auf der Skala Akzeptanzprobleme sind in etwa gleich; es kann dem unsicher-vermeidenden Bindungsstil zugeordnet werden. Cluster 4 und 5 sind je durch hohe Werte auf den Skalen Akzeptanzprobleme und Zuwendungsbedürfnis charakterisiert, sie unterscheiden sich insofern, als dass Cluster 5 dazu niedrige Werte auf der Skala Öffnungsbereitschaft aufweist, während diese bei Cluster 4 im mittleren Bereich liegen. Somit kann Cluster 5 der ambivalent-verschlossene, Cluster 4 der ambivalent-anklammernde Bindungsstil zugeordnet werden. Ein fünftes Cluster schließlich ist charakterisiert durch niedrige Werte auf den Skalen Akzeptanzprobleme und Zuwendungsbedürfnis sowie hohe Werte auf der Skala Öffnungsbereitschaft. Es weist somit sowohl Ähnlichkeiten mit Cluster 3 als auch mit Cluster 1 auf und wird einem bedingt-sicheren Bindungsstil zugeordnet, der als kooperative Variante des unsicher-vermeidenden Bindungsstils interpretiert wird. Bedingt-sichere werden von anderen Fragebogen als sicher klassifiziert (Höger et al. 2008)

Zur Überprüfung der Konstruktvalidität des BFPE wurde die Adult Attachment Scale AAS (Collins & Read 1990) in der Übersetzung von Schwerdt (1994) verwendet. Die an einer

bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe von 1506 Personen durchgeführte Reanalyse (Höger et al. 2008) ergab eine durch die drei Faktoren (drei Skalen) aufgeklärte Varianz von 48,2%, die sich aus 19,4% durch Skala 1, 16,8% durch Skala 2 und 12,0% durch Skala 3 aufgeklärte Varianz zusammensetzte. Die Reliabilitäten (Cronbachs α) betragen $\alpha = 0,87$ für Skala 1, $\alpha = 0,85$ für Skala 2 und $\alpha = 0,79$ für Skala 3. Die Trennschärfen der Items bewegten sich zwischen 0,39 und 0,64. Eine numerisch relevante Interkorrelation ergab sich zwischen den Skalen Akzeptanzprobleme und Öffnungsbereitschaft, sie betrug -0,49. Eine hohe externe Korrelation fiel in der Stichprobe zwischen Bindungsstil und Partnerschaft auf: Sichere und bedingt-Sichere lebten häufiger in Partnerschaften, ambivalent-Verschlossene dagegen seltener. Von Interesse für die vorliegende Studie ist weiterhin, dass unter Hochschulabsolventinnen das bedingt-sichere Bindungsmuster häufiger vorkam als bei Personen ohne Hochschulabschluss (29,61% zu 21,3% in der Stichprobe von Höger et al.).

Für die Auswertung werden die mittleren Itemwerte je Skala bestimmt. Davon ausgehend werden die Distanzwerte einer Versuchsperson zu den Zentroiden der fünf Cluster berechnet. Die Zuordnung erfolgt zu demjenigen Cluster, zu dem der geringste Abstand besteht. Höger et al. stellen eine Excel-Tabelle zur Verfügung, die den Algorithmus zur Auswertung enthält (<http://www.dpgg.de/BielefelderBindungsskalen.htm>).

2.3.2 Emotion Regulation Questionnaire ERQ

Der von Gross und John entwickelte ERQ (2003) erlaubt die Erfassung zweier häufig zur Emotionsregulation eingesetzter Strategien, Unterdrückung (suppression) und kognitive Neubewertung (reappraisal). Dabei handelt es sich um eine Antezedens-fokussierte (Neubewertung) und eine Reaktions-fokussierte (Unterdrückung) Strategie. Eine deutsche Übersetzung liegt inzwischen vor (Abler & Kessler 2009). Der ERQ besteht aus 10 auf zwei Skalen verteilte Items: sechs Items auf der Skala Neubewertung, vier Items auf der Skala Unterdrückung. Die Skalen sind nicht signifikant korreliert. Jedes Item ist in Form einer Ich-Aussage formuliert, die emotionales Erleben, emotionalen Ausdruck und Strategien der emotionalen Reaktion beschreibt. Auf einer siebenstufigen Likert-Skala soll die Versuchsperson ihre Zustimmung zu jeder Aussage bewerten. Die Scores für Neubewertung und Unterdrückung berechnen sich als Mittelwerte der Werte der sechs bzw. vier Einzelitems. Die deutsche Version wurde an einer studentischen Stichprobe von 174 Probanden validiert. Zur Konstruktvalidierung wurden die Fragebogen SCL-90 (Schmitz et al. 2000) und die deutsche Version des Ambivalence over Emotions Questionnaire AEQ (Deighton & Traue 2006) her-

angezogen. Mit der Zwei-Faktoren-Lösung konnten 50 % der Varianz aufgeklärt werden. Die Reliabilitäten betragen $\alpha = 0.74$ für die Skala Neubewertung und $\alpha = 0.76$ für die Skala Unterdrückung.

2.3.3 NEO-FiveFactorInventory NEO-FFI

Der NEO-FFI von Costa und Mc Crae Jr. (2004) ist ein weit verbreitetes Messinstrument zur Erhebung von Persönlichkeitsmerkmalen (traits), dem das fünf-Faktoren-Modell von Persönlichkeit (Digman 1990; McCrae & Costa Jr. 1996) zugrunde liegt. Den fünf faktorenanalytisch begründeten Dimensionen, Neurotizismus, Extraversion, Offenheit für neue Erfahrung, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit, entsprechen die fünf Skalen des NEO-FFI, die mit jeweils 12 Items die individuelle Merkmalsausprägung erfassen. Die Items sind als Aussagen formuliert, die fünfstufig nach dem Grad der Zustimmung zu beurteilen sind. Aus den Werten aller Items einer Skala wird ein Summenwert gebildet.

In der vorliegenden Studie wurden nur die Skalen Neurotizismus und Extraversion verwendet, um den Einfluss von Persönlichkeitsmerkmalen zu kontrollieren. Neurotizismus und Extraversion können als dominante Persönlichkeitsmerkmale angesehen werden und sind hier, da sie mit positivem und negativem Affekt als trait korrelieren (Watson et al. 1988) und da Gross (1998b) einen Einfluss von Extraversion und Neurotizismus auf die positive bzw. negative Reaktion auf Filme beschreibt, zur Kontrolle des positiven und negativen Affekts als state wichtig. Zum Einsatz kam die deutsche Version des NEO-FFI von Borkenau und Ostendorf (1991). Diese erreicht Reliabilitäten von $\alpha = 0.67$ bis $\alpha = 0.85$ und Stabilitäten von 0.65 bis 0.81 über zwei Jahre.

2.3.4 Self Assessment Manikin SAM

Beim Self Assessment Manikin SAM (Bradley & Lang 1994) handelt es sich um ein non-verbales, auf Graphiken beruhendes Instrument zur Erfassung der Basisdimensionen affektiver Bewertungen und Zustände, nämlich Valenz, Erregtheit und Dominanz. Drei untereinander angeordnete Reihen von jeweils fünf Graphiken, die eine einfache menschliche Figur darstellen, stehen für die drei Affektdimensionen. In der ersten Zeile wird Valenz dargestellt: der Gesichtsausdruck der Figur verändert sich von hängenden Mundwinkeln und hochgezogenen Augenbrauen (negativer Pol) über einen neutralen Ausdruck zu einem breiten Lachen (positiver Pol). Die zweite Zeile bildet Erregtheit ab: aus einer entspannten Figur mit geschlossenen

Augen (niedrige Erregtheit) wird wiederum über eine neutrale Mitte eine Figur mit weit geöffneten Augen, in deren Bauch es blitzt und um die herum Funken sprühen (hohe Erregtheit). In der Dominanz darstellenden letzten Zeile nimmt eine neutral blickende Figur von rechts nach links kontinuierlich an Größe zu, was eine Zunahme der Dominanz illustriert. Die Versuchspersonen werden aufgefordert, diejenige Figur oder denjenigen Zwischenraum zu markieren, der ihren augenblicklichen Gefühlszustand am besten widerspiegelt. Es wird davon ausgegangen, dass die sich ergebende neunstufige Skala gleiche Intervalle besitzt. Zur Vereinfachung der Instruktion und wegen der Eindeutigkeit der Auswertung wurde in der vorliegenden Studie auf die Möglichkeit, Zwischenräume anzukreuzen verzichtet, und mit einer fünfstufigen Skala gearbeitet.

Die drei Faktoren Valenz, Erregtheit und Dominanz klären 24%, 23% und 14% der Varianz auf (Bradley & Lang 1994). Die Validierung des SAM erfolgte, indem Bewertungen von Bildern des International Affective Picture System IAPS (Lang et al. 2008) durch SAM mit Bewertungen durch das semantische Differential (Mehrabian & Russell 1974) verglichen wurden. Die Korrelationen betragen 0.97 für die Valenz- und 0.94 für die Erregtheitsskala. Die Interkorrelation beider Skalen ist mit -0.20 niedrig. Die Split-Half-Reliabilität beträgt 0.94, eine mit der Computerversion durchgeführte Untersuchung ergab eine Retest-Reliabilität von 0.99 (Valenz) und 0.97 (Erregtheit) (Lang et al. 2008). Für Dominanz liegt die Korrelation mit den Ergebnissen des semantischen Differentials bei 0.23 und ist damit nicht signifikant, die Korrelation von Dominanz und Valenz im SAM ist dagegen mit 0.86 hoch. Dies wird damit erklärt, dass es zur Bewertung der Dominanz als einem relationalen Begriff der Spezifizierung bedarf: Mit Dominanz kann einerseits die Dominanz, also der dominante Charakter, des zu bewertenden Objekts, andererseits die Dominanz, das heißt, das Gefühl der Kontrolle über die Situation, die das Subjekt empfindet, gemeint sein. Der verbale Charakter des semantischen Differentials macht dabei eine Bewertung des Objekts wahrscheinlich, während durch die Darstellung einer menschlichen Figur im SAM eine Aussage über die empfundene Kontrolle des Subjekts näher liegt (Bradley & Lang 1994).

2.3.5 Befindlichkeitsskala Bf-S nach Zerssen

Die Befindlichkeitsskala von von Zerssen (1976) erfasst das subjektive momentane Befinden einer Person, also emotionale states. Sie liegt in zwei Versionen vor, Bf-S und Bf-S'. In der vorliegenden Studie wurde die Bf-S verwendet. Der Fragebogen besteht aus 28 Gegensatzpaaren von Adjektiven, die jeweils einen positiven und einen negativen Pol darstellen

(z.B. 'ernst-heiter'). Die Versuchsperson wird aufgefordert, für jedes dieser Paare denjenigen Pol auszuwählen, der ihre augenblickliche Befindlichkeit am besten wiedergibt. Daneben steht die Antwortmöglichkeit 'weder-noch' zur Verfügung. Dem positiven Pol werden 0 Punkte, dem negativen 2, dem Indifferenzpunkt 1 Punkt zugeordnet; der Testscore ergibt sich aus der Summe dieser Werte.

Die Paralleltest-Reliabilität liegt bei $r = .86$ (Bf-S), die split-half-Reliabilität beträgt $r = .96$. (für beide Versionen zusammen). Die externe Validität wurde anhand der Korrelation mit klinischer Einschätzung von Depressivität an einer Stichprobe von 180 Versuchspersonen ermittelt, wobei die Korrelation $r = 0.85$ betrug.

2.3.6 Positive and Negative Affect Schedule PANAS

Die 1988 von Watson, Clark und Tellegen (1988) veröffentlichte PANAS liegt seit 1996 in einer deutschen Übersetzung vor (Krohne et al. 1996). Ausgehend von einem zwei-Faktoren-Modell affektiver Struktur, in dem Positivität und Negativität als die basalen Dimensionen von Affekt, die sich zueinander orthogonal verhalten, angesehen werden (Watson & Tellegen 1985), bietet die PANAS die Möglichkeit, augenblickliche Gefühlszustände einfach und schnell zu erfassen. Zwei Skalen, eine für positiven und eine für negativen Affekt, enthalten jeweils 10 Items. Bei den Items handelt es sich um Adjektive (z.B. 'stark'), für die die Versuchsperson auf einer fünfstufigen Skala angeben soll, in welchem Maß sie in diesem Moment das durch das Adjektiv beschriebene Gefühl empfindet. Anders als SAM und Befindlichkeitsskala, die ausschließlich dimensionale Aspekte von Affekt erfassen, lässt die PANAS also eine Untersuchung diskreter Dimensionen von Affekt zu. Innerhalb der positiven und negativen Skala liegen drei bzw. vier Unterskalen vor: Freude (zwei Items), Selbstsicherheit (drei Items) und Aktiviertheit (fünf Items) für den positiven Affekt, Angst (vier Items), Traurigkeit (ein Item), Gereiztheit (drei Items) und Schuld (zwei Items) für den negativen Affekt. In der längeren Version der PANAS, der PANAS-X (Watson & Clark 1999), die insgesamt 60 Items umfasst, sind alle Skalen mit gleich vielen Items vertreten. Zusätzlich gibt es dort eine Skala Ruhe. In der vorliegenden Studie wurden nur die Skalen positiver und negativer Affekt, sowie die Unterskalen Aktiviertheit und Angst betrachtet, da die anderen Unterskalen aufgrund der geringen Itemanzahl nicht als reliabel gelten können.

Die Reliabilitäten unterscheiden sich leicht, je nachdem, welche Instruktion zum zeitlichen Bezug der Antwort („Wie fühlen Sie sich in diesem Moment?“ bis „Wie fühlen Sie sich im Allgemeinen?“) gegeben wurde. Sie betragen für die positive Affekt-Skala $\alpha = 0.86$ bis α

= 0.90, für die negative Affektskala $\alpha = 0.84$ bis $\alpha = 0.87$. (Reliabilitäten für die Unterskalen liegen nur für die PANAS-X vor, da sie sich erst ab vier Items pro Skala berechnen lassen.) Die Interkorrelation zwischen den Skalen ist mit -0.12 bis -0.23 gering, so dass die Skalen als weitgehend unabhängig angesehen werden können. Die durch beide Skalen aufgeklärte Varianz liegt zwischen 87,4% und 96,1 %. Die externe Validität des Instruments wurde anhand der Hopkins Symptom Checklist (Derogatis et al. 1974), dem Beck Depression Inventory (Beck et al. 1961), und der State-Trait Anxiety Inventory State Anxiety Scale (Spielberger 2010) bestätigt.

2.3.7 Fragebogen zur Erhebung der subjektiven körperlichen Reaktion FSKR

Beim Fragebogen zur Erhebung der subjektiven körperlichen Reaktionen handelt es sich um einen auf ad-hoc Basis zusammengestellten Fragebogen, der orientierend von den Versuchspersonen selbst wahrgenommene körperliche Zustände, die Ausdruck emotionaler Erregtheit sein können, erfasst. Er enthält die fünf Items, „Herzklopfen“, „Kloß im Hals“, „Magendrücken“, „feuchte Augen“ und „Schwitzen“. Für jedes dieser Items wird die Versuchsperson aufgefordert auf einer fünf-stufigen Skala anzugeben, in welchem Maß sie die jeweilige Empfindung während der emotionalen Stimulierung (also dem Sehen der Filmszene) an sich wahrgenommen hat. Zur Auswertung wird ein Gesamtscore aus allen Einzelitemwerten berechnet. Der Wert bewegt sich zwischen 5 (keine Aktivierung) und 25 (stärkste Aktivierung).

2.4 Untersuchungsgang

Die Untersuchung wurde im Rahmen von Seminarsitzungen im Fach Medizinische Psychologie und Soziologie durchgeführt, die zum Pflichtcurriculum des Medizinstudiums im zweiten Studienjahr gehören. Die Teilnahme erfolgte freiwillig, sie war weder Voraussetzung zum Bestehen des Kurses, noch wurde sie vergütet. Als Dankeschön erhielten die Teilnehmerinnen zum Schluss eine Schokolade. Die Befragung erfolgte jeweils zu Beginn der Sitzung. Die Autorin bat die Studentinnen um ihre Teilnahme, wobei sie auf die Freiwilligkeit und die anonyme Behandlung der Daten hinwies. Den Studentinnen wurde gesagt, es handele sich bei der Studie um eine Untersuchung zur emotionalen Reaktion auf Filmszenen. Sie wurden instruiert, sich für den Zeitraum der Erhebung nicht zu unterhalten und die Fragebogen zügig und spontan zu beantworten. Zunächst füllten die Teilnehmerinnen den allgemeinen Teil des

Fragebogens aus (demographische Angaben, BFPE, ERQ, NEO-FFI). Daran anschließend wurden die drei Filmszenen gezeigt, wobei nach jeder Szene eine Unterbrechung zur Beantwortung des Stimulus-bezogenen Teils des Fragebogens (SAM, Bf-S, PANAS, FSKR) gemacht wurde. Die Reihenfolge, in der die Filme gezeigt wurden, wurde systematisch variiert; jede der sechs möglichen Kombinationen kam in je einer Untersuchungsgruppe zum Einsatz. Da die an sich gleich großen Seminargruppen nicht alle vollzählig zur Sitzung erschienen, sahen unterschiedlich viele Versuchspersonen die einzelnen Kombinationen. Die folgende Tabelle (Tab. 1) zeigt, wie viele Versuchspersonen die jeweilige Kombination sahen.

Reihenfolge der Filme	Zahl der Versuchspersonen
ABN	10 (10,6%)
ANB	20 (21,3%)
BAN	19 (20,2%)
BNA	17 (18,1%)
NAB	10 (10,6%)
NBA	17 (18,1%)

Tabelle 1 Zahl der Versuchspersonen pro Reihenfolgevariation der Filme

Die Filme wurden über Laptop und Beamer gezeigt, der Ton über an den Laptop angeschlossene Lautsprecher dargeboten. Die Seminarräume wurden je nach Möglichkeit für die Zeit der Filmpräsentation verdunkelt. Während des Zeitraums der Beantwortung des Fragebogens wurde ein schwarzer Bildschirm gezeigt. Neben der Autorin befand sich die Seminarleiterin während der Untersuchung im Raum. Die gesamte Untersuchung dauerte etwa 45 Minuten. Die Bearbeitung des allgemeinen Teils des Fragebogens nahm 15 bis 20 Minuten in Anspruch, die Bearbeitung jedes Teilfragebogens nach den Filmen etwa 5 Minuten, wobei sich eine leichte Verkürzung der Bearbeitungszeit von der ersten zur letzten dargebotenen Filmszene feststellen ließ. Die Beantwortung des Fragebogens erfolgte anonym. Zur Identifizierung wurde jedes Fragebogenexemplar lediglich mit einem Code, der die Reihenfolge der gezeigten Filme wiedergibt, und einer Nummer versehen. Die Fragebogen wurden im Hause der Autorin aufbewahrt.

2.5 Operationalisierte Hypothesen

Wie im Abschnitt *Hypothesen (II 1.3)* dargelegt, wurden vier Hypothesen aufgestellt:

H1 betrifft den Zusammenhang von Bindungstyp (unabhängige Variable) und Persönlichkeitsmerkmalen (abhängige Variable): Es wurde erwartet, dass sichere Bindung positiv mit Reappraisal, unsichere Bindung positiv mit Unterdrückung korreliert ist, und dass Bindungsunsicherheit und Neurotizismus positiv korrelieren.

H2 betrifft die bindungstyp-unabhängige Wirkung (abhängige Variable) der Filme (unabhängige Variable): Dabei wurde angenommen, dass sich die Mittelwerte im SAM, Bf-S, der PANAS und dem FSKR zwischen den drei Stimulussituationen signifikant unterscheiden und dass jeweils einige dieser Merkmale eine Unterscheidung zwischen den Gruppen (d.h. Filmen) zulassen. Für Film A wurde mit hohen Valenz-, mittleren bis hohen Arousal- und hohen Dominanzwerten im SAM, niedrigen Werten auf der Bf-S, hohen Werten auf der positiven, niedrigen auf der negativen Unterskala der PANAS, sowie mittleren bis hohen Werten im FSKR gerechnet. Für Film N wurden mittlere Valenz-, niedrige Arousal und hohe Dominanzwerte im SAM, niedrige bis mittlere Werte auf der Bf-S, mittlere Werte auf beiden Unterskalen der PANAS sowie niedrige Werte im FSKR erwartet. Für Film B wurde mit mittleren Valenz-, hohen Arousal- und mittleren Dominanzwerten im SAM, mittleren Werten auf der Bf-S sowie hohen Werten sowohl auf der positiven als auch auf der negativen Unterskala der PANAS wie auch im FSKR als Ausdruck hoher Arousal gerechnet.

Hypothese 3 besagt, dass sich die emotionale Reaktion (abhängige Variable) unabhängig vom Filmstimulus zwischen den Bindungstypen (unabhängige Variable) unterscheiden werde. Folgende Tabelle (Tab. 2) gibt einen Überblick über die für jeden Bindungstyp erwarteten emotionalen Reaktionsmuster.

	sicher	unsicher - vermeidend	unsicher - ambivalent
SAM Valenz	moderat bis hoch	niedrig bis moderat	hoch oder niedrig
SAM Arousal	moderat	niedrig	hoch
SAM Dominanz	hoch	hoch	niedrig
Bf-S	moderat bis hoch	niedrig	niedrig
PANAS positiv	moderat bis hoch	niedrig	moderat
PANAS negativ	moderat bis hoch	sehr niedrig	hoch
Körper	moderat	niedrig	hoch

Tabelle 2 Hypothese 3: erwartete emotionale Reaktionsmuster im Abhängigkeit vom Bindungstyp

Hypothese 4 erwartet einen Zusammenhang von Stimulus also Filmszene und Bindungstyp (unabhängige Variablen) im Einfluss auf das Antwortverhalten (abhängige Variable) in den eingesetzten Fragebogen. Dabei wurde vermutet, dass für Filmszene B eine signifikante

Interaktion von Stimulus und Bindungstyp besteht. Diese Interaktion ist die Operationalisierung der durch Filmszene B erwarteten Aktivierung des Bindungssystems.

2.6 Statistische Auswertung

Die statistische Auswertung erfolgte mit SPSS für Windows Version 15.0. Es wurden deskriptive und schließende (t-Test, ANOVA, MANOVA) statistische Verfahren angewendet.

3. Ergebnisse

Der Ergebnisteil dieser Studie gliedert sich in drei Teile. Zunächst wird die Stichprobe in Bezug auf die Verteilung der Bindungsmuster und die zur Kontrolle erhobenen Persönlichkeitsmerkmale sowie Strategien der Emotionsregulation beschrieben. Zusammenhänge zwischen Bindung, demographischen Größen und Persönlichkeitsmerkmalen, also die Testung von Hypothese 1, wird hier dargestellt. Es schließt sich ein Bericht über die Ergebnisse in den einzelnen abhängigen Variablen (SAM, Bf-S, PANAS, FSKR) an. Diese sind nach Bindungstyp aufgeschlüsselt. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Prüfung der Hypothesen 2-4, für die mittels Varianzanalyse (ANOVA) Gruppenvergleiche durchgeführt wurden, dargestellt. Dabei wird sowohl die zweifache (sicher-unsicher) als auch die dreifache (sicher-deaktiviert-hyperaktiviert) Ausprägung der unabhängigen Variablen Bindung untersucht. Die vom BFPE als bedingt-sicher Klassifizierten werden dabei zu den sicher Gebundenen gerechnet (Höger et al. 2008). Für die gesamte Auswertung wird ein Signifikanzniveau von $\alpha = 0.05$ angenommen.

3.1 Merkmale der Stichprobe

3.1.1 BFPE

Der BFPE klassifizierte 14 (15,1%) Teilnehmer als sicher, 35 (37,6%) als bedingt sicher, 16 (17,2%) als vermeidend-verschlossen, 6 (6,5%) als ambivalent-verschlossen und 22 (23,7%) als ambivalent-anklammernd. Fasst man die fünf im BFPE ermittelten Bindungsstile in drei Hauptgruppen (sicher, unsicher-deaktiviert, unsicher-hyperaktiviert) zusammen, fanden sich in der Stichprobe 49 (52,7%) sichere, 16 (17,2%) unsicher-deaktivierte und 28 (30,2%) unsicher-hyperaktivierte Personen. Der Chi-Quadrat-Test zeigte einen signifikanten

Zusammenhang ($p=0,014$) von Bindungsstil und Partnerstatus: Sichere hatten am häufigsten (69,4%), Vermeidende am seltensten (31,3%) eine Partnerin, Ambivalente lagen dazwischen (46,6%).

3.1.2 ERQ

Im ERQ ergaben sich Mittelwerte von 4,50 auf der Skala Neubewertung und 3,13 auf der Skala Unterdrückung. Männer zeigten signifikant höhere Unterdrückungswerte als Frauen (Mittelwert für Männer 3,64; für Frauen 2,94; $p=0,007$). Frauen wiesen dagegen einen signifikant höheren Wert für Neubewertung (Mittelwert für Männer 4,06; für Frauen 4,67, $p=0,027$). Ein Zusammenhang von Neubewertung und Bindungstyp bestand nicht. Für Unterdrückung zeigte die durchgeführte ANOVA signifikante Unterschiede zwischen den drei Bindungsmustern ($p=0,046$), die PostHoc-Analyse erlaubte jedoch keine Differenzierung zwischen den Gruppen. Betrachtete man die Gruppierung von Bindungsmustern in sicher und unsicher, zeigten sich im T-Test signifikant höhere Unterdrückungswerte für Unsichere (3,40) als für Sichere (2,90) ($p=0,022$).

3.1.4 NEO-FFI

Im NEO-FFI lagen die Mittelwerte auf der Skala Extraversion bei 2,30, auf der Skala Neurotizismus bei 1,77. Die Ergebnisse lagen damit innerhalb des von den Testautoren (Borkenau & Ostendorf 1991) angegebenen groben Normbereichs (Neurotizismus $1,46 \pm 0,64$; Extraversion $2,34 \pm 0,48$). Für Neurotizismus ergab sich ein signifikanter Geschlechterunterschied, Frauen zeigten höhere Werte (1,87) als Männer (1,50) ($p=0,030$). Dies weicht von der Normierungsstichprobe ab, in der Männer höhere Werte auf der Neurotizismus-Skala erreichten als Frauen (Männer 1,57; Frauen 1,33). Männer hatten etwas höhere Werte auf der Skala Extraversion (Männer 2,36, Frauen 2,28), dieser Unterschied war jedoch nicht signifikant, was den Angaben für die Normierungsstichprobe entspricht (Männer 2,39; Frauen 2,31). Weiterhin zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang von Bindung und Neurotizismus. Im Gruppenvergleich der drei Bindungsstile in einer ANOVA lag dieser bei $p=0,001$, die Ergebnisse der PostHoc-Analyse (Dunnett T3) erlaubten eine Differenzierung von sicherem und überaktiviertem Muster ($p=0,002$). Der zum Vergleich der Bindungsmuster sicher-unsicher durchgeführte T-Test zeigte signifikant höhere Neurotizismus-Werte für Unsichere (2,00) als für Sichere (1,50) ($p=0,002$).

3.2 Abhängige Variablen

3.2.1 SAM

Im SAM betragen die Mittelwerte 3,78 (SD= 1,12) für die Skala Valenz, 3,78 (SD= 1,12) für die Skala Erregtheit und 3,11 (SD= 0,88) für die Skala Dominanz. Für Film B lagen die Mittelwerte bei 3,84 (SD= 0,993) auf der Skala Valenz, 2,43 (SD=1,09) auf der Skala Erregtheit und 3,09 (SD=0,83) auf der Skala Dominanz. Für Film A betragen sie 4,73 (SD=0,473) auf der Skala Valenz, 2,40 (SD=1,26) auf der Skala Erregtheit und 3,48 (SD=0,9) auf der Skala Dominanz, und für Film N sie 2,77 (SD=0,765) auf der Skala Valenz, 1,86 (SD=1,05) auf der Skala Erregtheit und 2,77 (SD=0,76) auf der Skala Dominanz.

Wurden die Mittelwerte unabhängig von der Stimulussituation jedoch in Abhängigkeit vom Bindungstyp betrachtet, fanden sich folgende Ergebnisse: Sichere hatten auf der Skala Valenz einen Mittelwert von 3,78 (SD= 1,12), auf der Skala Erregtheit einen Mittelwert von 2,10 (SD=1,10) und auf der Skala Dominanz einen Mittelwert von 3,21 (SD= 0,75). Vermeidend Gebundene hatten auf der Skala Valenz einen Mittelwert von 3,71 (SD =1,07), auf der Skala Erregtheit einen Mittelwert von 2,15(SD=1,03) und auf der Skala Dominanz einen Mittelwert von 2,15(SD=1,03). Für Ambivalent Gebundene betragen die Mittelwerte 3,81 (SD=1,15) auf der Skala Valenz, 2,48 (SD=1,31) auf der Skala Erregtheit und 3,04 (SD=1,12) auf der Skala Dominanz. Folgende Tabellen (Tab. 3-5) zeigen die Ergebnisse in Abhängigkeit von Bindungstyp und Stimulussituation.

Film	Sicher	Vermeidend	Ambivalent
B	3,80 (SD=1,03)	3,69 (SD=1,01)	4,00 (SD=0,94)
A	4,79 (SD=0,41)	4,63 (SD=0,50)	4,68 (SD=0,55)
N	2,74 (SD=0,65)	2,81 (SD=0,75)	2,79 (SD=0,96)

Tabelle 3 Mittelwerte auf der Skala 'Valenz' des SAM in Abhängigkeit von Film und Bindungstyp

Film	Sicher	Vermeidend	Ambivalent
B	2,26 (SD=1,10)	2,25 (SD=1,00)	2,81 (SD=1,08)
A	2,20 (SD =1,10)	2,38 (SD=1,09)	2,70 (SD=1,54)
N	1,83 (SD=1,07)	1,81 (SD=0,98)	1,93 (SD=1,11)

Tabelle 4 Mittelwerte auf der Skala 'Arousal' des SAM in Abhängigkeit von Film und Bindungstyp

Film	Sicher	Vermeidend	Ambivalent
B	3,10 (SD=0,60)	2,94 (SD=0,77)	3,15 (SD=1,16)
A	3,59 (SD=0,74)	3,38 (SD=0,62)	3,38 (SD=1,24)
N	2,90 (SD=0,82)	2,63 (SD=0,62)	2,65 (SD=0,75)

Tabelle 5 Mittelwerte auf der Skala 'Dominanz' des SAM in Abhängigkeit von Film und Bindungstyp

3.2.2 Bf-S

Auf der Befindlichkeitsskala lag der Mittelwert unabhängig von Bindungstyp und Film bei 16,25 (SD=12,55). Die Mittelwerte für die einzelnen Filme unabhängig vom Bindungstyp betragen 15,29 (SD=11,45) für Film B, 9,84 (SD=8,65) für Film A und 23,86 (SD=13,20) für Film N. Unabhängig vom Film betrug der Mittelwert der Befindlichkeit 13,78 (SD=11,37) für sicher gebundene Probandinnen, 19,65 (SD=11,43) für Deaktivierte und 18,47 (SD=14,17) für Hyperaktivierte. Folgende Tabelle (Tab. 6) fasst die Mittelwerte auf der Befindlichkeitskala in Abhängigkeit von Film und Bindungstyp zusammen.

Film	Sicher	Vermeidend	Ambivalent
B	11,82 (SD=9,16)	20,00 (SD=10,35)	18,68 (SD=13,82)
A	9,35 (SD=8,72)	11,50 (SD=7,95)	9,75 (SD=9,08)
N	20,96 (SD=12,78)	27,44 (SD=10,18)	26,89 (SD=14,61)

Tabelle 6 Mittelwerte auf der Bf-S in Abhängigkeit von Film und Bindungstyp

3.2.3 PANAS

Die Mittelwerte für positiven und negativen Affekt auf der PANAS lagen bei 23,84 (SD=8,98) auf der Skala 'positiver Affekt', bei 14,18 (SD=4,87) für 'negativen Affekt', bei 13,09 (SD=4,73) auf der Unterskala 'Aktiviertheit' und bei 5,86 (SD=2,40) auf der Unterskala 'Angst'. Film B wurde unabhängig vom Bindungstyp auf der Skala 'positiver Affekt' im Mittel mit 23,71 (SD=7,94) bewertet, auf der Skala 'negativer Affekt' mit 14,05 (SD=4,37). Der Mittelwert auf der Unterskala 'Aktiviertheit' betrug 12,82 (SD=4,04), auf der Unterskala 'Angst' betrug er 6,04 (SD=2,63). Film A wurde unabhängig vom Bindungstyp auf der Skala 'positiver Affekt' im Mittel mit 28,89 (SD=8,86) bewertet, auf der Skala 'negativer Affekt' mit 12,53 (SD=3,49). Der Mittelwert auf der Skala 'Aktiviertheit' betrug 15,44 (SD=4,60),

der Mittelwert auf der Skala 'Angst' 5,26 (SD=1,86). Film N erreichte unabhängig vom Bindungstyp auf der Skala 'positiver Affekt' einen Mittelwert von 18,79 (SD=7,18) und auf der Skala 'negativer Affekt' einen Mittelwert von 16,13 (SD=5,87). Die Aktiviertheit wurde im Mittel mit 11,08 (SD=4,39) angegeben und die empfundene Angst mit 6,38 (SD=2,58). Wurden die Ergebnisse unabhängig von der Stimulussituation jedoch getrennt für die einzelnen Bindungstyp betrachtet, stellte sich folgendes Bild dar: Sichere geben im Mittel den positiven Affekt mit 23,56 (SD=8,25), den negativen Affekt mit 13,63 (SD=5,08), die Aktiviertheit mit 12,89 (SD=4,41) und die Angst mit 5,57 (SD=2,19) an. Vermeidende hatten auf der Skala 'positiver Affekt' einen Mittelwert von 22,73 (SD=9,66), auf der Skala 'negativer Affekt' einen Mittelwert von 13,65 (SD=4,37). Auf der Skala 'Aktiviertheit' lag der Mittelwert der Vermeidenden bei 12,15 (SD=4,80), auf der Skala 'Angst' bei 5,46 (SD=2,23). Ambivalente gaben den positiven Affekt im Mittel mit 24,92 (SD=9,72) an, den negativen Affekt mit 15,38 (SD=4,59), die Aktiviertheit mit 13,95 (SD=5,18) und die Angst mit 6,56 (SD=2,68). Folgende Tabellen (Tab. 7-10) geben einen Überblick über die Mittelwerte der drei Bindungstypen in den drei Stimulussituationen.

Film	Sicher	Vermeidend	Ambivalent
B	23,31 (SD=7,61)	22,19 (SD=8,39)	25,29 (SD=8,28)
A	27,65 (SD=8,05)	29,56 (SD=9,94)	30,68 (SD=9,46)
N	18,77 (SD=6,99)	16,44 (SD=5,59)	20,18 (SD=8,12)

Tabelle 7 Mittelwerte auf der Skala 'positiver Affekt' der PANAS in Abhängigkeit von Film und Bindungstyp

Film	Sicher	Vermeidend	Ambivalent
B	13,45 (SD= 4,40)	13,38 (SD=3,65)	15,50 (SD=4,51)
A	11,65 (SD=2,63)	12,38 (SD=4,19)	14,14 (SD=3,90)
N	15,98 (SD=6,60)	15,19 (SD=4,97)	16,93 (SD=5,03)

Tabelle 8 Mittelwerte auf der Skala 'negativer Affekt' der PANAS in Abhängigkeit von Film und Bindungstyp

Film	Sicher	Vermeidend	Ambivalent
B	12,55 (SD=3,87)	11,75 (SD=3,99)	13,89 (SD=4,27)
A	14,9 (SD=4,10)	15,19 (SD=5,28)	16,54 (SD=5,00)
N	10,92 (SD=4,31)	9,5 (SD=3,31)	12,25 (SD=4,87)

Tabelle 9 Mittelwerte auf der Skala 'Aktiviertheit' der PANAS in Abhängigkeit von Film und Bindungstyp

Film	Sicher	Vermeidend	Ambivalent
B	5,69 (SD=2,46)	5,63 (SD=2,63)	6,89 (SD=2,79)
A	4,96 (SD=1,55)	5,06 (SD=1,77)	5,89 (SD=2,28)
N	6,23 (SD=2,44)	5,69 (SD=2,30)	7,04 (SD=2,90)

Tabelle 10 Mittelwerte auf der Skala 'Angst' der PANAS in Abhängigkeit von Film und Bindungstyp

3.2.4 Subjektive körperliche Reaktion FSKR

Der Mittelwert im FSKR betrug unabhängig von Film und Bindungstyp 6,23 (SD=2,12). Für Film B lag er bei 6,70 (SD=2,46), für Film A bei 6,51 (SD=2,46) und für Film N bei 5,49 (SD=1,07). Die Mittelwerte der drei Bindungstypen betragen 6,05 (SD=2,06) für sicher Gebundene, 6,40 (SD=2,84) für vermeidend Gebundene und 6,43 (SD=1,74) für ambivalent Gebundene. Die folgende Tabelle (Tab. 11) fasst die Mittelwerte in Abhängigkeit von Film und Bindungsmuster zusammen.

Film	Sicher	Vermeidend	Ambivalent
B	6,53 (SD= 2,68)	6,60 (SD=2,85)	7,00 (SD=1,87)
A	6,00 (SD=1,99)	7,38 (SD=3,79)	6,81 (SD=2,00)
N	5,47 (SD=1,21)	5,20 (SD=0,56)	5,68 (SD=1,02)

Tabelle 11 Mittelwerte im FSKR in Abhängigkeit von Film und Bindungstyp

3.3 Testen der Hypothesen

Hypothese 1

Die Ergebnisse betreffend Hypothese 1 wurden bereits dargestellt. Der angenommene Zusammenhang zwischen Bindungstyp und Unterdrückung konnte dabei bestätigt werden (sicher 2,90 versus unsicher 3,40; $p=0,022$), ebenfalls bestätigt werden konnte die Annahme, dass sicher Gebundene niedrigere Werte für Neurotizismus zeigen (sicher 1,50 versus unsicher 2,00; $p=0,002$). Signifikante Unterschiede zwischen den Bindungstypen in ihrer Anwendung der Strategie der Neubewertung zeigten sich anders als vermutet nicht.

Hypothese 2

Mit Ausnahme der Skala 'Dominanz' des SAM zeigten sich für alle abhängigen Variablen signifikante Mittelwertsunterschiede in den drei Stimulussituationen. Für die Skala 'Valenz' des SAM betrug $p = 0,000$, für die Skala 'Erregtheit' $p = 0,002$. In der Befindlichkeit gemessen mit der Bf-S ergab sich ein Gruppenunterschied von $p = 0,000$, auf der PANAS lagen die Unterschiede bei $p = 0,000$ auf der Skala 'positiver Affekt', $p = 0,000$ auf der Skala 'negativer Affekt', $p = 0,000$ auf der Skala 'Aktiviertheit' und $p = 0,009$ auf der Skala 'Angst'. Der Gruppenunterschied im FSKR lag bei $p = 0,000$. Zur Differenzierung der einzelnen Filmszenen wurde eine PostHoc-Analyse im Scheffé-Verfahren durchgeführt. Dabei ermöglichte das Merkmal 'Valenz' eine zuverlässige Unterscheidung aller Filmstimuli ($p = 0,000$), während sich anhand der 'Erregtheit' nur Szene B und N ($p=0,006$) und Szene A und N ($p=0,012$) unterscheiden ließen. Die Befindlichkeit gestattete wiederum eine Unterscheidung aller drei Szenen voneinander, die Gruppenunterschiede betrugen $p=0,005$ zwischen Filmszene B und A, $p=0,000$ zwischen Szene B und N und $p=0,000$ zwischen Szene A und N. Der in der PANAS gemessene 'positive Affekt' war zwischen allen drei Szenen distinkt ($p=0,000$ für alle Gruppenunterschiede), der 'negative Affekt' ließ eine Unterscheidung von Szene B und N ($p=0,021$) und Szene A und N ($p=0,000$) zu. Die PANAS-Skala 'Aktiviertheit' zeigte spezifische Ergebnisse für alle Stimuli, die Unterschiede betrugen $p=0,000$ zwischen Szene B und A, $p=0,002$ zwischen Szene B und N und $p=0,000$ zwischen Szene A und N. Anhand der PANAS-Skala 'Angst' ließen sich Szene A und N zuverlässig unterscheiden ($p=0,014$). Die Ergebnisse des FSKR waren spezifisch im Vergleich von Szene B und N ($p=0,000$) und Szene A und N ($p=0,002$). Obwohl nicht alle Messgrößen zwischen allen drei Stimuli differenzieren, kann Hypothese 2 als bestätigt gelten.

Hypothese 3

In den zur Prüfung von Hypothese 3 durchgeführten ANOVAs zeigten sich signifikante Gruppenunterschiede (Gruppe = Bindungstyp) in den Messgrößen 'Befindlichkeit', 'negativer Affekt' und 'Angst'. Für die Messgröße 'Befindlichkeit' lag der p-Wert bei $p=0,002$. Die PostHoc-Analyse im Scheffé-Verfahren zeigte, dass anhand der Befindlichkeit das sichere vom deaktivierten ($p=0,018$) und das sichere vom überaktivierten Bindungsmuster ($p=0,021$) unterschieden werden kann. Der Gruppenunterschied im negativen Affekt lag bei $p=0,021$,

hierdurch ließ sich das sichere vom überaktivierten Bindungsmuster zuverlässig ($p=0,029$) unterscheiden. Weiterhin erreichte der Gruppenunterschied in der Messgröße 'Angst' mit $p=0,004$ Signifikanz. Diese Messgröße differenzierte das sichere vom überaktivierten ($p=0,009$) sowie das deaktivierte vom überaktivierten ($p=0,035$) Bindungsmuster. Im um den Einfluss von Kovariaten korrigierten, mittels MANOVA berechneten, Modell zeigte sich nur für die Messgröße 'Befindlichkeit' ein mit $p=0,037$ signifikanter Gruppenunterschied für die drei Bindungsmuster. Für den negativen Affekt betrug $p=0,089$, für 'Angst' $p=0,051$. Als Kovariaten fanden die Reihenfolge, in der die Filmszenen gezeigt wurden, die Tatsache, ob die Probandin den Film bereits kannte, das Geschlecht sowie die Werte für die Merkmale Unterdrückung, Neubewertung, Neurotizismus und Extraversion Beachtung. Die Kovariaten waren untereinander nur unmaßgeblich korreliert ($<0,35$). Den größten Einfluss auf die Messgrößen der emotionalen Reaktion nahm die Tatsache, ob der Film bekannt war oder nicht. Die Einflussnahme war signifikant für alle Größen bis auf 'Angst' ($p=0,099$). Für die im SAM gemessene Valenz lag der Einfluss bei $p=0,000$, für die Erregtheit bei $p=0,020$ und für die Dominanz bei $p=0,000$. Die 'Befindlichkeit' wurde mit einer Wahrscheinlichkeit von $p=0,001$, der 'positive Affekt' von $p=0,000$, der 'negative Affekt' von $p=0,008$, die 'Aktiviertheit' von $p=0,000$ und die 'subjektive körperliche Reaktion' von $p=0,001$ beeinflusst. Die Reihenfolge, in der die Szenen präsentiert wurde, nahm nur auf die 'Dominanz' ($p=0,004$) und die 'subjektive körperliche Reaktion' ($p=0,035$) signifikanten Einfluss. Da für beide Messgrößen keine Gruppenunterschiede zwischen den Bindungsmustern zu verzeichnen waren, kann diese Einflussnahme als vernachlässigbar gelten. Das Ausmaß des Merkmals Neubewertung nahm signifikanten Einfluss auf die 'Dominanz' ($p=0,050$), den positiven Affekt ($p=0,003$) und die 'Aktiviertheit' ($p=0,002$), jedoch nicht auf Messgrößen, für die sich Gruppenunterschiede zwischen den Bindungstypen ergeben hatten. Betrachtete man im T-Test die emotionale Reaktion statt in Abhängigkeit der drei in Abhängigkeit der zwei groben Bindungskategorien 'sicher' und 'unsicher', ergaben sich signifikante Gruppenunterschiede in denselben Messgrößen. Allerdings lag der p-Wert für den negativen Affekt knapp über dem Signifikanzniveau ($p=0,052$). Für die 'Befindlichkeit' betrug er $p=0,001$, für die 'Angst' $p=0,036$. Hypothese 3 kann als bestätigt gelten, wobei sich signifikante Unterschiede zwischen den Bindungsmustern nicht wie angenommen in allen Messgrößen, sondern nur in der 'Befindlichkeit', dem negativen Affekt und der 'Angst' zeigten. Dabei scheint die 'Befindlichkeit' die empfindlichste Messgröße für Unterschiede zwischen den Bindungstypen zu sein, da sie als einzige auch dann signifikant wurde, wenn im Modell der Einfluss von Kovariaten ergänzt wurde.

Hypothese 4

Zur Prüfung der Hypothese wurde eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung durchgeführt, in die der Bindungstyp als Zwischensubjektfaktor, die Filmszene als Innersubjektfaktor einging. Abhängige Variablen waren wiederum die Messgrößen der emotionalen Reaktion. Für keine der abhängigen Variablen konnte dabei eine signifikante Interaktion der Faktoren Film und Bindungstyp gezeigt werden, auch nicht für diejenigen Messgrößen, für die ein signifikanter Einfluss des Bindungstyps vorlag. Für die 'Befindlichkeit' lag der p-Wert der Interaktion bei $p=0,211$, für 'negativen Affekt' bei $p=0,741$ (beide Werte nach Greenhouse-Geisser bei im Mauchly-Test nicht gegebener Sphärizität), für die 'Angst' bei $p=0,904$ (Sphärizität gegeben). Die graphische Darstellung (Abb. 1-3) bestätigt das Ausbleiben von Interaktionseffekten. Hypothese 4 kann somit nicht bestätigt werden.

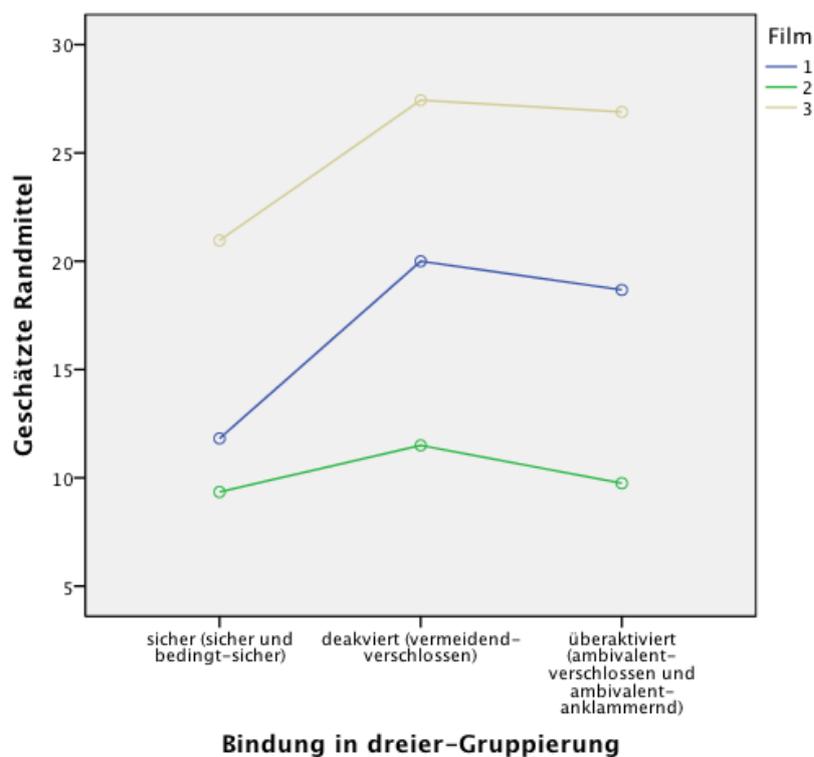


Abbildung 1 Interaktion Film x Bindungstyp für die mittels Bf-S gemessene Befindlichkeit

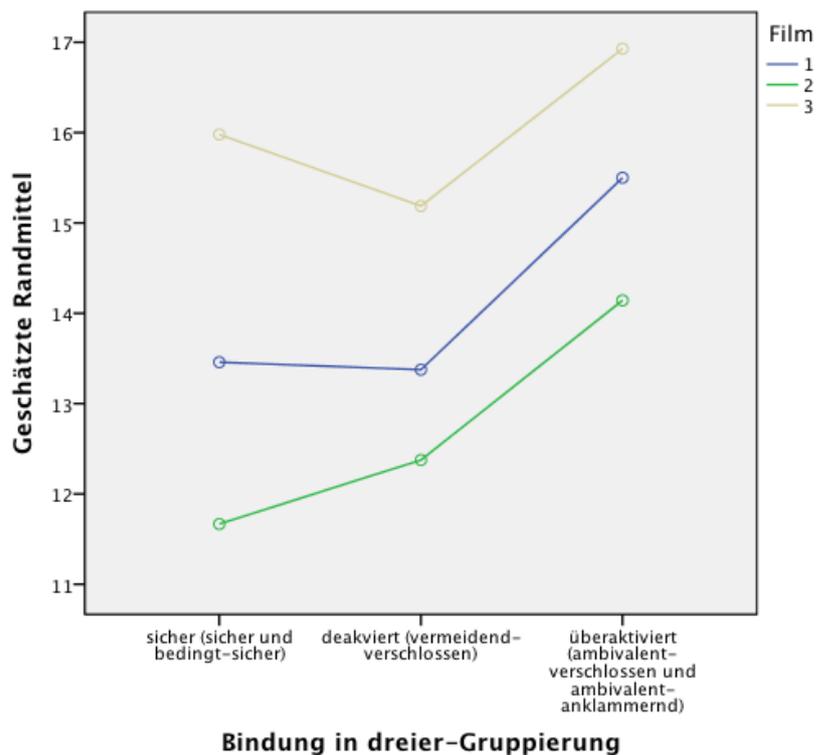


Abbildung 2 Interaktion Film x Bindungstyp für den 'negativen Affekt' gemessen mittels PANAS

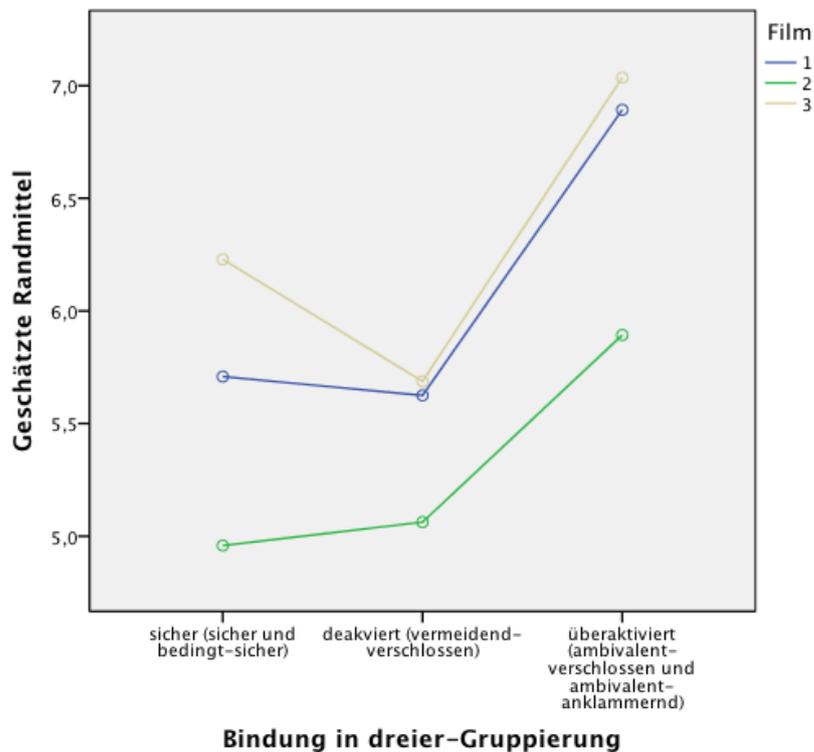


Abbildung 3 Interaktion Film x Bindungstyp für 'Angst' gemessen mittels PANAS

4. Diskussion

Vorliegende Studie explorierte den Zusammenhang zwischen Bindungstyp und emotionaler Reaktion auf Filmszenen mit dem Ziel eine Szene zu identifizieren, die zur experimentellen Aktivierung des Bindungssystems des Erwachsenen eingesetzt werden kann. Im Speziellen wurde getestet, ob die Schlusszene aus dem Spielfilm „Breakfast at Tiffany`s“ zu diesem Zweck geeignet ist. Dafür wurden Probanden nach dem Sehen der Szene gebeten, anhand eines kurzen Fragebogensets Auskunft über ihr aktuelles Befinden und die empfundenen Emotionen zu geben. Zur Kontrolle kamen zwei in vorherigen Studien auf ihre emotionale Wirkung hin validierte Spielfilmszenen (eine ‚lustig‘, eine ‚neutral‘) zum Einsatz.

Es konnte gezeigt werden, dass sich die emotionale Reaktion auf die drei dargebotenen Filmszenen unterscheidet, die drei Szenen also distinkte Emotionen auslösen. Ebenfalls konnte gezeigt werden, dass die drei Bindungstypen sicher, vermeidend und ambivalent unterschiedliche emotionale Reaktionsmuster aufweisen. Die Hypothese, dass die Filmszene aus „Breakfast at Tiffany`s“ eine spezifisch das Bindungssystem aktivierende Wirkung hat, also eine Interaktion von Bindungstyp und Film auf die emotionale Reaktion besteht, konnte nicht bestätigt werden. Obwohl also der Bindungsstatus signifikant Einfluss auf die emotionale Antwort auf die Filmszene nimmt, kann nicht von einer spezifischen Aktivierung des Bindungssystems durch die entsprechende Szene gesprochen werden.

4.1 Ergebnisdiskussion

4.1.1 Merkmale der Stichprobe und Zusammenhänge zwischen Bindungsstatus und Persönlichkeitsmerkmalen (Hypothese 1)

Diese Verteilung entspricht in etwa derjenigen, die Bakermans-Kranenburg und van Ijzendoorn bei ihrer Meta-Analyse von 10.000 Erwachsenen-Bindungsinterviews als normativ ansehen (58% sicher gebunden, 24% vermeidend, 19% ambivalent) (2009). Sie entspricht weiterhin der Verteilung, die Höger et al. (2008) in einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe in der Subgruppe der Akademiker fanden (50,56% sicher, 18,44% vermeidend, 31,21% ambivalent gebunden). Allerdings fällt der Anteil der bedingt-sicher Gebundenen in der hier untersuchten Stichprobe größer aus als in Höger et al.’s Akademiker-Subgruppe (37,6% in der vorliegenden Studie verglichen mit 29,61% bei Höger et al.), die bereits einen größeren Anteil bedingt-sicher Gebundener aufwies als die Gesamtbevölkerung (29,61% versus 21,3% res-

pektive). Wie bei den zitierten Autoren fand sich auch in dieser Stichprobe ein Zusammenhang von Bindungstyp und Partnerstatus: erwartungskonform hatten sicher gebundene Versuchspersonen häufiger eine feste Partnerschaft als unsicher gebundene.

Die Verteilung der Merkmale Suppression und Reappraisal als verwendete Emotionsregulationsstrategien sowie der Persönlichkeitsmerkmale Neurotizismus und Extraversion entsprach den von den Testautoren angegebenen Normverteilungen. Der schon von Gross und John (2003) beschriebene und von Abler et al. (2010) replizierte Effekt signifikant höherer Unterdrückungswerte bei Männern fand sich auch hier. Auch der höhere Wert auf der Skala Neubewertung für Frauen konnte repliziert werden, in Abweichung zu Gross und John wie auch zu Abler et al. war er hier jedoch signifikant.

Die Zusammenhänge zwischen diesen Persönlichkeitsmerkmalen und dem Bindungstyp verhielten sich weitestgehend erwartungskonform. In Bezug auf den Zusammenhang von Bindungstyp und zur Emotionsregulation eingesetzter Suppression konnte die Vermutung bestätigt werden, dass unsicher Gebundene mehr unterdrückende Strategien anwenden als sicher Gebundene. Dieses Ergebnis entspricht der Konzeption des vermeidenden Bindungsmusters, wonach sich dieses durch Unterdrückung des Bedürfnisses nach Nähe und negativen Emotionen bei gleichzeitiger Überbetonung von Autonomie auszeichnet (Cassidy et al. 2009). Da Radcliffe (2001) in seiner Studie nicht erwartungskonform einen negativen Zusammenhang von Bindungsunsicherheit und Suppression (unsicher gebundene erzielten niedrigere Suppressionswerte als sicher gebundene Versuchspersonen) fand, sollte der Zusammenhang von Bindungstyp und Suppression in zukünftigen Studien jedoch gezielt untersucht werden. Während zu erwarten gewesen wäre, dass sicher Gebundene im Rahmen effektiver Strategien zur Emotionsregulation und innerer Flexibilität verstärkt Strategien der Neubewertung (Reappraisal) anwenden und dadurch eine insgesamt stabilere und positivere Befindlichkeit erzielen, konnte diese Vermutung nicht bestätigt werden. Wiederum erwartungskonform zeigten Unsichere jedoch eine stärkere Ausprägung des Merkmals „Neurotizismus“, waren also psychisch instabiler und anfälliger. Dies spiegelt die bei Unsicheren mangelhaft ausgebildeten Fähigkeiten der Emotionsregulation wider und stimmt auch mit dem überproportionalen Anteil Unsicherer in klinischen Populationen überein (van Ijzendoorn & Bakermans-Kranenburg 2008). Ein Zusammenhang von Bindungstyp und Extraversion ließ sich nicht feststellen.

Die Stichprobe kann in Bezug auf die Verteilung der Bindungsmuster, der Persönlichkeitsmerkmale sowie die Zusammenhänge zwischen beiden Größen als bevölkerungsrepräsentativ angesehen werden. Das häufige Vorkommen des Bindungstyps bedingt-sicher scheint im Vergleich zur Gesamtbevölkerung zwar spezifisch für die Subgruppe der Akademiker zu

sein, da die Verteilung der drei Hauptbindungstypen sicher-ambivalent-vermeidend jedoch bevölkerungsrepräsentativ ist, können die in dieser Stichprobe gefundenen Ergebnisse als verallgemeinerbar gelten.

4.1.2 Distinktheit der Filmszenen A, B und N in Bezug auf ihre emotionale Wirkung (Hypothese 2)

Um die Spezifität der durch die bindungsrelevante Filmszene (Szene B) ausgelösten Emotionen zu zeigen, waren neben dieser zwei weitere Szenen dargeboten worden. Hewig et al. (2005) hatten die emotionale Spezifität dieser Kontrollszenen in vorherigen Studien zuverlässig zeigen können. Dabei war eine der Szenen als ‚lustig‘ (Szene A), die andere als emotional ‚neutral‘ (Szene N) bewertet worden. Die Hypothese besagte, dass alle drei Szenen distinkte emotionale Reaktionen hervorrufen, dass sich die bindungsrelevante Szene B also in Bezug auf die von ihr ausgelöste emotionale Reaktion klar von den Kontrollszenen unterscheidet. Diese Hypothese konnte bestätigt werden, da die Varianzanalyse für alle Variablen mit Ausnahme der im SAM gemessenen Variablen ‚Dominanz‘ signifikante Gruppenunterschiede (Gruppe = Filmszene) aufzeigte.

Die Validierung der Filmszene A als ‚lustig‘ konnte dabei bestätigt werden. Sie wurde sowohl im SAM als auch auf der PANAS als positiv bewertet, die Probandinnen gaben ihre Befindlichkeit nach dem Sehen der Szene als gut an, sie empfanden wenig Angst und wenig negative Emotionen bei gleichzeitig hoher Erregtheit und Aktiviertheit. Dieses Profil der positiven Bewertung bei ebenfalls hohen Werten empfundener Aktiviertheit stimmt mit dem erwarteten Befinden bei Exposition mit etwas Lustigem überein. Die hohe Erregtheit und Aktiviertheit lässt darauf schließen, dass sich die Versuchspersonen auf diese Szene gut einließen.

Anders als erwartet wurde die als ‚neutral‘ validierte Szene jedoch nicht mit mittleren, sondern mit durchgehend negativen Werten beschrieben. Dies zeigte sich in niedrigen Valenzen und niedrigen Werten für den positiven Affekt auf der PANAS, hohem negativen Affekt einschließlich hohen Werten auf Subskala ‚Angst‘, sowie schlechter Befindlichkeit. Eine mögliche Erklärung für diese Abweichung von den Ergebnissen der Validierungsstudien betrifft die Tatsache, dass in vorliegender Studie die Szenen mit Ton präsentiert wurden, während in den Validierungsstudien nur das reine Bildmaterial verwendet worden war. Das Bild des Filmausschnitts stellt eine alltägliche, ruhige Einkaufsszene dar, der stattfindende Dialog jedoch thematisiert eine schwierige Beziehungssituation, die durchaus als emotional belastend

wahrgenommen werden kann. Eine weitere Erklärungsmöglichkeit ergibt sich aus Hewig et al.'s. (2005) Beobachtung, dass auf neutrale Filme oft mit Langeweile reagiert wird. Da das Niveau der Erregtheit und Aktiviertheit in der Antwort auf diesen Film unterdurchschnittlich ausfiel, was gegen eine starke negative Emotion spricht, kann angenommen werden, dass die Probandinnen hier in der Tat Langeweile empfanden und diese als negativ bewerteten. Die inhaltliche Deutung der Bewertung der Filmszene aus „Hannah und ihre Schwestern“ bleibt jedoch uneindeutig. Dennoch ist sie in Bezug auf die durch sie ausgelöste emotionale Reaktion von den anderen Szenen distinkt.

Die Szene bindungsrelevanten Inhalts aus „Frühstück bei Tiffany“ wurde in allen Merkmalen mit mittleren Werten beschrieben, lag also zwischen Filmszene A und Filmszene N. Die Wahrnehmung des Films kann somit am ehesten als emotional neutral interpretiert werden. Mögliche Gründe für das Ausbleiben der erwarteten starken emotionalen Reaktion auf die hier dargestellte Trennungs- und Wiedervereinigungsszene werden in der Diskussion von Hypothese 4 behandelt.

Wichtig ist an dieser Stelle, dass Hypothese 2 bestätigt werden konnte, die drei Filmszenen also drei distinkte emotionale Reaktionen hervorriefen und die Szenen A und N damit als Kontrollszenen zur Überprüfung der Hypothese, Szene B aktiviere das Bindungssystem (Hypothese 4), geeignet sind. Zwar war Szene N im Design als emotional neutrale Baseline vorgesehen gewesen, da es zur Überprüfung von Hypothese 4 einer solchen jedoch nicht bedarf, sondern es ausreichend ist, den Einfluss des Bindungstyps auf die emotionale Reaktion auf die jeweilige Filmszene zwischen den drei Szenen zu vergleichen (d.h. die Interaktion von Film und Bindungstyp in Bezug auf die emotionale Reaktion zu betrachten), spielt die inhaltlich nicht eindeutige Interpretierbarkeit der Reaktion auf Szene N für die Auswertbarkeit der Studie keine Rolle.

4.1.3 Spezifität der emotionalen Reaktion in Abhängigkeit vom Bindungstyp (Hypothese 3)

Erwartungskonform unterschied sich die Grundemotionalität zwischen den Bindungstypen signifikant, d.h., sicher, vermeidend und ambivalent Gebundene zeigten unabhängig vom Film je spezifische emotionale Antwortmuster. Dieses Ergebnis stimmt mit der zum Beispiel von Cassidy et al. (2009) vorgeschlagenen Konzeption von Bindungstypen als internalisierten Mustern der Emotionsregulation überein und bestätigt damit auch die dem Design der vorliegenden Studie zugrunde liegende Annahme, dass Bindungs- und Emotionsregulationssystem

eng zusammenhängen. Zwar zeigten sich Unterschiede in der emotionalen Reaktion nicht in allen erhobenen Größen, jedoch erreichten die Gruppenunterschiede für diejenigen Merkmale Signifikanzniveau, für die die Hypothesen am stärksten gewesen waren, nämlich für Befindlichkeit, negativen Affekt und besonders Angst. Es stimmt sowohl mit bindungstheoretischen Überlegungen als auch mit empirischen Beobachtungen aus dem Bereich der Entwicklungspsychopathologie überein, dass sich die Emotionsregulation zwischen den Bindungstypen vor allem in Hinsicht auf negative Emotionen unterscheidet (Zimmermann 2002).

Allerdings wären Unterschiede im SAM erwartet worden, der als non-verbaler Fragebogen als besonders geeignet zur Erfassung spontaner emotionaler Antworten erschien. Das Ausbleiben signifikanter Ergebnisse lässt sich jedoch wahrscheinlich mit dem Design des Fragebogens erklären. Die abgebildeten Piktogramme sind relativ unspezifisch und die Abbildungsqualität könnte mangelhaft gewesen sein, so dass der Fragebogen trotz vorigen erfolgreichen Einsatzes zur Validierung der emotionalen Wertigkeit von Filmszenen (Leupoldt et al. 2007) sowie seiner auch in dieser Studie gezeigten Fähigkeit eine zuverlässige Unterscheidung der drei Filmszenen zu ermöglichen unter Umständen zu grob ist, um feinere emotionale Unterschiede, wie sie für die Bindungstyp-abhängige Emotionalität typisch sind, abzubilden. Das Ausbleiben signifikanter Ergebnisse im FSKR könnte ebenfalls mit dem recht groben Charakter dieses ad-hoc Fragebogens zusammen hängen, der eher in der Lage ist, eine orientierende denn eine detaillierte Aussage über die empfundene körperliche Reaktion zu machen.

Fasst man die Ergebnisse zusammen, kann Hypothese 3, die in Abhängigkeit vom Bindungstyp signifikant unterschiedliche Grundemotionalität und emotionale Antworttendenz voraussagte, als bestätigt gelten. Jedoch stellten sich nicht alle verwendeten Fragebogen als zur Abbildung dieser Unterschiede sensitive Messinstrumente dar. Für nachfolgende Studien sollten daher vor allem die Befindlichkeitsskala nach von Zerssen und die PANAS verwendet werden. Unter Umständen könnten durch Einsatz der PANAS-X (Watson & Clark 1999) detailliertere Informationen über die emotionale Reaktion und deren Unterschiede zwischen den Bindungstypen gewonnen werden.

4.1.4 Interaktion zwischen Film und Bindungstyp: Aktivierung des Bindungssystems (Hypothese 4)

Hypothese 4 sagte eine Aktivierung des Bindungssystems durch die Filmszene aus “Frühstück bei Tiffany” voraus, da diese Szene die prototypischen Triggersituationen des Bin-

dungssystem, Trennung von und Wiedervereinigung mit einer Bindungsfigur, darstellt. Vorausgesetzt die zur Kontrolle dargebotenen Szenen Film A und Film N aktivieren das Bindungssystem nicht, sollte sich die durch Film B ausgelöste Aktivierung rechnerisch in einer Interaktion von Film und Bindungstyp zeigen. Solche Interaktion erreichte allerdings weder für die Gruppierung in drei noch in zwei Bindungstypen Signifikanzniveau, und die Hypothese, bei Film B handele es sich um einen spezifischen Trigger des Bindungssystems, kann somit nicht bestätigt werden.

Zwei Interpretationen dieses Ergebnisses müssen in Erwägung gezogen werden. Einerseits ist es möglich, dass alle dargebotenen Filmszenen, d.h. auch die zur Kontrolle eingesetzten Filme A und N, das Bindungssystem aktivierten und sich daher keine Interaktion zwischen Film und Bindungstyp zeigt. Die Tatsache, dass alle Szenen Partnerschaftsbeziehung und Beziehungskonflikte thematisieren, sowie die in Hypothese 3 bestätigte zwischen den Bindungstypen distinkte emotionale Reaktion auf alle Szenen, scheint für diese Interpretation zu sprechen. Ebenfalls kann hier angeführt werden, dass Bowlby folgend nicht nur in bindungsspezifischen Situationen, sondern allgemein in Situationen, die mit starken Emotionen, vor allem Angst und Furcht, verbunden sind, das Bindungssystem aktiviert wird, d.h., dass selbst wenn das in Film A und N gezeigte Material nicht bindungsspezifisch ist, es gemäß dieser Definition und in Übereinstimmung mit der starken emotionalen Reaktion, die ausgelöst wurde, zu einer Aktivierung des Bindungssystems gekommen sein könnte.

Andererseits kann argumentiert werden, dass keine der gezeigten Filmszenen das Bindungssystem aktiviert und sich deshalb keine Interaktion zwischen Bindungstyp und Film, speziell Film B, darstellt. Erstens rief Szene A zwar starke, jedoch eindeutig positive Emotionen hervor, die auch gemäß der weiten Konzeption möglicher Trigger des Bindungssystems nicht zu dessen Aktivierung führen, da sie nicht als Stress aufgefasst werden können. Weiterhin kann die in Hypothese 3 getestete und bestätigte zwischen den Bindungstypen distinkte emotionale Reaktion als Ausdruck der den Bindungstypen entsprechenden Strategien der Emotionsregulation interpretiert werden, die unabhängig von der Aktiviertheit des Bindungssystems operant sind. Um auszuschließen, dass das Bindungssystem in allen drei experimentellen Situationen aktiviert ist, hätten zur Kontrolle Filme gezeigt werden müssen, die emotional, jedoch inhaltlich weder bindungsbezogen noch potentiell als Stress aufzufassen sind. Solche Szenen zu identifizieren ist allerdings aufgrund der extrem weiten Konzeption möglicher Trigger des Bindungssystems schwierig bis unmöglich, besonders wenn weiterhin alle Szenen bezüglich emotionaler Intensität und Kriterien wie Setting, Personenkonstellation etc. vergleichbar sein sollen.

Es ist nicht möglich sicher zwischen beiden Interpretationen zu entscheiden. Da aber der unabhängig vom Film beobachtete Unterschied in der emotionalen Reaktion theoriekonform als Ausdruck des den Bindungstypen entsprechenden, nicht jedoch mit ihm identischen, Typs der Emotionsregulation aufgefasst werden kann, sollte davon ausgegangen werden, dass keine der gezeigten Filmszenen zu einer spezifischen Aktivierung des Bindungssystems führt. Dies entspricht den Ergebnissen der Studie von Radcliffe (2001), weiterhin ist in diesem Zusammenhang zu erwähnen, dass die einzige andere Studie, die Filmmaterial zur Aktivierung des Bindungssystems einsetzte, den Aktivierungseffekt nicht validierte (Atkinson et al. 2009). Allerdings zeigt die Ergebnislage und die Komplexität ihrer Interpretation, wie schwierig es ist, eine angemessene Operationalisierung der Aktivierung des Bindungssystems zu finden. Weiterhin wird deutlich, wie eng Bindung und Emotionsregulation zusammen hängen. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob das Bindungs- und das Emotionsregulationssystem als getrennte Systeme betrachtet werden können oder ob diese Trennung artifiziell ist und der Bindungstyp als mit einem bestimmten Emotionsregulationstyp identisch aufgefasst werden sollte. In diesem Fall ließe sich dann sagen, dass in der vorliegenden Studie tatsächlich alle Filmszenen zu einer Aktivierung des Bindungssystems führten. Der Zusammenhang von Bindung und Emotionsregulation, nicht in Bezug auf die bereits gut beschriebenen entwicklungspsychologischen Zusammenhänge (Nolte, Guiney, et al. 2011; Waters et al. 2010; Zimmermann 2002), sondern die Frage der Unabhängigkeit des Konzepts des Bindungssystems betreffend, sollte Gegenstand zukünftiger Forschung sein.

4.2 Kritische Reflektion der Methodik

Wird davon ausgegangen, dass in den im Rahmen dieser Studie durchgeführten Experimenten keine Aktivierung des Bindungssystems stattfand und wird aber daran festgehalten, dass sich die Präsentation von Filmszenen dazu eignet, das Bindungssystem zu aktivieren, dann muss das Ausbleiben der Aktivierung erklärt werden. Dabei muss zunächst in Betracht gezogen werden, dass die ausgewählte Filmszene trotz eindeutig bindungsrelevanten Inhalts zur Aktivierung des Bindungssystems ungeeignet ist. Möglicherweise ist sie zu diesem Zweck zu kurz (4,15 Minuten) ; der von Atkinson et al. (2009) eingesetzte Film "Little John" (Robertson & Robertson 1969) beispielsweise ist 17 Minuten lang. Inhaltlich könnte aufgrund des Alters des Films die ökologische Validität eingeschränkt sein und der Film für Studierende d.h. Jungerwachsene wenig Identifikationsmöglichkeit bieten: Sowohl die visuell-technische Gestaltung von Filmen wie auch inhaltlich die Darstellung und der Umgang mit

Beziehung haben sich seit den 1960er Jahren wesentlich verändert. Ebenfalls könnte die Szene aus dem Kontext des Films geschnitten schwer verständlich sein. Entscheidend erscheint weiterhin die inhaltliche Ambivalenz der Szene zu sein, die sowohl eine Trennung als auch eine Wiedervereinigung zeigt. So ist davon auszugehen, dass die Szene heterogene Emotionen auslöste und es ist wahrscheinlich, dass sich diese Effekte in der Summe auslöschten.

Weitere mögliche Fehlerquellen lassen sich im experimentellen Design und in der Durchführung identifizieren. Trotz der allgemein gehaltenen Aussage, bei der Studie handele es sich um eine Untersuchung der emotionalen Reaktion auf Filme, könnte dies den demand- Charakter der Instruktion erhöht und zu Abwehrreaktionen geführt haben. Vor allen Dingen aber ist das Setting des Experiments, die Seminarsitzung, in ihrer Eignung für Untersuchungen wie die vorliegende Studie in Frage zu ziehen. Die Untersuchung fand in Gruppen von zwischen 11 und 21 Studierenden statt und entbehrte daher des geschützten, intimen Raumes, der dafür zuträglich ist, sich für emotionale Erlebnisse zu öffnen und diese zu berichten. Jakobs et al. (2001) berichten in diesem Zusammenhang je nach Gruppengröße unterschiedliche emotionale Reaktionen. Daneben ließ die technische Ausstattung zu wünschen übrig und es ist gezeigt worden, dass Licht (Knez 1995) und Bildschirmgröße (Grabe et al. 1999; Reeves et al. 1999) die Reaktion auf Filme beeinflussen. Gleiches gilt vermutlich für die Tonqualität. Durch Umgebungslärm sowie schlechte Lichtverhältnisse kommt es zur Komplexitätsreduktion, die, kombiniert mit der Gruppenatmosphäre, die Bereitschaft, sich auf das Experiment und die Illusion des Films einzulassen, einschränkt. Allerdings beeinflussten die erwähnten ungünstigen Durchführungsbedingungen die Reaktion auf alle Filmszenen gleichermaßen. Die Tatsache jedoch, dass die emotionale Reaktion von Film zu Film unterschiedlich ausfiel (Hypothese 2) und dass sich unabhängig vom Film Unterschiede zwischen den Bindungstypen beobachten ließen (Hypothese 3), zeigt, dass zumindest eine gewisse emotionale Öffnung für das Filmerlebnis vorlag. Dies spricht dafür, dass die fehlende Aktivierung des Bindungssystems eher durch inhaltliche und stilistische Merkmale der Szene B selbst als durch die Rahmenbedingungen der Untersuchung zu erklären ist, obwohl sich letztere, wenn sich wie vermutet eine Aktivierung des Bindungssystems nur in feinen, spezifischen Emotionen äußert, besonders ungünstig ausgewirkt haben werden.

Auch die verwendeten Erhebungsinstrumente müssen in Bezug auf das Ausbleiben der erwarteten Aktivierung des Bindungssystems durch Filmszene B, operationalisiert als Interaktion von Film und Bindungstyp, kritisch betrachtet werden. Möglicherweise äußert sich eine Aktivierung des Bindungssystems in Emotionen oder Emotionskonstellationen, die von den verwendeten Fragebogen nicht erhoben werden bzw. unter Umständen auch in ihrer Spezifität

nur schwer verbalisierbar sind. Weiterhin müssen allgemeine Schwierigkeiten der Erhebung mit Fragebogen als Fehlerquellen in Erwägung gezogen werden. In diesem Zusammenhang ist das Problem der zeitlichen Applikation zu nennen, dass sich daraus ergibt, dass Emotionen nur retrospektiv und nicht in Echtzeit erfasst werden können. Da es sich bei der Erhebung mit Fragebogen um ein Selbstauskunftsverfahren handelt, unterliegen die Ergebnisse weiterhin dem Bias von Antworttendenzen und sozialer Erwünschtheit; außerdem werden nur Emotionen erfasst, die bewusst wahrgenommen werden. Abschließend muss daran gedacht werden, dass es durch die mehrmalige Messung zu Interferenzen und auch Langeweile bzw. Ermüdung gekommen sein kann. Allerdings konnte für diese Studie kein Reihenfolgeeffekt geziegt werden, was darauf schließen lässt, dass oben genannte ungünstige Effekte ausblieben. Weiterhin sei hier erwähnt, dass Gross und Levenson (1995) für die Validierung ihres Filmsets acht bis zehn Filmclips in einer bis zu einer Stunde dauernden Sitzung zeigten, was das Design der vorliegenden Studie mit drei Filmclips in einer etwa 45 Minuten dauernden Sitzung als in Bezug auf Interferenz- und Ermüdungseffekte unbedenklich darstellt. Eine Schwierigkeit stellt auch die Platzierung des BFPE dar: Zwar ist nicht gezeigt, dass die Beantwortung von Fragebogen zur Ermittlung des Bindungstyps das Bindungssystem aktiviert, jedoch ist auch das Gegenteil nicht belegt. So könnte es sein, dass die Bearbeitung des BFPE das Bindungssystem bereits zu Beginn des Experiments aktivierte und der Aktiviertheitszustand entweder anhielt oder die aktivierende Wirkung der später gezeigten Filmszenen minderte.

4.3 Verbesserungsvorschläge, Alternativen und Implikationen

Will man am Einsatz von Filmszenen zur Aktivierung des Bindungssystems festhalten und diese Aktivierung überprüfen, ergeben sich ausgehend von den Überlegungen des vorigen Abschnitts folgende Verbesserungsvorschläge für das Design. Die Untersuchungsbedingungen betreffend sollte die Erhebung individuell sowie unter technisch standardisierten und im Sinne der oben genannten Kritikpunkte besseren Raumbedingungen stattfinden. Die Beantwortung des BFPE sollte im Anschluss an das Experiment oder in einer getrennten Sitzung erfolgen. Zur Erfassung der emotionalen Reaktion sollten differenziertere Erhebungsinstrumente eingesetzt werden wie z.B. die PANAS-X. Die Filmszenen sollten in Bezug auf ihre Länge übereinstimmen; ob sich dabei längere oder kürzere Szenen besser zur Aktivierung des Bindungssystems eignen, müsste getrennt untersucht werden. Eine Überlegung in dieser Hinsicht ist, ob kurze Filmszenen besser zur Auslösung einer spezifischen Emotion geeignet sind, das Bindungssystem aufgrund seiner emotionalen Vielschichtigkeit jedoch zur Aktivierung

der Exposition mit einer längeren und inhaltlich komplexeren Szene bedarf. Sollte dies der Fall sein, stellt sich die Auswahl von Kontrollszenen allerdings schwierig dar. Um eine möglichst hohe ökologische Validität und damit einhergehend Identifikationsmöglichkeit zu erreichen, sollten die Filmszenen den Sehgewohnheiten der untersuchten Altersgruppe entsprechen. Für Studierende bieten sich also Ausschnitte aus neueren Hollywoodfilmen oder aus Fernsehserien an. Um eine Interferenz von emotionalen Effekten zu vermeiden, sollten bindungsrelevante Szenen entweder Trennung oder Wiedervereinigung darstellen und die emotionale Antwort auf diese getrennt voneinander untersucht werden wie etwa in der Studie von Radcliffe (2001).

Allerdings scheinen der Aktivierung des Bindungssystems durch Filmszenen grundsätzlich Schwierigkeiten entgegen zu stehen. So validierte Radcliffe die Konstruktvalidität d.h. die Bindungsrelevanz der von ihm eingesetzten Szenen, konnte jedoch anschließend keine Aktivierung des Bindungssystems durch das Sehen der Szenen nachweisen. Ähnliches gilt für die vorliegende Studie, bei der die Filmszene durch Expertenmeinung als bindungsrelevant eingestuft wurde, sie jedoch nicht zu einer nachweislichen Aktivierung des Bindungssystems führte. Zwar sind Filme zur Emotionsinduktion ein gut bewährtes Mittel (Rottenberg et al. 2007) und es liegt nahe, sie wegen ihrer hohen ökologischen Validität und wegen des engen Zusammenhangs von Emotionsregulations- und Bindungssystem auch für ein probates Mittel zur Aktivierung des Bindungssystems zu halten. Jedoch gibt es grundsätzliche Unterschiede zwischen Emotionsinduktion und Aktivierung des Bindungssystems: Während es beim Einsatz von Filmen zur Emotionsinduktion um die Auslösung einer diskreten Emotion geht, führt die Aktivierung des Bindungssystems zu einem Komplex mehrerer Emotionen. Weiterhin variiert nicht nur die Wahrnehmung von, sondern besonders der Umgang mit diesen Emotionen. Dies zu erfassen ist ungleich schwerer als die Auslösung einer spezifischen Emotion zu detektieren und ebenfalls ungleich schwerer ist es daher, passende Filmszenen auszuwählen. Will man an der Verwendung von Filmszenen als Trigger des Bindungssystems festhalten, bietet sich jedoch möglicherweise eine alternative Herangehensweise an. Davon ausgehend, dass nicht nur unmittelbar bindungsrelevante Reize, sondern auch allgemeine Gefahrensignale das Bindungssystem aktivieren (Bowlby 1969; Shaver & Mikulincer 2007), könnten Filme eingesetzt werden, die in ihrer Spezifität, Emotionen wie Angst oder Ärger auszulösen, validiert sind. Es könnte dann davon ausgegangen werden, dass das Bindungssystem durch diese belastenden Emotionen aktiviert ist. Diese Hypothese ließe sich dadurch stützen, dass man die Ratings der validierten Filme zwischen den Bindungstypen vergleicht, wobei sich dann, wie in der vorliegenden Studie gemäß Hypothese 3, Gruppenunterschiede zeigen sollten. Allerdings

ist es wie oben beschrieben unmöglich auszuschließen, dass es sich bei den unterschiedlichen Reaktionen weniger um eine Manifestation der Aktivierung des Bindungssystems als um den Ausdruck der den Bindungstypen entsprechenden Ausprägung der Emotionsregulation handelt. Erneut muss an dieser Stelle daher auf den Bedarf für Forschung zum Zusammenhang von Bindungssystem und Emotionsregulation hingewiesen werden.

Es gibt jedoch auch grundlegende Schwierigkeiten mit dem experimentellen Einsatz von Filmen. Einerseits besteht immer Unklarheit darüber, ob es sich beim Wirkfaktor tatsächlich um die vom Film ausgelöste Emotion oder Stimmung handelt, oder ob die beobachteten Effekte durch Aspekte des Films selbst wie Dynamik, Anzahl der Personen, Musik, Farbe, Intensität, Komplexität, Setting etc. ausgelöst werden. Aufgrund der unüberschaubaren Anzahl solcher Aspekte ist es unmöglich, Filmszenen perfekt aufeinander abzustimmen und dadurch auf durch filminterne Aspekte zu Stande kommende Effekte zu kontrollieren. Ebenfalls aufgrund der Vielschichtigkeit sowie durch die hohe Dynamik von Film ergibt sich eine geringe zeitliche Auflösung, die zu heterogenen Daten führt (Rottenberg et al. 2007). Weiterhin muss bedacht werden, dass Szenen für den Einsatz im Experiment immer aus dem Kontext geschnitten werden müssen und dadurch an Verständlichkeit und Identifikationsmöglichkeit einbüßen. Eine methodische Einschränkung besteht zudem darin, dass zur Validierung nur Selbstauskunftsverfahren eingesetzt werden können.

Angesichts dieser Schwierigkeiten sowie der Tatsache, dass bisher keine Studie die Aktivierung des Bindungssystems durch bindungsrelevante Filmszenen nachweisen konnte, sollte nach alternativen Triggermethoden gesucht werden. Dabei besteht weiterhin der Anspruch, dass es sich um einen gut standardisierbaren Trigger handelt, dessen Einsatz kein speziell geschultes Personal erfordert und der ein experimentelles Design ermöglicht, das die zuverlässige Messung physiologischer Parameter zulässt. Angesichts der dargestellten Studienlage, scheint in dieser Hinsicht vor allem das aus der Wahrnehmungs- und Kognitionspsychologie stammende, gut validier- und standardisierbare kognitive Priming vielversprechend. Obwohl die vorliegende Studie also nicht wie gehofft ein das Bindungssystem aktivierendes experimentelles Paradigma zur Verfügung stellen kann, ergeben sich im Hinblick auf Bindung und Emotionsregulation einerseits die aktuelle Studienlage bestätigende, andererseits den Bedarf weiterführender Forschung und kritischer konstruktheoretischer Reflektion herausstellende Ergebnisse.

III. STUDIE 2

1. Einleitung

Die *Einleitung (I)* gibt einen Überblick über in der Bindungsforschung angewandte Methoden zur Aktivierung des Bindungssystems bei Erwachsenen. Keine dieser Methoden ist jedoch annähernd ähnlich gut validiert und wird als Standard betrachtet wie es für die „Fremde Situation“ in Bezug auf die Aktivierung des Bindungssystems bei Kindern der Fall ist. Hinsichtlich einer möglichen Methode, der Aktivierung durch das Zeigen von Filmszenen bindungsrelevanten Inhalts, konnte Studie 1 zudem große Schwierigkeiten die Auswahl des Stimulusmaterials und den Validierungsprozess der Methode betreffend zeigen. Ausgehend von diesen Überlegungen und Erfahrungen wurde vorgeschlagen, in zukünftigen Untersuchungen das Bindungssystem durch semantisches Priming zu aktivieren, einem hoch standardisierbaren und in mehreren Studien bereits erfolgreich eingesetzten Verfahren (Mikulincer et al. 2000; Cassidy et al. 2009). Im deutschsprachigen Raum liegt bis jetzt, soweit hier bekannt, nur eine Studie vor, die semantisches Priming zur Aktivierung des Bindungssystems des Erwachsenen einsetzt (Maier et al. 2004). Diese verwendete jedoch, anders als die Studien aus der Gruppe um Mikulincer, Prime-Sätze anstelle einzelner Prime-Wörter. Ein Priming-Paradigma, das einzelne Wörter als Primes einsetzt, scheint jedoch aus Gründen der Eindeutigkeit der Effektabtribution vorteilhaft (s. unten). Banse (1999) führte zwar eine deutschsprachige Studie durch, in der er Priming zur Aktivierung des Bindungssystems einsetzte, allerdings verwendete er als Stimuli Namen und Gesichter von Bindungsfiguren.

Das von Mikulincer et al. (2000) erstmals verwendete Paradigma, das das Bindungssystem mittels semantischen Primings aktiviert, ist seither in seiner Wirksamkeit mehrfach bestätigt worden; es ist gut validierbar und hoch standardisiert mit wenig Aufwand experimentell einsetzbar. Um ein solches Paradigma auch im deutschsprachigen Raum verwenden zu können, bedarf es validierter Prime- und Zielwörter. Die hier vorliegende Studie setzt sich zum Ziel, solches Wortmaterial zur Verfügung zu stellen.

1.1 Priming

1.1.1 Grundlegendes zum Phänomen des Priming

Als Priming-Effekt wird die Tatsache bezeichnet, dass die Darbietung eines Reizes die Reaktion auf einen nachfolgenden Reiz beeinflusst, wenn zwischen beiden Reizen eine perzeptuelle, konzeptuelle oder semantische Ähnlichkeit besteht. Bei den Reizen kann es sich dabei sowohl um visuelles (Wörter oder Bilder) als auch um auditives Material handeln. Dem Effekt liegen die Kontextabhängigkeit von Wahrnehmung und Erkennen sowie spezifische Gedächtnisstrukturen zugrunde: Objekte, die i.d.R. gemeinsam vorkommen, sind im Gedächtnis assoziiert, so dass Netzwerke entstehen, in denen mit einander verbundene Einzelobjekte komplexe Objekte bilden. Wird ein einzelnes Objekt wahrgenommen, aktiviert dies nicht nur das entsprechende Einzelobjekt, sondern über das Netzwerk auch alle assoziierten Objekte. In Bezug auf semantisches Priming können die zugrunde liegenden semantischen Netzwerke in Assoziationstests gezeigt werden. Dieses von Collins und Loftus (1975) entwickelte Modell der „spreading activation“ erklärt positive Priming-Effekte, von denen gesprochen wird, wenn die Darbietung des ersten (prime) Reizes die Reaktion auf den zweiten Reiz (target) beschleunigt. Die Ausbreitung der Aktivierung ist dabei die Funktion der Assoziationsstärke zweier Reize. Negative Priming-Effekte, d.h. eine Verlangsamung der Reaktion nach Primedarbietung, werden mit der Unterdrückung von ablenkenden Reizen (distractor inhibition model) und episodischer Gedächtnisabfrage (episodic retrieval model) erklärt (Mayr & Buchner 2007). Sie treten vor allem dann auf, wenn ein Reiz, der in einer ersten Aufgabe zu ignorieren war, in einer zweiten Aufgabe als Zielreiz erkannt/bewertet werden soll.

Mehrere Arten von Priming bzw. Priming-Effekten müssen unterschieden werden. Bei perzeptuellem Priming besteht eine Ähnlichkeit des Stimulus- und des Zielreizes in Bezug auf ihre äußere Form (z.B. Buchstaben, Klang), wie es z.B. bei Wortstamm-Vervollständigungsaufgaben der Fall ist. Bei konzeptuellem Priming besteht dagegen eine semantische Ähnlichkeit von Stimulus- und Zielreiz wie z.B. zwischen den Wörtern ‘Tisch’ und ‘Stuhl’. Wiederholungspriming, auch direktes Priming genannt, beschreibt den Effekt, dass ein Reiz, wenn er wiederholt dargeboten wird, schneller verarbeitet wird, als nach der ersten Darbietung. Dieser Effekt spielt für Lernprozesse eine entscheidende Rolle. Unter semantischem Priming versteht man den Einfluss eines Stimulus auf die Verarbeitung eines Zielreizes, wenn es sich bei Stimulus und Zielreiz um verschiedene, jedoch bedeutungsver-

wandte Wörter handelt, deren Ähnlichkeit durch semantische Wissensstrukturen vermittelt wird.

Diverse Studien konnten neuronale Korrelate von Priming-Effekten zeigen. Eine frühe Studie von Bentin et al. (1985) etwa zeigt spezifische Ereignis-korrelierte Potentiale (ERP) für positive und negative Priming-Effekte; Wig et al. (2005) berichten in Bezug auf perzeptuelles Priming von einer im fMRI sichtbaren Aktivitätsabnahme des sensorischen Cortex bei wiederholter Darbietung eines Stimulus. Kircher et al. (2009) konnten ebenfalls in einer fMRI-Studie neuronale Korrelate semantischer Assoziationen in einer cross-modalen Primingaufgabe zeigen.

1.1.2 Das Priming-Paradigma

Das Paradigma des semantischen Priming findet seit den ersten Experimenten von Meyer und Schvaneveldt (1971) in diversen Studien der experimentellen Psychologie, besonders im Bereich der sozialen Wahrnehmung und automatischer affektiver Bewertungsprozesse, Verwendung. Das Paradigma ermöglicht die spezifische Aktivierung mentaler Repräsentationen und die Untersuchung von deren Effekten auf der Verhaltensebene. Experimentell wird zunächst durch die Darbietung eines Wortes (oder Satzes, oder Bildes) ein semantischer Kontext hergestellt. Auf diesen Prime-Reiz wird keine Antwortreaktion gefordert. Kurze Zeit später wird ein zweiter Reiz, der Zielreiz, dargeboten, für den eine bestimmte Aufgabe auszuführen ist. Diese hängt von der Art des Zielreizes ab. Häufig müssen die Versuchspersonen in einer lexikalischen Entscheidungsaufgabe angeben, ob es sich bei dem Zielreiz um ein Wort handelt oder nicht; in anderen Paradigmen soll das Zielwort laut gelesen werden. Die Reaktionszeit für die Antwortreaktion wird gemessen. Wenn Prime- und Zielreiz in semantischem Zusammenhang stehen, spricht man von relatierten Primes, ansonsten von unrelatierten Primes (Engelkamp & Zimmer 2006).

Der Priming-Effekt wird bemessen, indem die Reaktionszeit bei Verwendung relatierter Primes von der Reaktionszeit bei Verwendung unrelatierter oder neutraler Primes subtrahiert wird. Dient die Reaktionszeit bei unrelatierten Primes als Baseline, wird der Effekt als globaler Priming-Effekt bezeichnet, dient die Reaktionszeit für neutrale Primes als Baseline spricht man von Erleichterung bzw., wenn der Effekt negativ ist, von Inhibition. Einige Größen sind im Paradigma variierbar. Dies gilt sowohl für die Darbietungszeit des Primes als auch für das Leer- bzw. Interstimulusintervall (ISI), d.h. die Zeit zwischen Prime und Zielreiz. Beide Zeiten zusammen werden als Stimulus Onset Asynchrony (SOA) bezeichnet. Die

Primedarbietung selbst kann entweder supraliminal oder subliminal erfolgen. Bei supraliminaler Primedarbietung wird der Primereiz über einen so langen Zeitraum präsentiert, dass die Probandin ihn bewusst wahrnimmt, während die Darbietungszeit beim subliminalen Priming so kurz ist, dass die Probandin den Reiz nicht bewusst wahrnehmen kann. Die typische Darbietungszeit bei subliminalem Priming liegt zwischen 20 bis 30ms. Nach der subliminalen Primedarbietung muss der Reiz maskiert werden, d.h., es bedarf eines neutralen Bildschirmbildes wie etwa eines schwarz-weißen Regennusters, um mögliche Eindrücke, die trotz der extrem kurzen Darbietungszeit in frühen Teilen des visuellen Systems aktiv bleiben können, zu tilgen. Zahlreiche Studien belegen die Wirksamkeit von sowohl supra- als auch subliminalem Priming (z.B. Abrams et al. 2002). Entscheidend dafür, ob vor allem automatische Prozesse ablaufen oder aber auch kontrollierte Prozesse bewusster Aufmerksamkeit stattfinden ist die SOA: liegt sie unter 400ms, finden hauptsächlich automatische Prozesse statt. Da Priming meist zur Untersuchung letzterer eingesetzt wird, liegt die typische SOA bei 250ms (Engelkamp & Zimmer 2006).

Wie bereits erwähnt können verschiedene Arten von Reizen als Prime eingesetzt werden. Die ersten Experimente zu Priming (Meyer & Schvaneveldt 1971) verwendeten einzelne Wörter, seitdem wurden jedoch auch ganze Sätze (Maier et al. 2004) oder Bilder verwendet. Ein entscheidender Vorteil der sog. Single-Word-Prime Technik liegt jedoch darin, dass der beobachtete Effekt hier eindeutig dem Prime zugeordnet werden kann, während, wenn ganze Sätze verwendet werden, eine gewisse Uneindeutigkeit hinsichtlich der zugrunde liegenden Ursache besteht: Wird etwa als Prime der Satz 'Meine Mama lehnt mich ab' (Maier et al. 2004) dargeboten, so ist nicht klar, ob der beobachtete Effekt auf die Aktivierung der mentalen Repräsentation von 'Mama', derjenigen von 'ablehnen' oder wie beabsichtigt der Kombination beider semantischer Einheiten zurückzuführen ist. Die hier bestehende jedenfalls potentielle Heterogenität der Effekte ist vergleichbar mit der Heterogenität der Effekte von Filmen, wenn sie als Stimulusmaterial eingesetzt werden. Eine kritische Auseinandersetzung mit der Verwendung von Sätzen als Primes liefert Fudin (1999).

1.1.3 Semantisches Priming im Kontext der Bindungsforschung

Eine zentrale, wenn auch nicht unumstrittene, Annahme der Bindungstheorie sind innere Arbeitsmodelle (Bowlby 1969), die als unbewusste kognitive Strukturen unsere Wahrnehmung und unser Verhalten organisieren. Sie bestehen aus aus Vorerfahrungen resultierenden Repräsentationen der Bezugspersonen, anderer und des Selbsts, und verknüpfen diese zu ei-

nem Netzwerk von Einschätzungen und Erwartungen. Die interindividuellen Unterschiede in diesen Arbeitsmodellen, auf denen die verschiedenen Bindungstypen beruhen, und die daraus resultierenden spezifischen Verhaltensweisen können als adaptive Strategien aufgefasst werden, unter den gegebenen Umständen das bestmögliche Gleichgewicht von Nähe und Distanz zu finden.

In einer Studie zu unbewusster Wahrnehmung fanden Kiefer und Martens (2010) Belege, dass die Adaptationsfähigkeit des kognitiven Systems zu einer Optimierung der Informationsverarbeitung in Bezug auf angestrebte Ziele führt. Dabei werden Informationen, die für die Zielerreichung relevant sind, bevorzugt verarbeitet, während irrelevante, potentiell interferierende Informationen abgeschwächt werden. Fasst man, wie oben dargestellt, innere Arbeitsmodelle als unbewusste adaptive kognitive Strukturen auf, wird deutlich, dass diese sowohl die unbewusste als auch die bewusste Informationsverarbeitung beeinflussen müssen. Geht man nun mit Silverman&Silverman (1964) davon aus, dass besonders subliminales Priming unbewusste Prozesse aktiviert, weiterhin dass sich diese Aktivierung durch die Netzwerkstruktur innerer Arbeitsmodelle dem Modell der sich ausbreitenden Aktivierung (Collins & Loftus 1975) gemäß von einer Repräsentation auf alle mit ihr verbundenen Repräsentationen ausbreitet, so erscheint subliminales Priming ein für die Untersuchung des Bindungssystems gut geeignetes Instrument zu sein, da die der Methode zugrunde liegende Theorie in idealer Weise mit der theoretischen Konzeption des Bindungssystems übereinstimmt.

Eingesetzt wurde semantisches Priming im Kontext der Bindungsforschung erstmalig von der aus der sozialpsychologischen Tradition stammenden Gruppe um Mikulincer (Mikulincer et al. 2000): In ihrer Studie „Stress and Accessibility of Proximity-Related Thoughts: Exploring the Normative and Intraindividual Components of Attachment Theory“ untersuchten sie, wie sich Stress auf die kognitive Zugänglichkeit von mit zwischenmenschlicher Nähe assoziierten Gedanken auswirkt. Der Stress-Kontext wurde dabei mit der Single-Word-Prime-Technik durch subliminales Priming mit einem Stress bedeutenden Wort wie „failure“ hergestellt, wobei in Übereinstimmung mit Bowlby (1969) davon ausgegangen wurde, dass Stress einen Aktivator des Bindungssystems darstelle. Daran anschließend wurde ein Zielwort dargeboten, für das eine lexikalische Entscheidungsaufgabe durchzuführen war. Die Zielwörter waren entweder Nicht-Wörter oder gehörten einer der folgenden Kategorien an: mit Nähe assoziierte Wörter, mit Distanz assoziierte Wörter, positive, negative und neutrale Wörter (die Liste der von Mikulincer et al. verwendeten prime- und target-Wörter befindet sich im Anhang). Gemessen wurde die für die Entscheidungsaufgabe benötigte Reaktionszeit. Der Bin-

dungstyp jeder Versuchsperson war vorab mittels Selbstbeschreibungsverfahren ermittelt worden.

Die Hypothesen betrafen einerseits die normative Komponente von Bindung, andererseits interindividuelle Unterschiede. In Bezug auf die normative Komponente von Bindung wurde für alle Probandinnen eine Verkürzung der Reaktionszeit für Nähe-assozierte Wörter im Stresskontext verglichen mit der Reaktionszeit im neutralen Kontext (Priming mit dem Wort 'hat') erwartet, da, so die Annahme, Stress bei allen Personen unabhängig von ihrem Bindungstyp das Bindungssystem aktiviert. Die interindividuelle Komponente betreffend, wurde mit in Abhängigkeit vom Bindungstyp unterschiedlichen Reaktionszeiten gerechnet, da das Bindungssystem, das bei allen aktiviert ist, auf interindividuell unterschiedlichen kognitiven Strukturen beruht.

Beide Hypothesen konnten bestätigt werden. Ambivalente reagierten im neutralen Kontext schneller auf Nähe-assozierte Wörter als sicher und vermeidend gebundene Personen. Im Stresskontext verkürzten sich die Reaktionszeiten auf Nähe-assozierte Wörter für alle Bindungstypen. Sowohl in der Stress- als auch der neutralen Primesituation reagierten ambivalente Versuchspersonen schneller auf Distanz-assozierte Wörter. In derselben Studie wurde in einem zweiten Experiment das Wort 'death' als Stressprime eingesetzt, bei dem es sich anders als bei dem Wort 'failure' um einen bindungsbezogenen Stressor handelt, da Tod endgültige Trennung bedeutet (Kalish 1985). Auch dessen stressinduzierende Wirkung konnte durch die Verkürzung der Reaktionszeit für Nähe-assozierte Wörter nachgewiesen werden. Sowohl die Verkürzung der Reaktionszeiten aller Probandinnen für Nähe-assozierte Wörter im Stresskontext als auch die in Abhängigkeit vom Bindungstyp unterschiedlichen Reaktionszeiten zeigen, dass das Bindungssystem hier erfolgreich aktiviert wurde. Die Studie validiert also das Priming-Task für Bindungszwecke, wobei der Geltungsanspruch selbstverständlich auf das mit den hier verwendeten Fragebogen im Selbstbeschreibungsverfahren erfasste Konzept von Bindung eingeschränkt werden muss. In einer nachfolgenden Studie (Mikulincer et al. 2002) wurde der Primingeffekt gezeigt, indem Versuchspersonen eine lexikalische Entscheidungsaufgabe sowie einen emotionalen Stroop-Test ausführen mussten, in denen die Namen von Bindungsfiguren (ermittelt mit der WHOTO-Skala) verglichen mit beliebigen Namen als Zielwörter dargeboten wurden. Neuere Studien der Gruppe arbeiten mit semantischem Priming, um Bindungssicherheit experimentell zu induzieren (Mikulincer et al. 2005; Cassidy et al. 2009). Dabei werden Wörter wie 'love' und 'hug' als Primes verwendet. Ebenso setzten Atkinson et al. (2009) semantisches Priming ein um positive und negative bindungsrelevante, positive und negative emotionale sowie neutrale Kontexte herzustellen. Sie untersuchten dann

die selektive Aufmerksamkeit organisiert versus desorganisiert gebundener Mütter mit Hilfe eines emotionalen Stroop-Tests. Lemche et al. (2006) gelang es, neuronale und autonome Korrelate von im Kontext von Bindung eingesetztem Priming zu zeigen. In ihrer Studie wurde den Probanden subliminal der Satz ‘My mom rejects me’ (‘Meine Mama lehnt mich ab’) dargeboten, daran schloss sich eine Bewertungsaufgabe für Sätze an. Die im fMRI beobachtete Aktivität der Amygdala korrelierte hoch mit dem Maß an Bindungsunsicherheit. Gleiches ließ sich für die Hautleitfähigkeit feststellen.

Die hier einzige bekannte Studie aus dem deutschsprachigen Raum, die semantisches Priming im Kontext der Bindungsforschung einsetzt, stammt von Maier et al. (2004). Sie setzte sich zum Ziel, das Priming-Task für den Bindungskontext am Adult Attachment Interview AAI, dem Goldstandard für die Erfassung des Bindungstyps, zu validieren. Das verwendete Paradigma glich demjenigen von Lemche et al. (Prime-Satz: ‘Meine Mama lehnt mich ab’, Zielsätze: verschiedene Bereiche, etwa Eltern- und Selbstbild, betreffend). Obwohl sich Übereinstimmungen von Reaktionszeiten in der Priming-Aufgabe und anhand des AAI vorgenommener Klassifizierung nur für Sichere und Vermeidende zeigen ließen, halten die Autoren Priming für eine vielversprechende Methode zur weiteren Erforschung des Bindungssystems. Bezüglich möglicher Verbesserungen für das Paradigma diskutieren die Autoren die Verwendung von einzelnen Primewörtern anstelle eines Satzes. Diesem Verbesserungsvorschlag will diese Studie nachkommen.

1.2 Studiendesign

1.2.1 Ziel der Studie

Um semantisches Priming zur Aktivierung des Bindungssystems im deutschsprachigen Raum für weiterführende Untersuchungen einsetzen zu können, bedarf es geeigneten Wortmaterials. In Anlehnung an die vorliegenden nicht-deutschsprachigen Studien sollte es sich dabei um Wörter der inhaltlichen Kategorien ‘zwischenmenschliche Nähe’, ‘zwischenmenschliche Distanz’ und ‘emotionale Belastung/Stress’ (allgemein und bindungsbezogen), sowie inhaltlich neutrale Wörter handeln. Die vorliegende Studie beabsichtigt, solches Material zu validieren und damit für die experimentelle Verwendung zur Verfügung zu stellen.

1.2.2 Vorgehen

Hager und Hasselhorn (1994) verstehen unter einer Wortnorm den Durchschnittswert für die Erlebensqualität, die bei einer Person durch ein Wort ausgelöst wird. Ziel dieser Studie war es also, solche Wortnormen für Wörter der oben genannten inhaltlichen Kategorien zu erfassen. Cofer (1971) beschreibt drei Methoden zur Erfassung von Wortnormen: die Produktions- (Output), die Auszählungs- (Counts) und die Einschätzungs- (Rating) methode. Bei der Produktionsmethode werden Personen gebeten, zu einem vorgegebenen Reizwort zu assoziieren. Die Auszählungsmethode zählt, wie häufig ein Wort in einem bestimmten Textcorpus vorkommt und ermittelt so Auftretenshäufigkeiten. Diese sind v.a. für Linguisten von Interesse, spielen im Sinne der Vertrautheit mit einem Wort aber auch für kognitionspsychologische Experimente, wie etwa Priming und lexikalische Entscheidungsaufgaben, eine Rolle. Bei der Einschätzungsmethode sollen Personen ihr Erleben eines Wortes anhand von Ratingskalen beschreiben.

Die vorliegende Studie kombiniert die Produktions- und die Einschätzungsmethode. Zunächst wurden mittels Produktionsmethode Wörter der oben genannten Kategorien identifiziert. Anschließend wurde deren inhaltliche Klassifizierung an einer größeren Stichprobe im Einschätzungsverfahren validiert. Die Validierung erfolgte in Anlehnung an die von Mikulincer et al. (2000) durchgeführte. Dabei wurde angenommen, dass sich die Kategorien anhand der Merkmale Valenz (negativer und positiver Affekt) und Beziehungsrelevanz unterscheiden lassen; die Einschätzung erfolgte daher auf zwei diese Merkmale abbildenden Skalen. Zusätzlich zu diesen zwei von Mikulincer et al. verwendeten Skalen kam eine Skala 'emotionale Belastung/Stress' zum Einsatz. Zwar ist die Korrelation von negativem Affekt, und folglich als negativ eingestufte Valenz, mit Stress häufig beschrieben (Watson et al. 1988), allerdings werden Stress und negativer Affekt weiterhin als voneinander unterschiedene Konstrukte betrachtet: Dabei wird Stress als die äußere Situation beschreibend, negativer Affekt als die interindividuell unterschiedliche emotionale Reaktion darauf angesehen wie die Fragestellungen vielfältiger Studien zeigen (Groarke et al. 2011; Mroczek & Almeida 2004; Kassel et al. 2003). Inwieweit beide Konstrukte miteinander korreliert sind, hängt von Persönlichkeitsmerkmalen und Coping-Strategien (Mroczek & Almeida 2004) ab, und die somit interindividuell unterschiedlich hohe Korrelation belegt die Distinktheit beider Konstrukte. Vorliegende Studie versuchte dieser Distinktheit durch die Verwendung zweier Skalen, einer für die Beurteilung der Valenz also des mit dem Wort verbundenen Affekts, einer für die Einschätzung des Stresspotentials, Rechnung zu tragen.

2. Explorationsstudie

2.1 Material und Methoden

2.1.1 Vorgehen

Zur explorativen Suche nach geeignetem Stimulusmaterial wurde auf die Produktionsmethode (Cofer, 1971) zurückgegriffen, bei der Wortnormen etabliert werden, indem Personen ihre Assoziationen zu einem Reizwort angeben. Die Erhebung erfolgte in Form einer Online-Befragung. Dazu wurde der onlineFragebogen oFb (<https://www.soscisurvey.de/>) verwendet, bei dem es sich um ein professionelles, im Internet frei zugängliches Softwarepaket zur Durchführung von Online-Befragungen handelt. Nach Erstellung eines Fragebogens wird der Zugangslink per Email an die gewünschte Zielgruppe geschickt, die Bearbeitung des Fragebogens erfolgt dann online. Alle Daten werden anonym im Internet gespeichert und können nur von der Studienautorin eingesehen werden.

2.1.2 Fragebogen

Auf der ersten Seite des Fragebogens befand sich die Instruktion. Die Teilnehmerinnen wurden gebeten, Wörter, die ihnen spontan zu den Themenfeldern ‘emotionale Belastung’, ‘zwischenmenschliche Nähe’ und ‘zwischenmenschliche Distanz’ einfielen, aufzuschreiben. Zu jedem der Themenfelder wurden Beispielwörter genannt: ‘Tod’ und ‘versagen’ für ‘emotionale Belastung’, ‘Liebe’ für ‘zwischenmenschliche Nähe’, ‘Trennung’ für ‘zwischenmenschliche Distanz’. Es wurde darauf hingewiesen, dass es keine richtigen und falschen Wörter gebe, sondern dass es um persönliche Assoziationen gehe und alle Wortarten genannt werden könnten. Auf den folgenden Seiten wurde nach demographischen Angaben gefragt (Geschlecht, Alter und Studienfach). Es schlossen sich drei Seiten an, die je ein Feld für eine Freitextantwort zeigten. Über jedem Feld war die Instruktion zu lesen: „Bitte nenne hier Wörter, die Du spontan mit dem Thema ‘emotionale Belastung’“ (bzw. ‘zwischenmenschliche Nähe’ bzw. ‘zwischenmenschliche Distanz’) verbindest“.

2.1.3 Stichprobe

Der Zugangslink zum Fragebogen wurde per Email an den Bekanntenkreis der Autorin geschickt. 23 Personen beteiligten sich an der Befragung, wobei fünf Personen jedoch keine Angaben machten; zur Auswertung wurden daher die Daten von 18 Personen herangezogen.

13 Personen waren weiblich, 5 männlich. Das Durchschnittsalter betrug 26,12 Jahre. Alle Befragten absolvierten zur Zeit ihrer Teilnahme ein Hochschulstudium oder hatten ein solches abgeschlossen. Die Studienfächer waren divers, mehrheitlich geisteswissenschaftlich.

2.1.4 Auswertung

Die Auswertung erfolgte mit Hilfe von Excel 2007, wobei der oFb das direkte Herunterladen der erhobenen Daten in eine Excel-Datei ermöglicht. Aus dieser Datei wurde jedes genannte Wort in eine Liste in einer zweiten Datei übertragen, in der außerdem die Kategorie, in der das Wort genannt worden war und die Häufigkeit der Nennung eingetragen wurde. Diese Tabelle wurde zur weiteren Auswertung in SPSS 15 für Windows exportiert.

2.2. Ergebnisse

18 Personen nannten insgesamt 588 Wörter, wobei die Anzahl der von einer Person angegebenen Wörter zwischen 3 und 90 lag. Da 25,9% der Wörter von mehr als einer Person genannt wurden (die Nennungshäufigkeit lag zwischen 1 und 11), ergaben sich 375 verschiedene Wörter, die sich auf die Kategorien 'emotionale Belastung' (160 Wörter), 'zwischenmenschliche Distanz' (135 Wörter) und 'zwischenmenschliche Nähe' (140 Wörter) aufteilten. Zwischen den Kategorien, besonders zwischen der Kategorie „emotionale Belastung“ und der Kategorie 'zwischenmenschliche Distanz', gab es einige Überschneidungen (z.B. 'Angst'). Die am häufigsten genannten Wörter waren 'Liebe', 'Wärme' (je 11 Mal) und 'Vertrauen' (10 Mal) in der Kategorie 'zwischenmenschliche Nähe'. In der Kategorie 'zwischenmenschliche Distanz' wurde 'Kälte' mit 8 Mal am häufigsten genannt, in der Kategorie 'emotionale Belastung' war 'Angst' (9 Mal) das am häufigsten genannte Wort (die vollständige Tabelle mit Wörtern und Nennungshäufigkeiten findet sich im Anhang).

3. Validierungsstudie

3.1. Material und Methoden

3.1.1 Material

Die Wörter, die in dieser Studie als Stimulus- und Zielwörter bestimmter inhaltlicher Bedeutung (emotionale Belastung/Stress, zwischenmenschliche Nähe, zwischenmenschliche Distanz, neutral) validiert werden sollten, entstammten zum überwiegenden Teil der vorab zum Zweck der Identifizierung solcher Wörter durchgeführten Explorationsstudie. Die in letzterer ermittelten Wörter wurden lediglich um inhaltsgleiche Wörter einer anderen Wortart ergänzt (z.B. exploriert 'Tiefe', ergänzt 'tief'). Außerdem wurden von der Autorin inhaltlich als neutral eingestufte Wörter hinzugefügt. Bei der Auswahl der Stress-Wörter wurde darauf geachtet, dass sowohl allgemeine (z.B. 'Angst') als auch bindungsbezogene Stressoren (z.B. 'Trennung') darunter sind.

Um zu gewährleisten, dass die in der lexikalischen Entscheidungsaufgabe gemessenen Unterschiede in der Reaktionszeit auf Unterschiede in den aktivierten kognitiven und emotionalen Systemen zurückzuführen sind, müssen die eingesetzten Zielwörter in Bezug auf die Schwierigkeit sie zu erkennen gleich sein. Die Erkennungsschwierigkeit wird von der Länge des Wortes und von dessen Auftretenshäufigkeit bestimmt (Aichert et al. 2011.). Folglich wurde versucht, die Wörter in Bezug auf die Ausprägung dieser Merkmale in Übereinstimmung zu bringen, das heißt, gleich lange und gleich häufig auftretende Wörter auszuwählen. Die hierfür benötigten Informationen wurden mit Hilfe des Programms „Computergestützte Generierung und Analyse von Sprachmaterial nach Struktur- und Frequenzmerkmalen“ (Aichert et al. unveröffentlicht) gewonnen. Diese von der Arbeitsgruppe „Entwicklungsgruppe Klinische Neuropsychologie“ am Klinikum Bogenhausen, städtisches Klinikum München, erstellte Software hat Zugriff auf die CELEX-Datenbank (Baayen et al. 1995), die mit dem aus sechs Millionen deutschen Worteinträgen bestehenden Mannheim Corpus arbeitet und auf diesem beruhend Informationen über Wortfrequenz, Wortform und morphologische Struktur enthält. Die Suchmaske des Programms ermöglicht die bequeme Abfrage der gewünschten Informationen über ein Wort. Die Auftretenshäufigkeit wird in Häufigkeit pro eine Million Wörter angegeben, ein Wort, das eine Auftretenshäufigkeit von <10 hat, gilt als selten. Zur Abmilderung der Unterschiede im oberen Häufigkeitsbereich wird von jedem Wert der Logarithmus zur Basis 10 gebildet.

Angesichts der großen Zahl benötigter Wörter war eine exakte Übereinstimmung aller Wörter bezüglich Buchstabenanzahl und Auftretenshäufigkeit nicht zu erreichen. Für die Auswahl wurden daher zwei Kriterien herangezogen: Erstens sollte jedes Wort nicht weniger als vier und nicht mehr als zehn Buchstaben haben und mit einer Häufigkeit von mindestens zehn pro Million auftreten. Zweitens sollten die Mittelwerte der Buchstabenanzahl und der Auftretenshäufigkeit für jede Kategorie von Zielwörtern (also 'zwischenmenschliche Nähe', 'zwischenmenschliche Distanz' und 'inhaltlich neutral') möglichst ähnlich sein. Einzig bei der Kategorie 'emotionale Belastung/Stress' spielt die Übereinstimmung der Parameter Länge und Auftretenshäufigkeit eine geringere Rolle, da die Wörter dieser Kategorie als Stimuli eingesetzt werden sollen und daher eine Vergleichbarkeit der Erkennungsschwierigkeit nicht unbedingt gegeben sein muss; die verwendeten Stressstimuli müssen lediglich mit den neutralen Stimuli in Bezug auf Länge und Häufigkeit übereinstimmen. Da das Wort 'Tod' unbedingt als Stressstimulus eingesetzt werden soll, wurde in der Kategorie 'inhaltlich neutral' das Wort 'Tür', obwohl nur 3 Buchstaben lang, eingeschlossen, um als neutraler Stimulus eingesetzt werden zu können.

Für die Kategorie 'zwischenmenschliche Nähe' wurden 23 Wörter ausgewählt, die im Mittel 6,8 Buchstaben (range 4 bis 10) haben und mit einer logarithmierten Häufigkeit von 1,63 (range 1,04 bis 2,33) auftreten. Für die Kategorie 'zwischenmenschliche Distanz' wurden 20 Wörter ausgewählt, sie sind im Mittel 7,1 Buchstaben lang (range 4 bis 10) und haben eine logarithmierte Auftretenshäufigkeit von 1,54 (range 1,15 bis 2,09). In der Kategorie 'inhaltlich neutral' wurden 41 Wörter getestet, die im Mittel 6,8 Buchstaben (range 3 bis 10) und eine logarithmierte Auftretenshäufigkeit von 1,58 (range 1,00 bis 2,13) haben. Die 10 Wörter der Kategorie 'emotionale Belastung/Stress' weisen eine mittlere Buchstabenanzahl von 7 und eine mittlere Auftretenshäufigkeit von 1,63 auf. (Eine Liste aller im Validierungsprozess getesteten Wörter befindet sich im Anhang.)

Soweit aufgrund der angewendeten Auswahlkriterien möglich, wurden die von Mikulincer et al. (2000) als Zielwörter und Stimuli verwendeten Wörter in ihrer deutschen Übersetzung in die Kategorien aufgenommen. Als Stressstimuli verwendete die Gruppe die Wörter 'failure'- 'Versagen', 'death'- 'Tod' und 'illness'- 'Krankheit'; in der vorliegenden Studie wurden in der Kategorie 'emotionale Belastung/Stress' die Wörter 'Tod', 'Krankheit' und 'Niederlage' (anstelle von 'Versagen') getestet, die dann als Stressstimuli zum Einsatz kommen sollen.

3.1.2 Vorgehen und Stichprobe

Die Validierung erfolgte wie auch die Explorationsstudie im Rahmen einer online-Befragung mittels des onlineFragebogens oFb (<https://www.soscisurvey.de/>) Der Link zur Befragung wurde mit der Bitte, an der Studie teilzunehmen, per Email an Studierende der Friedrich-Schiller-Universität Jena geschickt, und zwar über die Email-Verteiler der Fachschaften Psychologie und Humanmedizin, sowie über den Email-Verteiler der Jenaer Gruppen der Begabtenförderungswerke. Studierende der Psychologie erhielten für ihre Teilnahme eine halbe Versuchspersonenstunde gut geschrieben, unter allen Teilnehmerinnen wurden zwei Büchergutscheine im Wert von je 15€ verlost. Alle Daten wurden anonym im Internet gespeichert und waren nur von der Studienautorin einzusehen.

164 Versuchspersonen bearbeiteten den Fragebogen vollständig. Davon waren 133 (82,1%) weiblich, 29 (17,9%) männlich (von zwei Versuchspersonen fehlten Angaben zum Geschlecht), das Durchschnittsalter betrug 22,2 Jahre. 132 (81,5%) Teilnehmerinnen studierten Humanmedizin, die übrigen Teilnehmerinnen verteilten sich auf die Fächer Erziehungswissenschaften (13), Psychologie (8), Soziologie (2), Anglistik (1), Germanistik (1), Informatik (1), Philosophie (1), Politikwissenschaften (1) und Zahnmedizin (1).

3.1.3 Fragebogen

Auf der ersten Seite des Fragebogens erhielten die Teilnehmerinnen folgende Instruktion: „Im folgenden Fragebogen geht es darum, die inhaltliche Kategorisierung von Wörtern, die in einem Experiment als kognitive Stimuli eingesetzt werden sollen, zu validieren. Dazu enthält der Fragebogen 46 Wörter, die auf drei je siebenstufigen Skalen zu bewerten sind. Auf der ersten Skala beurteile bitte, ob das Wort für Dich eine positive oder eine negative Bedeutung hat. Auf der zweiten Skala gib bitte an, wie stark Du, wenn Du das Wort hörst oder liest, an Beziehungen und Begegnungen mit anderen Menschen denkst; das heißt, wie relevant das Wort für Dich in Bezug auf zwischenmenschliche Beziehungen ist. Auf der dritten Skala beurteile bitte, in welchem Maße das Wort für Dich einen emotional belastenden Inhalt hat und Stress darstellt. Es geht darum, wie Du persönlich das jeweilige Wort verstehst und was für ein Gefühl das Wort bei Dir spontan auslöst. Es gibt kein Richtig und Falsch! Bitte entscheide Dich zügig und spontan und kreuze diejenige Zahl an, die Deine Wahrnehmung des Wortes am besten wiedergibt.“

Auf den Seiten zwei bis vier wurde nach Geschlecht, Alter und Studienfach gefragt. Im folgenden Teil sollten insgesamt 91 Wörter validiert werden. Um den Fragebogen nicht zu lang werden zu lassen, wurden zwei Fragebogenversionen, eine à 46, eine à 45 Items, d.h. zu bewertenden Wörtern, erstellt, denen die Versuchspersonen zufällig durch das Programm zugeordnet wurden. 84 Personen bearbeiteten Version 1, 78 Version 2.

Die Items waren auf sechs Seiten verteilt. Unter jedem Wort erschienen die drei je siebenstufigen Skalen als Polaritätenmodell. Die erste Skala hatte die Pole 'negative Bedeutung' und 'positive Bedeutung', die zweite Skala die Pole 'keine Relevanz für zwischenmenschliche Beziehungen' und 'große Relevanz für zwischenmenschliche Beziehungen', die dritte Skala die Pole 'keine emotionale Belastung/Stress' und 'große emotionale Belastung/Stress'.

Auf der dreizehnten Seite konnten die Versuchspersonen ihre Email-Adresse angeben, um an der Verlosung teilzunehmen oder Versuchspersonenstunden gutgeschrieben zu bekommen. Die Email-Adressen wurden getrennt erhoben, so dass kein Rückschluss von den Daten auf die Person möglich war. Auf der letzten Seite wurde den Befragten für ihre Teilnahme gedankt. Für die Bearbeitung des Fragebogens wurden etwa 12 Minuten benötigt.

3.1.4 Hypothesen

Die Bewertung der Wörter auf den drei Merkmalsdimensionen 'Valenz', 'Beziehungsrelevanz' und 'Stress' betreffend, wurde für jede Wortkategorie eine distinkte Konfiguration angenommen d.h. es wurde davon ausgegangen, dass sich anhand der drei Merkmale vier bzw. fünf Wortkategorien voneinander abgrenzen lassen, nämlich 'Nähe', 'Distanz', 'Stress' mit den Unterkategorien 'allgemeiner Stress', 'bindungsrelevanter Stress' und 'neutral'. Die Unsicherheit bezüglich der Frage, ob es sich um die genannten fünf oder lediglich um vier unterscheidbare Kategorien handelt, rührt daher, dass Distanz, prototypisch in Form von Trennung, ein bindungsbezogener Stressor ist, und so eine Überschneidung der Kategorien 'Distanz' und 'bindungsrelevanter Stress' zu vermuten ist. Eine solche hatte sich bereits in der Explorationsstudie angedeutet. Allerdings könnte eine Unterscheidung beider Kategorien anhand des Faktors 'Stress' möglich sein, bezüglich dessen angenommen wird, dass er für Wörter der Kategorie 'bindungsrelevanter Stress' höhere Ausprägungen hat als für Wörter der Kategorie 'Distanz'. Die Bewertung wird sich selbstverständlich interindividuell unterscheiden und, in diesem Kontext besonders bedeutend, nicht zuletzt vom Bindungstyp abhängig sein. Während sicher und ambivalent Gebundene Nähe grundsätzlich einen positiven Wert beimessen, begegnen vermeidend Gebundene Nähe mit indifferenten bis negativen Gefühlen.

Für Distanz verhält es sich umgekehrt. Den hier aufgestellten Hypothesen liegt daher die Annahme zugrunde, dass die Stichprobe in Bezug auf die Verteilung der Bindungstypen repräsentativ ist, d.h., dass etwa zwei Drittel der Stichprobe sicher oder ambivalent gebunden sind (siehe Bakermans-Kranenburg & van IJzendoorn 2009) und dass daher die positive Bewertung von Nähe und die negative Bewertung von Distanz jeweils überwiegt. Es ergeben sich dann folgende Hypothesen:

- H1: Anhand der Merkmale Valenz, Bindungsrelevanz und Stress lassen sich vier oder fünf Gruppen voneinander unterscheiden
- H2: Gruppe 1 zeichnet sich durch mittlere bis hohe Valenzwerte, hohe Werte auf der Skala 'Beziehungsrelevanz' und niedrige Stresswerte aus; sie entspricht inhaltlich der Kategorie 'Nähe'
- H3: Gruppe 2 zeichnet sich durch mittlere bis niedrige Valenzwerte, hohe Werte auf der Skala 'Beziehungsrelevanz' und mittlere bis hohe Stresswerte aus; sie entspricht der inhaltlichen Kategorie 'Distanz'
- H4: Gruppe 3 zeichnet sich durch mittlere bis niedrige Valenzwerte, niedrige Werte auf der Skala 'Beziehungsrelevanz' und hohe Stresswerte aus; sie entspricht inhaltlich der Kategorie 'allgemeiner Stress'
- H5: Gruppe 4 zeichnet sich durch mittlere bis niedrige Valenzwerte, hohe Werte auf der Skala Beziehungsrelevanz und hohe Stresswerte aus; sie entspricht inhaltlich der Kategorie 'bindungsrelevanter Stress'
- H6: Gruppe 5 zeichnet sich durch mittlere Valenzwerte sowie niedrige Werten auf den Skalen 'Beziehungsrelevanz' und 'Stress' aus; sie entspricht der inhaltlichen Kategorie 'neutral'

3.1.5 Auswertung

Die Daten wurden mit SPSS 15 für Windows ausgewertet. Die Berechnungen fanden auf Grundlage der über alle Versuchspersonen hinweg gebildeten Mittelwerte jeder Skala für jedes getestete Wort statt. Es kamen mehrere Analyseverfahren zum Einsatz: Orientierend wurden zunächst mittels Varianzanalyse (ANOVA) die angenommenen Wortkategorien auf Gruppenunterschiede in der Ausprägung der drei erhobenen Merkmale getestet. Zur genaueren Überprüfung der Kategorisierung wurde das Verfahren der Clusteranalyse gewählt. Diese erlaubt die Betrachtung der Kombination von Merkmalsausprägungen, hier also die gleichzei-

tige Berücksichtigung der Bewertungen eines Wortes auf den Skalen ‘Valenz’, ‘Beziehungsaspekte’ und ‘emotionale Belastung/Stress’. Wenn auf dieser Grundlage ex-ante vorgenommene Klassifikationen bestätigt oder verworfen werden, kann die Clusteranalyse zur Testung von Hypothesen herangezogen werden: So ermöglichte sie hier die Verifizierung der im Voraus angenommenen Kategorien. Darüber hinaus konnte anschließend aufgrund der Ergebnisse der Clusteranalyse für jedes einzelne Wort entschieden werden, ob es der vermuteten Kategorie angehört und ob es als Prime- oder Zielwort für die experimentelle Verwendung im Priming-Paradigma geeignet ist.

3.2 Ergebnisse

3.2.1 Hypothesentestung

Zunächst wurden über alle Teilnehmerinnen (N=78 und N=86 für jeweils die Hälfte der Wörter) hinweg die Mittelwerte jedes Wortes auf den drei Skalen (‘Valenz’, ‘Beziehungsaspekte’, ‘Stress’) berechnet. Alle weiteren Berechnungen beruhen auf diesen Mittelwerten. Eine Standardisierung der Werte war nicht notwendig, da alle Variablen gleich skaliert waren.

Varianzanalyse

Orientierend wurde eine Varianzanalyse (ANOVA) zum Testen von Gruppenunterschieden zwischen den angenommenen Kategorien in der Ausprägung der drei erhobenen Merkmale ‘Valenz’, ‘Beziehungsrelevanz’ und ‘Stress’ durchgeführt. Die jeweilige Kategorie wurde als abhängige Variable verwendet, die Mittelwerte auf den drei Merkmalsdimensionen als unabhängige Variablen. Für alle Merkmale zeigten sich dabei signifikante Ergebnisse, die p-Werte lagen für alle Skalen bei $p=0,000$. Die PostHoc-Analyse im Scheffé-Verfahren zeigte, dass sich anhand des Merkmals ‘Valenz’ drei Kategorien mit einer Zuverlässigkeit von je $p=0,000$ voneinander unterscheiden lassen; eine Ausnahme stellten die Kategorien ‘Distanz’ und ‘emotionale Belastung/Stress’ dar, die aufgrund des Kriteriums ‘Valenz’ nicht klar voneinander abzugrenzen waren ($p=0,561$).

Das Merkmal ‘Beziehungsaspekte’ unterschied mit $p=0,000$ zwischen der Kategorie ‘neutral’ und drei anderen Kategorien, ließ jedoch keine Differenzierung innerhalb der drei Kategorien ‘Nähe’, ‘Distanz’ und ‘Stress’ zu. Die Ausprägung des Merkmals ‘emotionale Belastung/Stress’ unterschied die Kategorie ‘Nähe’ von den Kategorien ‘Distanz’ ($p=0,000$) und ‘emotionale Belastung/Stress’ ($p=0,000$) und die Kategorie ‘neutral’ von den Kategorien

‘Distanz’ ($p=0,000$) und ‘emotionale Belastung/Stress’ ($p=0,000$). Die Kategorien ‘Nähe’ und ‘neutral’ ($p=0,645$) sowie die Kategorien ‘Distanz’ und ‘emotionale Belastung/Stress’ ($p=0,442$) waren anhand des Kriteriums nicht unterscheidbar.

Die Ergebnisse der Varianzanalyse scheinen auf drei voneinander unterscheidbare Gruppen hinzuweisen, die inhaltlich den Kategorien ‘Nähe’, ‘Distanz und emotionale Belastung’ und ‘neutral’ entsprechen. Dabei unterscheidet das Merkmal ‘Valenz’ zwischen allen Kategorien, das Merkmal ‘Beziehung’ zwischen der neutralen und den jeweils anderen Kategorien, das Merkmal ‘Stress’ zwischen der Kategorie ‘Distanz und emotionale Belastung’ und den jeweils anderen Kategorien. Eine Unterscheidung der Kategorien ‘Distanz’ und ‘emotionale Belastung/Stress’ ist auf Grundlage der Varianzanalyse nicht möglich.

Clusteranalyse

In die Clusteranalyse gehen alle Variablen mit gleichem Gewicht ein, daher muss gewährleistet sein, dass die Variablen gleichgewichtete Merkmale darstellen, sie untereinander also nicht hoch korreliert sind. Zu diesem Zweck wurde im ersten Schritt eine Korrelationsmatrix erstellt. Diese zeigte eine sehr hohe Korrelation der Variablen ‘Valenz’ und ‘Stress’, der Korrelationskoeffizient lag bei $r=-0,823$. Die Merkmale ‘Beziehungsrelevanz’ und ‘Stress’ korrelierten mit $r=0,551$. Beide Korrelationen erreichten ein Signifikanzniveau von $p=0,000$. Die signifikanten Korrelationen ließen eine Verdichtung der drei Variablen sinnvoll erscheinen. In dieser Absicht wurde eine Faktorenanalyse durchgeführt, die in der Hauptkomponentenanalyse zunächst einen Faktor extrahierte, der 67,643% der Gesamtvarianz aufklärte. Bei Vorgabe einer Zwei-Faktoren-Lösung wurde ein zweiter Faktor identifiziert, der 30,846% der Gesamtvarianz aufklärte. Somit ergab sich für die Zwei-Faktoren-Lösung eine aufgeklärte Gesamtvarianz von 98,489%. Die ehemalige Variable ‘Valenz’ lud auf dem neuen Faktor 1 mit -0,837, die Variable ‘Stress’ mit 0,988 und die Variable ‘Beziehungsrelevanz’ mit 0,595. Auf Faktor 2 lud die Variable ‘Beziehungsrelevanz’ mit 0,800, die Variablen ‘Valenz’ und ‘Stress’ mit 0,533 und -0,300 respektive. Faktor 1 kann als ‘Valenz’ interpretiert werden, Faktor 2 bildet ‘Beziehungsrelevanz’ ab. Dabei ist zu beachten, dass Faktor 1 negativ gepolt ist, d.h., der Faktor gibt das Ausmaß an negativer Bewertung an. Niedrige Werte auf dem Faktor bedeuten somit eine positive Bewertung, hohe Werte eine negative Bewertung. Die negative Polung kommt dadurch zustande, dass Faktor 1 durch Verdichtung der Merkmale ‘Valenz’ und ‘Stress’ entsteht, die hoch negativ korreliert sind. Die negative Korrelation zeigt, dass Stress als negativ bewertet wurde.

Diese extrahierten Faktoren wurden anschließend für die Clusteranalyse verwendet. Als Ähnlichkeitsmaß dienen die quadrierten euklidischen Distanzen. Distanzmaße sind dann geeignet, wenn wie hier die absoluten Merkmalsausprägungen interessieren, und nicht lediglich die Richtung bzw. das Profil. Die quadrierte euklidische Distanz führt durch die Quadrierung zu einer besonderen Trennschärfe. Den Vorschlägen von Backhaus (2006) folgend, wurde zunächst eine hierarchische Analyse nach Ward durchgeführt. Bei dieser geschieht die Zuordnung zu einem Cluster nach dem Kriterium der geringsten Erhöhung der Varianz, sie kann gut als orientierendes Verfahren eingesetzt werden. Die Clusterzahl (Abszisse) gegen die Fehlerquadratsumme, d.h. die Streuung (Ordinate), aufgetragen, ergab sich folgendes Diagramm (Abb. 4):

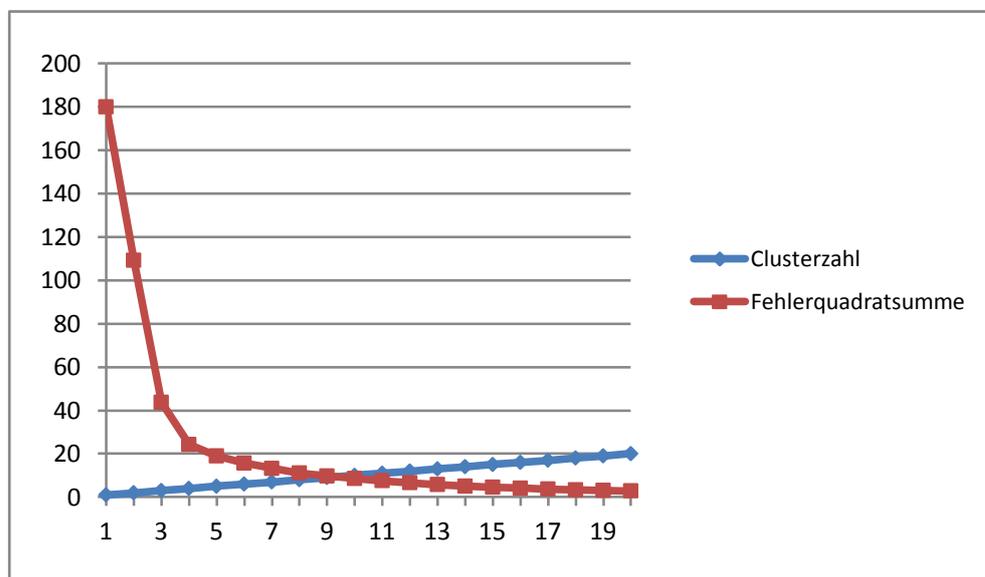


Abbildung 4 Elbow-Kriterium für die Clusteranalyse nach Ward

Der Graph weist bei einer Clusterzahl von 4 einen Knick, den sog. „Elbow“, auf. Dies bedeutet, dass die Fehlerquadratsumme sprunghaft steigt, wenn weniger als vier Cluster gebildet werden, der Gruppierungsprozess nach dem Erreichen von vier Clustern also fortgesetzt wird. Das Elbow-Kriterium legte hier somit eine Vier-Cluster-Lösung nahe.

Die Berechnung der Clusterzentren der Vier-Cluster-Lösung (Mittelwerte der Faktorwerte der dem jeweiligen Cluster zugeordneten Items) ergab für Cluster 1 ein Zentrum von 0,131 (Faktor 1) und 0,005 (Faktor 2), für Cluster 2 ein Zentrum von 1,589 (Faktor 1) und -0,217 (Faktor 2), für Cluster 3 lag das Zentrum bei -0,445 (Faktor 1) und 1,601 (Faktor 2), für Cluster 4 bei -0,838 (Faktor 1) und -0,861 (Faktor 2). Graphisch stellt sich die 4-Cluster-Lösung wie folgt dar (Abb.5):

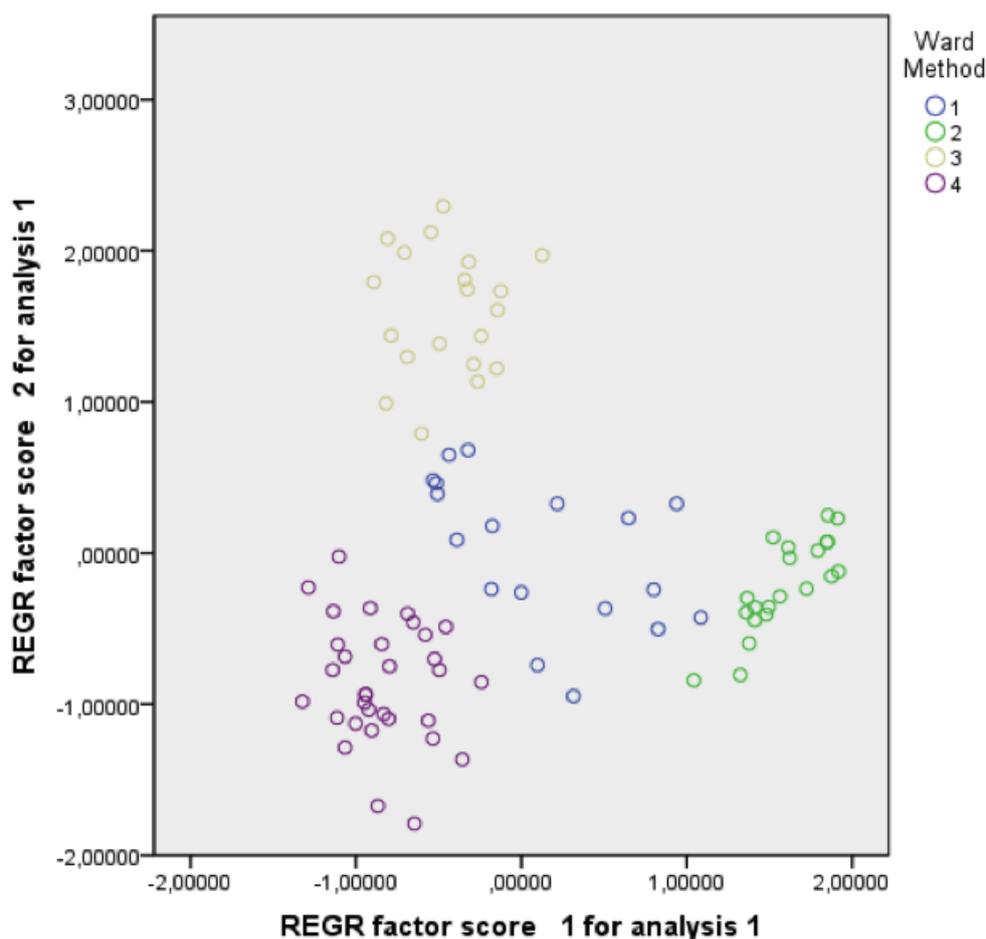


Abbildung 5 Scatterplot 4-Cluster-Lösung nach Ward

Cluster 1 weist eine leicht überdurchschnittliche Ausprägung auf Faktor 1 sowie eine mittlere Ausprägung des Faktor 2 auf und kann somit am ehesten als neutral interpretiert werden. Cluster 2 hat überdurchschnittliche Ausprägungen des Faktor 1 und leicht unterdurchschnittliche von Faktor 2, es scheint als ‘Stress’ betitelbar, wobei Beziehungsaspekte eine untergeordnete Rolle zu spielen scheinen. Cluster 3 zeigt unterdurchschnittliche Werte auf Faktor 1 bei überdurchschnittlichen Werten auf Faktor 2, also ‘positive Beziehungsaspekte’. Cluster 4 weist leicht unterdurchschnittliche Ausprägungen beider Faktoren auf und kann wie Cluster 1 am ehesten als ‘neutral’ angesehen werden.

Im Folgenden wurden die zwei benachbarten Clusterlösungen, also die Drei- und die Fünf-Cluster-Lösung betrachtet, um den Gruppierungsprozess besser nachvollziehen zu können. In der Drei-Cluster-Lösung fusionierten die vorherigen Cluster 1 und 4, während die Cluster 2 und 3 der Vier-Cluster-Lösung stabil blieben. Die neuen Clusterzentren lagen bei -0,489 (Faktor 1) und -0,549 (Faktor 2) für Cluster 1, 1,589 (Faktor 1) und -0,217 (Faktor 2)

für Cluster 2 und -0,445 (Faktor 1) und 1,600 (Faktor 2) für Cluster 3. Die 3-Cluster-Lösung stellt sich graphisch wie folgt dar (Abb. 6):

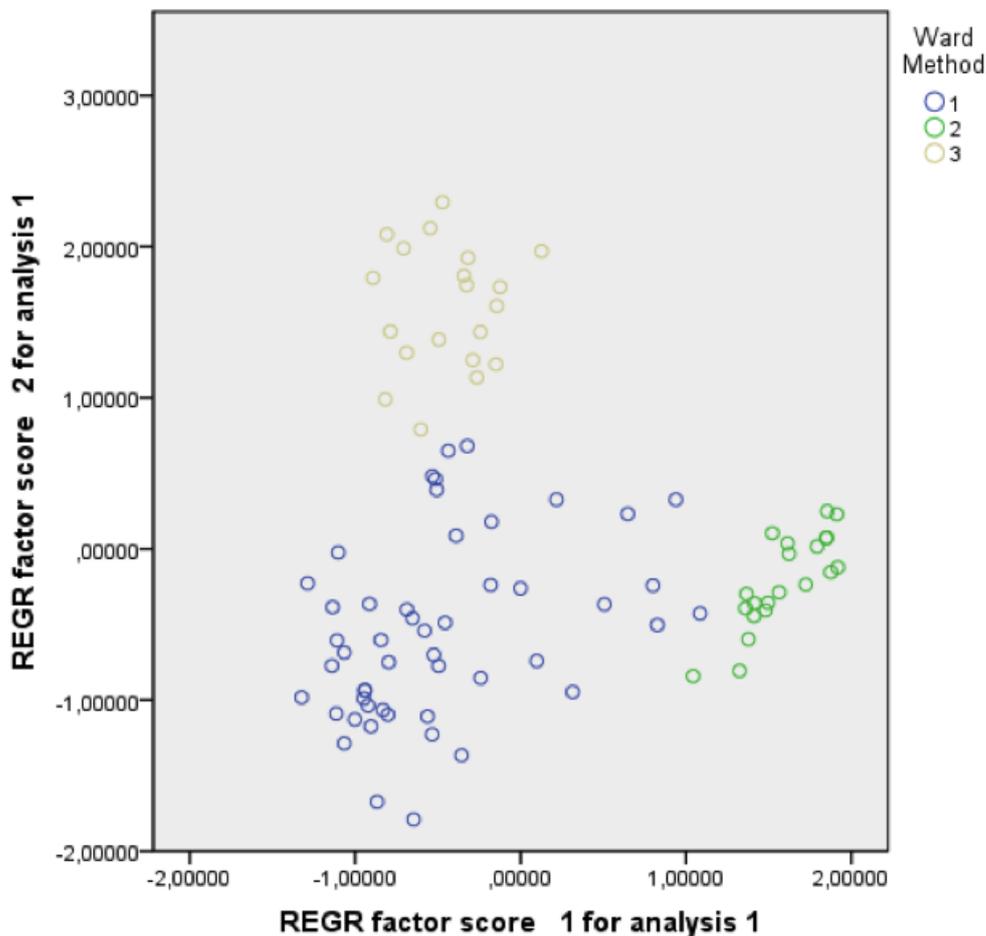


Abbildung 6 Scatterplot der 3-Cluster-Lösung nach Ward

In dieser Lösung kann Cluster 1 aufgrund der Merkmalskonfiguration als ‘neutral’, Cluster 2 als ‘Stress’, Cluster 3 als ‘positive Beziehungsaspekte’ bezeichnet werden.

In der Fünf-Cluster-Lösung verglichen mit der Drei-Cluster-Lösung, fiel auf, dass Cluster 2 (‘Stress’) und 3 (‘positive Beziehungsaspekte’) der Dreierlösung auch schon hier stabil vorhanden waren (Zentrum Cluster 2 (‘Stress’) in der Fünferlösung: 1,589 (Faktor 1) und -0,217 (Faktor 2); Zentrum Cluster 3 (‘positive Beziehungsaspekte’) in der Fünferlösung: -0,445 (Faktor 1) und 1,601 (Faktor 2)). Dagegen zerfiel Cluster 1 (‘neutral’) in der Fünferlösung in drei Cluster mit folgenden Clusterzentren: 0,604 (Faktor 1) und -0,261 (Faktor 2) für Cluster 1, -0,838 (Faktor 1) und 0,861 (Faktor 2) für Cluster 4, -0,341 (Faktor 1) und 0,270 (Faktor 2) für Cluster 5. Die stellt sich graphisch wie folgt dar (Abb. 7):

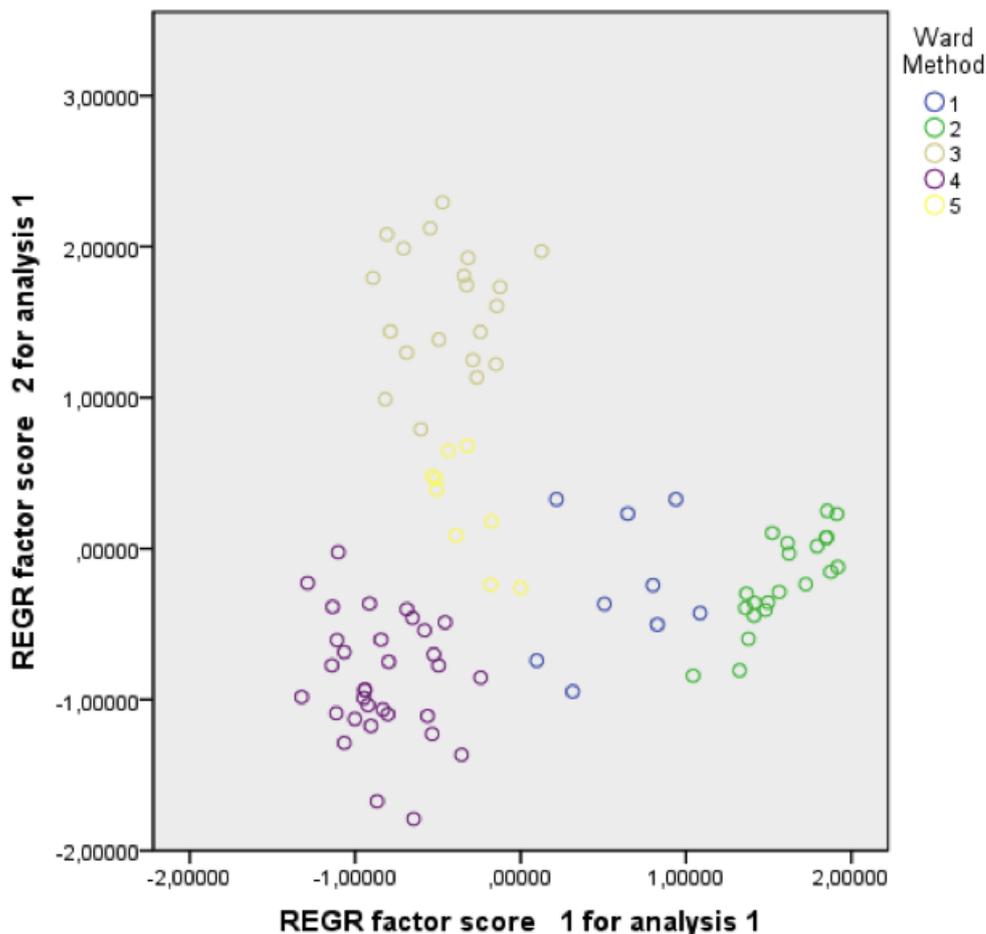


Abbildung 7 Scatterplot der 5-Cluster-Lösung nach Ward

Sowohl die Cluster der Fünf-, als auch diejenigen der Vierer-, und der Dreierlösung, die im Ward-Verfahren ermittelt wurden, stimmen gut mit den Fünf-, Vier- und Drei-Cluster-Lösungen anderer hierarchischer Verfahren (Average Linkage, Complete Linkage, Centroid Methode) überein.

Ex ante waren vier oder fünf Kategorien angenommen worden und das Elbow-Kriterium legte eine Vier-Cluster-Lösung nahe, da bei der Fortführung des Gruppierungsprozesses über vier Cluster hinaus die Fehlerquadratsumme sprunghaft anstieg (24, 255 in der Vier-, 43,717 in der Drei-Cluster-Lösung). Beim Übergang von der Fünf- zur Vier-Cluster-Lösung betrug der Zuwachs der Fehlerquadratsumme lediglich 4,283 (von 18,972 in der Fünfer- zu 25,255 in der Viererlösung). Allerdings zeigte die Betrachtung der letzten Fusionierungsschritte, dass zwei Cluster ab der Fünferlösung stabil bleiben, während der Fusionierungsprozess die übrigen drei Cluster zunächst zu zwei, dann zu einem Cluster zusammenfasste. Aller Heterogenitätszuwachs geschah also in diesem einen Cluster. Inhaltlich waren in den Hypothesen zwar vier (oder sogar fünf) Kategorien angenommen worden, in der Vier-Cluster-Lösung war je-

doch keines der Cluster mit der vermuteten Konfiguration der ‘Distanz-Wörter’ (negative ‘Valenz’, also hohe Werte auf Faktor 1 und hohe ‘Beziehungsrelevanz’, also ebenfalls hohe Werte auf Faktor 2) konform. Dagegen konnten zwei Cluster (1 und 4) als neutral interpretiert werden. Das Fehlen der Kategorie ‘Distanz’ stimmt auch mit den in der Varianzanalyse erhaltenen Ergebnissen (keine Unterscheidbarkeit der Kategorien ‘Stress’ und ‘Distanz’) überein. In der Graphik schließlich stellen sich die in den letzten beiden Fusionierungsschritten zum Cluster 4 der Fünferlösung hinzu gruppierten Cluster (in der Graphik als Cluster 1 und 5 bezeichnet) als mittig liegende, unscharf begrenzte Punkteschar dar (siehe Abbildung 7).

Ziel der Studie war es, die inhaltliche Eindeutigkeit von Wörtern zu überprüfen, also ggf. auch Wörter aus der Vorschlagsliste auszuschließen, für die aufgrund der in der Erhebung erfolgten Einschätzung nicht von einer inhaltlich eindeutigen Erlebensqualität ausgegangen werden kann. Dies schien aufgrund der oben dargestellten Ergebnisse und Überlegungen für die Wörter, die in der Fünf-Cluster-Lösung den Clustern 1 und 5 angehören, der Fall zu sein. Schließt man diese Wörter aus, behält also lediglich die Wörter der Cluster 2, 3 und 4 der Fünferlösung bei, zeigen sich auch in der graphischen Darstellung drei klar voneinander abgrenzbare Punktegruppen (Abb. 8).

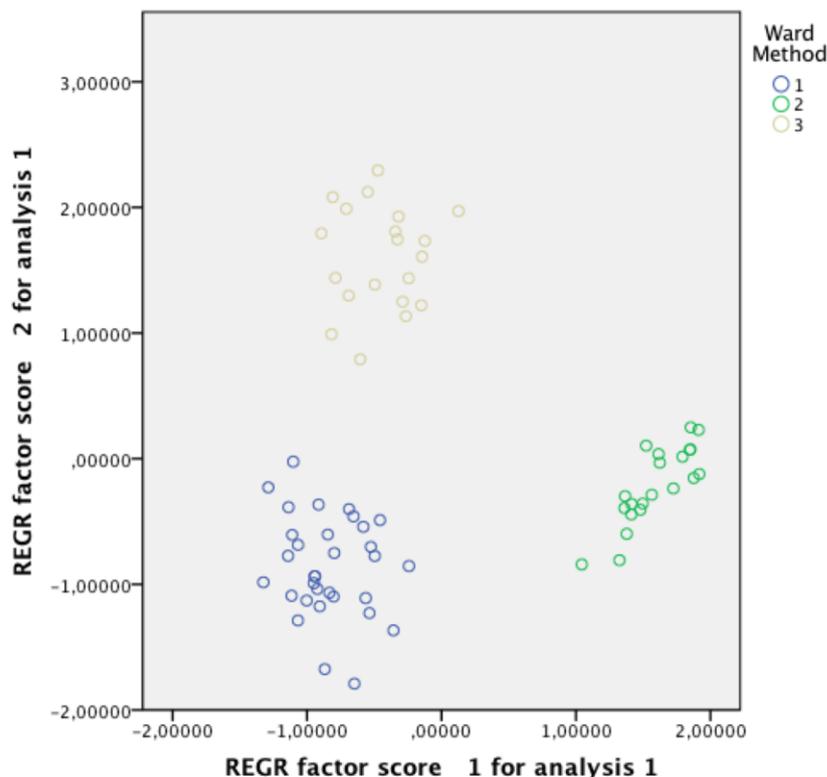


Abbildung 8 Scatterplot der Fünferlösung nach Ausschluss

Die Skalenkonfiguration für die sich ergebenden drei Gruppen nach Ausschluss stellte sich wie folgt dar:

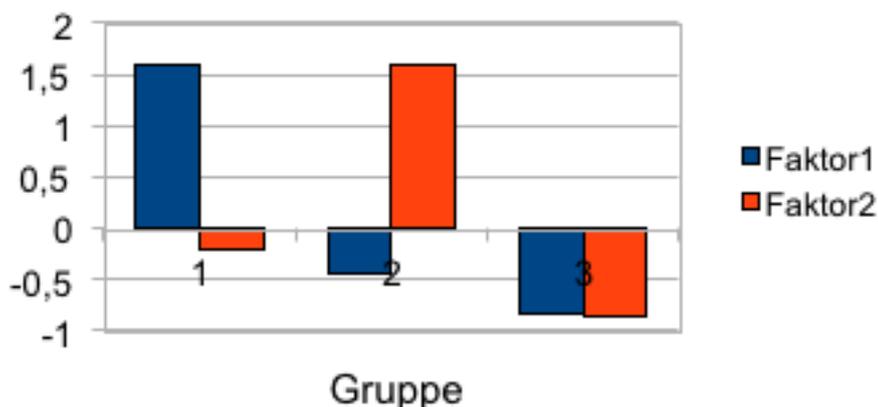


Abbildung 9 Skalenkonfiguration der nach Ausschluss beibehaltenen Cluster 2,3 und 4 der Fünfclusterlösung nach Ward

Insgesamt wurden 18 (19,78%) Wörter ausgeschlossen. Vier dieser Wörter waren als Nähe-assoziert angenommen worden, fünf als Distanz-assoziert, eins als emotional belastend und acht als neutral. Nach Ausschluss befanden sich in Gruppe 1 (Cluster 2 der Fünf-Cluster-Lösung) 21 Wörter, in Gruppe 2 (Cluster 3 der Fünf-Cluster-Lösung) 20 Wörter und in Gruppe 3 (Cluster 4 der Fünf-Cluster-Lösung) 32 Wörter. Die Erlebensqualität dieser Wörter wurde eindeutig als ‘stressig/emotional belastend’, ‘mit zwischenmenschlicher Nähe assoziiert’ und ‘neutral’ respektive bewertet. Die Liste dieser Wörter befindet sich im Anhang.

Zur Testung der Übereinstimmung der ex ante angenommenen Kategorienzugehörigkeit der Wörter mit der durch die Clusteranalyse vorgeschlagenen Klassifizierung, wurde noch die Vier-Cluster-Lösung herangezogen. Während die hypothetischen Kategorien ‘Nähe’ und ‘neutral’ gut (82,61% und 78,05% respektive) mit den Clustern 3 und 4 übereinstimmen, erscheint die Zuordnung der ex ante angenommenen Kategorien ‘Stress’ und ‘Distanz’ zu den Clustern 1 und 2 nicht eindeutig. Zwar wurden 90% der als der Kategorie ‘Stress’ zugehörig angenommenen Wörter dem Cluster 2 zugeordnet, jedoch auch 59% der Wörter der angenommenen Kategorie ‘Distanz’. Im Cluster 1 befanden sich Wörter aller vier Kategorien. Vor Ausschluss ergab sich damit für den Übereinstimmungskoeffizienten ein Wert von $\kappa = 0,713$.

Nach Ausschluss der Wörter, die den Clustern 1 und 5 zugeordnet worden waren, betrug $\kappa = 0,744$. Dabei setzte sich die Gruppe 1 zu 100% aus Wörtern der Kategorien ‘Distanz’ (12 Wörter) und ‘Stress’ (9 Wörter) zusammen. Die Wörter der Gruppe 2 gehörten zu 95% der Kategorie ‘Nähe’ an, 5% (1 Wort) waren als ‘neutral’ angenommen worden. In Gruppe 3 fanden sich zu 100% Wörter der Kategorie ‘neutral’. Der nach wie vor nur mittelmäßige Kappa-

Wert erklärt sich daraus, dass die Wörter der hypothetischen Kategorien ‘Stress’ und ‘Distanz’ in den Clustern 1 und 2 zu finden sind, die im Folgenden aus den oben dargelegten Gründen zusammengelegt wurden. Sieht man von diesem Unterschied zwischen Hypothesen und Ergebnissen ab, ergaben sich die bereits oben genannten Übereinstimmungen von 100%, 95% und 100% für die neuen Kategorien ‘Stress und Distanz’, ‘Nähe’ und ‘neutral’ respektive.

4. Diskussion

Die Ergebnisse vorliegender Studie liefern einen wertvollen Beitrag zur experimentellen Bindungsforschung im deutschsprachigen Raum, indem sie Stimulusmaterial für semantisches Priming im Bindungskontext validiert zur Verfügung stellen. Mit diesem Material wird es möglich sein, das Bindungssystem des Erwachsenen experimentell zu aktivieren und diese Aktivierung jeweils im Experiment durch Erhebung der Reaktionszeiten in einer lexikalischen Entscheidungsaufgabe zu validieren. Darüber hinaus deutet die Ergebnislage auf wichtige und in der Zukunft in größerem Detail zu beforschende Zusammenhänge zwischen Stress und Bindung hin.

4.1 Methodendiskussion

Die Validierungsstudie wurde im Rahmen einer Online-Befragung durchgeführt. Diese Methode der Datenerhebung hat sich in den letzten Jahren zunehmend etabliert und ermöglicht die schnelle, kostengünstige Befragung größerer Stichproben. Trotz einiger Bedenken die Validität der Daten betreffend (Maurer & Jandura 2009), konnten Studien der letzten Jahre Unsicherheiten im Umgang mit dieser neuen Methode ausräumen (Taddicken 2009). Besonders als Ersatz für schriftliche Befragungen und für mit dem Umgang mit dem Internet vertraute Versuchspersonen ist die Online-Befragung als gute Alternative zu klassischen Fragebogen-Studien zu sehen. Die in der Befragung zur Validierung eingesetzten Verfahren entsprechen den von Cofer (1971) zur Validierung von Wortnormen beschriebenen, dabei stellt vor allem die Einschätzung im Ratingverfahren den weitverbreiteten und auch in der Vorläuferstudie von Mikulincer et al. (2000) eingesetzten Standard dar. In der vorliegenden Studie konnte durch die Kombination zweier Einschätzungsverfahren (Produktionsmethode in der Explorationsmethode, Ratingmethode in der Validierungsstudie) die Validität der Einschätzung der semantischen Qualität der Wörter zusätzlich erhöht werden. Die Durchführung einer Clusteranalyse zur Datenauswertung erlaubt die Betrachtung von Merkmalskombinationen,

die für die Gesamteinschätzung eines Wortes entscheidend sind. Insofern ist sie der Varianzanalyse in diesem Fall überlegen. Zudem ist es auf Basis der Clusteranalyse möglich, jedes einzelne Wort auf seine Merkmalsausprägung hin zu betrachten und so Wörter, die stark von den Clusterzentren abweichen, auszuschließen, um Wortgruppen mit möglichst homogener Merkmalsausprägung zu erhalten.

4.2 Ergebnisdiskussion

Ziel der Studie war es Stimulusmaterial zu validieren, das in Anlehnung an die Studien von Mikulincer et al. (2000; 2002; 2005) die Aktivierung des Bindungssystems des Erwachsenen durch semantisches Priming ermöglicht. Die aktivierenden Primes sollten dabei den Kategorien ‘allgemeiner Stress’ und ‘bindungsbezogener Stress’ angehören, die Zielwörter zur Überprüfung der normativen Aktivierung des Bindungssystems sowie der interindividuellen Unterschiede zwischen den Bindungstypen sollten den semantischen Kategorien ‘Nähe’, ‘Distanz’ und ‘neutral’ zugeordnet werden können. Hypothese 1 sagte also voraus, dass sich anhand der drei Merkmale ‘Valenz’, ‘Beziehungsrelevanz’ und ‘Stress’ vier Gruppen voneinander unterscheiden lassen, wobei für Gruppe 3 (‘Stress’) eine Unteraufteilung in ‘allgemeinen Stress’ und ‘bindungsrelevanten Stress’ für möglich gehalten wurde.

In der Explorationsstudie wurde anhand der Wortproduktionsmethode genügend Material der oben genannten semantischen Kategorien ermittelt, um für die anschließende Validierungsstudie Wörter auswählen zu können, die bezüglich Buchstabenzahl und Auftretenshäufigkeit ausgeglichen waren. Inhaltlich zeigte sich eine Überschneidung der Kategorien ‘Stress’ und ‘Distanz’. Diese wurde von der Validierungsstudie bestätigt, wobei bereits die Varianzanalyse nur drei von einander unterscheidbare Gruppen, nämlich ‘Nähe’, ‘neutral’ und ‘Stress/Distanz’ zeigte. Dieses von Hypothese 1 abweichende Ergebnis wurde durch die Clusteranalyse bestätigt und wird dort diskutiert.

In Vorbereitung auf die Clusteranalyse wurde im Folgenden eine Faktorenanalyse durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass sich die drei erhobenen Merkmale ‘Valenz’, ‘Stress’ und ‘Beziehungsrelevanz’ auf zwei Faktoren verdichten lassen, da ‘Stress’ hoch mit negativer Valenz korrelierte. Die oben beschriebene (s. III. 1.1.2) konstrukttheoretisch bestehende Distinktheit von Stress und negativer Valenz, die die Verwendung von getrennten Skalen motiviert hatte, ließ sich in der Validierung also nicht abbilden. Dies könnte einerseits damit zusammen hängen, dass die zur Einschätzung dargebotene Skala ‘Stress/emotionale Belastung’ betitelt war und durch den Zusatz ‘emotionale Belastung’ bereits eine negative affektive Antwort sugge-

rierte. Gleichzeitig werden sich die Probandinnen durch das Studiendesign weniger nach ihrer persönlichen emotionalen Reaktion als nach ihrer kognitiven Einschätzung der semantischen Zugehörigkeit des betreffenden Wortes gefragt gesehen haben. So ist zu vermuten, dass individuelle Copingmechanismen, die die Korrelation von Stress und negativem Affekt moderieren (Mroczek & Almeida 2004) indem sie zu einem Ausbleiben des negativen Affekts trotz Vorliegen eines Stressors führen, in der hier vorgenommenen Bewertung keine Beachtung fanden. Die folglich zwei extrahierten Faktoren entsprechen den zwei von Mikulincer et al. (2000) erhobenen Merkmalen, nämlich 'Valenz' und 'Beziehungsrelevanz'.

Die mit diesen folglich zwei Faktoren durchgeführte Clusteranalyse bot die Möglichkeit, die Konfiguration beider Faktoren zu betrachten und dadurch ein Gesamtbild der semantischen Beurteilung zu erhalten. Auf dieser Grundlage konnten dann Wörter, die sich nicht eindeutig einer Kategorie zuordnen ließen, ausgeschlossen werden. Obwohl sich nach dem Elbow-Kriterium vier Cluster ergaben und somit die in Hypothese 1 angenommenen vier inhaltlichen Kategorien bestätigt zu werden schienen, legte die genauere Betrachtung der Fusionierungsschritte eine Dreier-Lösung nahe, wie es sich bereits in der Varianzanalyse angedeutet hatte. Diese drei Cluster entsprachen den Kategorien 'positive Beziehungsaspekte' sprich 'Nähe', 'neutral' und 'Stress/emotionale Belastung'. Hypothese 2 und 6 konnten somit bestätigt werden, denn das Cluster 'Nähe' wies die vermutete Merkmalskonfiguration positive Valenz und hohe Beziehungsrelevanz auf, das Cluster 'neutral' zeigte wie vermutet niedrige Ausprägungen beider Merkmale. Da das Merkmal 'Stress', anhand dessen unter Umständen eine Unterscheidung der Kategorien 'Distanz' und 'bindungsrelevanter Stress' möglich gewesen wäre, mit dem Merkmal 'Valenz' zu Faktor 1 verdichtet worden war, erübrigte sich die Unterscheidung dieser Kategorien. Darüber hinaus wies jedoch keines der entstandenen Cluster die für die Kategorien 'Distanz' und 'bindungsrelevanter Stress' vermutete Merkmalskonfiguration (niedrige Valenzwerte und als hoch eingeschätzte Beziehungsrelevanz) auf. Hypothesen 3 und 5 müssen daher verworfen werden. Es bestätigte sich hingegen Hypothese 4, die eine Gruppe mit der Merkmalskonfiguration niedriger Valenz und niedriger Beziehungsrelevanz vorausgesagt hatte, die inhaltlich der Kategorie 'allgemeiner Stress' entspricht. Wörter, für die eine Merkmalsausprägung entsprechend Hypothese 3 und 5 erwartet worden war, fielen mit Wörtern der Kategorie 'allgemeiner Stress' zusammen. Dies bestätigte die bereits in der Varianzanalyse angedeutete Gruppierung in drei Kategorien und den Zusammenfall der Kategorien 'Stress' und 'Distanz'. Dieses Ergebnis ist insofern theoriekonform, als dass Distanz einen Bindungsstress darstellt, besonders in der prototypischen Form der Trennung, die der klassische Aktivator des Bindungssystems ist. Allerdings wäre erwartet worden, dass sich

‘Stress’ und ‘Distanz’ dadurch unterscheiden, dass sich ‘Stress’ eindeutig in bindungsbezogenen und nicht-bindungsbezogenen Stress unterteilen lässt, dass also Distanz mit (bindungsbezogenem) Stress, Stress aber nicht mit Distanz gleichzusetzen ist. Nur der bindungsbezogene Stress, so die in den Hypothesen aufgestellte Vermutung, sollte mit der Kategorie ‘Distanz’ zusammenfallen. Eben diese Unterscheidung von bindungsrelevantem und allgemeinem Stress liegt ebenfalls den unterschiedlichen Prime-Situationen in Mikulincer et al.’s Studie (2000) zu Grunde, die in einem Fall den als nicht-bindungsrelevant angesehenen Stress-Prime ‘failure’, im anderen den als bindungsbezogenen Stress-Prime ‘death’ verwendeten. Allerdings war die unterschiedliche semantische Bewertung der beiden Primes nicht validiert worden, da sich Mikulincer et al.’s Validierungsstudie einzig auf die Zielwörter bezog. Die semantische Unterscheidbarkeit beider Primewörter wird nun von der vorliegenden Studie in Frage gestellt. Dies betrifft nicht nur die Unterscheidung der Kategorien ‘bindungsrelevanter’ und ‘nicht-bindungsrelevanter Stress’ im Allgemeinen, sondern auch die Wörter ‘failure’ und ‘death’ im Speziellen, die sich in ihrer direkten deutschen Übersetzung, nämlich ‘Niederlage’ und ‘Tod’, im Validierungsmaterial befanden, jedoch in die selbe Kategorie fielen. Obwohl es zunächst überraschen mag, dass sich in der semantischen Bewertung kein Unterschied bezüglich der beiden Typen von Stress zeigte, ist dieses Ergebnis in Hinblick auf Theorien zur Aktivierung des Bindungssystems durchaus einleuchtend. Wie bereits mehrmals erwähnt, stellen nicht nur bindungsbezogene Gefahren, sondern Stress und Bedrohung allgemein Aktivatoren des Bindungssystems dar (Bowlby 1969). Dies wird von Mikulincer et al.’s Studie bestätigt, da die Darbietung des Primes ‘failure’, also eines allgemeinen Stressors, im Vergleich zur Darbietung eines neutralen Primes zu einer Verkürzung der Reaktionszeiten für Nähebezogene Wörter führte. In der theoretischen Literatur gibt es jedoch keinerlei Hinweise darauf, dass sich die Art der Aktivierung des Bindungssystems je nach Art des auslösenden Stressors unterscheide, dass es also unterschiedliche Formen der Aktivierung gebe. Bowlby unterschied lediglich unterschiedliche Intensitäten der Aktivierung und sagte, dass die stärkste Aktivierung dann eintrete, wenn ein nicht-bindungsbezogener Stressor bei Abwesenheit einer Bindungsfigur auftrete (1973). Dies lässt eher auf eine universelle Form der Aktivierung des Bindungssystems schließen. Auch aus der experimentellen Bindungsforschung gibt es keine Hinweise darauf, dass es zwei Arten der Aktivierung des Bindungssystems gebe. In dieser Hinsicht ist es denn interessant, dass Mikulincer et al. (2000) tatsächlich in Abhängigkeit des Stimulus unterschiedliche Ergebnisse erzielten: nur auf den bindungsrelevanten Stress-Prime ‘death’ reagierten sicher gebundene Probandinnen mit einer Verkürzung der Reaktionszeit auf Distanzwörter. Allerdings zeigte sich dieser Unterschied ausschließlich in der Gruppe der

sicher Gebundenen. Zudem verglichen Mikulincer et al. die Ergebnisse beider Stimulussituationen nicht direkt, so dass nicht gesagt werden kann, ob es sich bei dem unterschiedlichen Antwortverhalten der sicher Gebundenen um einen bei der Stimulierung mit einem bindungsrelevanten Prime neu aufgetretenen Effekt handelt, oder aber ob dieser Effekt bereits bei der Stimulierung mit einem nicht-bindungsrelevanten Prime vorlag und lediglich das Signifikanzniveau verfehlte. So sind weitere Studien notwendig um zu untersuchen, ob und wenn ja in wiefern sich die Aktivierung des Bindungssystems durch einen allgemeinen Stressor von derjenigen durch einen bindungsbezogenen Stressor unterscheidet.

Auffällig ist weiterhin, dass die Wörter der Kategorie 'Stress' vergleichsweise niedrig auf dem Faktor 'Beziehungsrelevanz' luden, obwohl die in der Explorationsstudie in der Kategorie 'zwischenmenschliche Distanz' produzierten Wörter mit in diese Kategorie fielen. Eine mögliche Erklärung für dieses Ergebnis wäre, dass Beziehung intrinsisch positive Konnotationen hat und daher ein als Stress bedeutend und als negativ empfundenes Wort nicht mit Beziehung in Verbindung gebracht wird. Diese Erklärung lässt sich bindungstheoretisch stützen, da das Bindungssystem genau auf die Erhaltung von Beziehung ausgerichtet ist. Zusätzlich ist zu vermuten, dass der für die physische und psychische Integrität wichtigere informative Gehalt der Stress ist und die Ursache des Stress bzw. sein Inhalt, der in diesem Fall bindungsbezogen wäre, demgegenüber in den Hintergrund tritt.

Trotz der Einschränkung des Wortmaterials auf die drei Kategorien 'Nähe', 'Distanz und Stress' sowie 'neutral' erfüllt es das diese Studie motivierende Ziel der Aktivierung des Bindungssystems und der experimentellen Überprüfung dieser Aktivierung. Wörter aus der Kategorie 'Distanz und Stress' können dabei als Aktivatoren eingesetzt werden und die Aktivierung kann überprüft werden, indem die Reaktionszeiten für Nähe-Wörter nach neutralem und nach Stress-Stimulus verglichen werden. Die Aktivierung des Bindungssystems kann von einer allgemeinen Stressreaktion abgegrenzt werden, indem die Reaktionszeiten für Nähe-Wörter mit denjenigen für neutral und nicht-Wörter verglichen werden (Mikulincer et al. 2000, p. 515). Handelt es sich um eine spezifische Aktivierung des Bindungssystems, sollten sich, wie dies bei Mikulincer et al. der Fall war, nur die Reaktionszeiten für Nähe-Wörter verändern. Interindividuelle Unterschiede in der Aktivierung d.h. der Bindungsstil kann ohne Distanz-Wörter nicht getestet werden, wenn davon ausgegangen wird, dass sich diese, wie es bei Mikulincer et al. der Fall war, nur in Antwort auf Distanz-Wörter zeigen. Angesichts des Zusammenfalls der Kategorien 'Stress' und 'Distanz' könnte es jedoch sein, dass die Bindungstypen sich auch in ihrer Antwort auf diese Kategorie voneinander unterscheiden. Dies sollte in

zukünftigen Studien untersucht werden. Das ausgewählte und validierte Wortmaterial stimmt teilweise direkt mit dem von Mikulincer et al. verwendeten überein; so befinden sich in der Kategorie 'Nähe' die direkten deutschen Übersetzungen der von Mikulincer et al. verwendeten Wörter 'closeness' (deutsch 'Nähe') und 'love' (deutsch 'Liebe'), und in der Kategorie 'Distanz und Stress' die Wörter 'Trennung' (Mikulincer et al. 'separation'), 'Ablehnung' (Mikulincer et al. 'rejection') sowie das entsprechende Verb 'verlassen' (Mikulincer et al. 'abandonment'). Bei allen anderen Wörtern handelt es sich zwar nicht um direkte Übersetzungen, jedoch gehören sie gleichen Wortfeldern an; die neutralen Wörter sind sowohl im Englischen wie auch im Deutschen dem Bereich der Alltagsaktivitäten entnommen. Die Buchstabenanzahl und Auftretenshäufigkeit der Wörter aller Kategorien sind aufeinander abgestimmt, so dass die Reaktionszeiten in der lexikalischen Aufgabe direkt miteinander verglichen werden können.

Damit stellt diese Studie Wortmaterial zur Verfügung, dass die Aktivierung des Bindungssystems und deren Validierung im Experiment zuverlässig und hoch standardisiert ermöglicht und sich darüber hinaus für ein Design eignet, in dem an der Probandin physiologische Messungen vorgenommen werden. Solch ein Design zu entwickeln und damit die Untersuchung physiologischer Korrelate der Aktivierung des Bindungssystems beim Erwachsenen zu ermöglichen war das Ziel dieser Arbeit und kann somit als erreicht gelten. Ein wichtiger Beitrag zur Theoriebildung im Bereich der Bindungsforschung betrifft das Verhältnis von zwischenmenschlicher Distanz und Stress. Einerseits sollte die Bewertung von Distanz als Stress daraufhin untersucht werden, ob hier eine Moderierung durch den Bindungstyp vorliegt, da der Theorie entsprechend besonders ambivalent Gebundene Distanz als Stress empfinden, während vermeidend Gebundene auf Distanz, jedenfalls auf der Verhaltensebene, neutral reagieren. Weiterhin muss der Frage nachgegangen werden, ob unterschiedliche Arten von Stimuli, bindungsbezogene und nicht-bindungsbezogene, zu unterschiedlichen Aktivierungen des Bindungssystems führen oder aber ob die Aktivierung des Bindungssystems universell und von der Art des Stimulus unabhängig ist. Die in dieser Studie anhand semantischer Kriterien nicht darstellbare Unterscheidung von bindungsrelevantem und allgemeinem Stress deutet dabei auf eine universelle Form der Aktivierung des Bindungssystems hin. Dieses Ergebnis wiederum ist für die Frage nach dem Zusammenhang von Bindungssystem und Emotionsregulation von Interesse.

IV. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Ziel dieser Arbeit war es, einen experimentell einsetzbaren Trigger des Bindungssystems bei Erwachsenen zu identifizieren und zu validieren. Grundsätzlich stellen sich dabei mehrere Schwierigkeiten: die realiter essentiell intersubjektive Natur von Bindung muss im Experiment auf individueller Ebene repliziert werden, weiterhin ist dem bei Erwachsenen repräsentationalen Charakter von Bindung Rechnung zu tragen. Letzterer erschwert die Validierung der Aktivierung, die sich beim Erwachsenen, anders als beim Kleinkind, nicht unbedingt auf der Verhaltensebene zeigt. Eine weitere Schwierigkeit betrifft die Notwendigkeit, zwischen Standardisierung und Individualisierung des experimentellen Paradigmas abzuwägen. Angesichts dieser komplexen Situation überrascht es nicht, dass es in der Erwachsenenbindungsforschung bis heute kein einheitliches zur Aktivierung des Bindungssystems eingesetztes Verfahren gibt, wie es im Bereich der Kinderbindungsforschung mit der "Fremden Situation" der Fall ist.

Studie 1 erprobte, ausgehend von der emotionalen Verankerung des Bindungssystems und in Anlehnung an die aus der Emotionspsychologie stammende Methode der Emotionsinduktion mit Filmen, die Stimulierung des Bindungssystems durch eine als bindungsrelevant eingeschätzte Filmszene. Im Vergleich zu den eingesetzten Kontrollszenen konnte ein spezifisch das Bindungssystem aktivierender Effekt der als bindungsrelevant eingeschätzten Szene jedoch nicht gezeigt werden, so dass diese in ihrer Eignung als experimenteller Trigger fraglich bleibt. Angesichts der in Bezug auf das Ziel dieser Arbeit negativen Ergebnisse von Studie 1 wählte Studie 2 ein anderes methodisches Vorgehen: Um in Anlehnung an die Studie von Mikulincer et al. (2000), semantisches Priming zur Aktivierung einsetzen zu können, wurde deutschsprachiges Wortmaterial zur Stimulierung sowie zur Überprüfung derselben mittels lexikalischer Entscheidungsaufgabe erstellt und validiert. Dieses wird inzwischen erfolgreich im Experiment eingesetzt.

Das Paradigma des semantischen Primings beruht auf der Annahme einer sich entlang der Netzwerkstruktur mentaler Repräsentationen ausbreitenden Aktivierung und trägt damit in idealer Weise dem bei Erwachsenen repräsentationalen Charakter von Bindung und deren Organisation in inneren Arbeitsmodellen Rechnung. Weiterhin ist es - selbstverständlich auf Kosten der Individualisierung - hoch standardisierbar. Da im Vergleich zur "Fremden Situation" die ökologische Validität von semantischem Priming im Bindungskontext jedoch eher gering ist, steht zu vermuten, dass es sich nicht als einziger Standard durchsetzen, sondern

sich die Diversität der zur Aktivierung des Bindungssystems bei Erwachsenen eingesetzten Verfahren fortsetzen wird.

Neben der Bereitstellung des Materials für semantisches Priming ergeben sich aus beiden Studien interessante Hinweise für die Theoriebildung und weiterführende Forschung. In Studie 1 zeigte sich unabhängig vom Film ein für die drei Bindungstypen je distinktes Muster der emotionalen Reaktion, was den engen Zusammenhang von Bindungssystem und Emotionsregulationssystem bestätigt. Ob es sich bei diesem Zusammenhang jedoch lediglich um eine Korrelation handelt, oder ob beide Systeme funktionell in weiten Teilen übereinstimmen und lediglich konstrukttheoretisch unterscheidbar sind, sollte in weiteren Studien geklärt werden. Die Arbeit von Waters et al. (2010) ist ein erster Beitrag in dieser Richtung, dem jedoch weitere folgen sollten. Die Ergebnisse von Studie 2 sind ebenfalls in Bezug auf den Zusammenhang von Bindung und Emotionsregulation, hier spezifisch die Reaktion auf Stress, von Interesse. In Abweichung der Annahme von Mikulincer et al. (2000), dass zwischen bindungsrelevantem und nicht-bindungsrelevantem Stress unterschieden werden könne, konnte diese inhaltliche Distinktheit von der vorliegenden Studie nicht bestätigt werden. Dies ist insofern theoriekonform, als auch schon Bowlby (1969; 1973) sagte, nicht nur bindungsbezogener, sondern ebenfalls allgemeiner Stress aktiviere das Bindungssystem und zwar genau zum Zweck der Emotionsregulation. Daher besteht aus der Theorie heraus kein Grund zur Annahme, das Bindungssystem werde je nach Stimulus auf zwei verschiedene Arten aktiviert und es kann geschlossen werden, dass Bindungs- und Emotionsregulationssystem zumindest in Teilen identisch sind. Die Ergebnisse der hier durchgeführten Studien bestätigen diese Hypothese insofern, als allgemeiner und bindungsspezifischer Stress als gleichwertig wahrgenommen werden (Studie 2) und sich unterschiedliche Konstituiertheiten des Bindungssystems, sprich die Bindungstypen, unabhängig von der Art emotionaler Stimulierung in ihrer Reaktion darauf unterscheiden (Studie 1). Allerdings zeigen neueste Ergebnisse aus der Gruppe von Nolte et al. (in Vorbereitung) im fMRT unterschiedliche Aktivierungsmuster, je nachdem ob ein allgemeiner oder ein bindungsrelevanter Stresskontext induziert wurde.

Der funktionelle wie auch der theoretische Zusammenhang von Bindung, Stress und Emotionsregulation bedürfen also der weiteren Erforschung, um unser Verständnis desselben zu erweitern und dieses schließlich klinisch nutzbar machen zu können.

V. LITERATUR-UND QUELLENVERZEICHNIS

Abler, B. & Kessler, H., 2009. Emotion Regulation Questionnaire – Eine deutschsprachige Fassung des ERQ von Gross und John. *Diagnostica*, 55, pp.144-152.

Abler, B. et al., 2010. Habitual emotion regulation strategies and depressive symptoms in healthy subjects predict fMRI brain activation patterns related to major depression. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 183(2), pp.105-113.

Abrams, R.L., Klinger, M.R. & Greenwald, A.G., 2002. Subliminal words activate semantic categories (not automated motor responses). *Psychonomic Bulletin & Review*, 9(1), pp.100-106.

Aichert, I., Marquardt, C. & Ziegler, W., Computerbasierte Konstruktion und Analyse von Sprachmaterial. Available at:
http://www.ekn.mwn.de/index.php?option=com_content&view=article&id=33&Itemid=27&lang=de [Accessed November 28, 2011].

Aichert, I., Marquardt, C. & Ziegler, W., unpublished. *Computergestützte Generierung und Analyse von Sprachmaterial nach Struktur- und Frequenzmerkmalen*,

Ainsworth, M.D., 1985. Attachments across the life span. *Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 61(9), pp.792-812.

Ainsworth, M.D. & Wittig, B.A., 1969. Attachment and the exploratory behavior of one-year-olds in a strange situation. In B. M. Foss, ed. *Determinants of infant behavior*. London: Methuen, pp. 113-136.

Ainsworth, M.D., Blehar, M.C. & Wall, S., 1978. *Patterns of attachment: Assessed in the strange situation and at home*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Ainsworth, M.D.S., 1967. *Infancy in Uganda: infant care and the growth of love*, Oxford England: Johns Hopkins Press.

Allen, W., 1986. *Hannah and her sisters*, Orion Pictures.

Aristoteles, 2001. *Politik : Schriften zur Staatstheorie* F. Schwarz, ed., Stuttgart: Reclam.

Atkinson, L. et al., 2009. Attachment and selective attention: Disorganization and emotional Stroop reaction time. *Development and Psychopathology*, 21(1), pp.99-126.

Baayen, R.H., Piepenbrock, R. & Gullikers, L., 1995. *The CELEX lexical database*, Philadelphia: University of Pennsylvania: Linguistic Data Consortium.

Backhaus, K., 2006. *Multivariate Analysemethoden eine anwendungsorientierte Einführung mit 6 Tabellen* 11th ed., Berlin;Heidelberg;New York: Springer.

Bakermans-Kranenburg, M.J. & van IJzendoorn, M.H., 2009. The first 10,000 Adult Attachment Interviews: distributions of adult attachment representations in clinical and non-clinical groups. *Attachment & Human Development*, 11, pp.223-263.

Banse, R., 2001. Affective priming with liked and disliked persons: Prime visibility determines congruency and incongruency effects. *Cognition and Emotion*, 15(4), pp.501-520.

Banse, R., 1999. Automatic evaluation of self and significant others: Affective priming in close relationships. *Journal of Social and Personal Relationships*, 16(6), pp.803-821.

Banse, R., 2003. Beyond verbal self-report: Priming methods in relationship research. In J. Musch & K. C. Klauer, eds. *The psychology of evaluation: Affective processes in cognition and emotion*. Mahwah, NJ US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, pp. 245-274.

Banse, R. & Kowalick, C., 2007. Implicit attitudes towards romantic partners predict well-being in stressful life conditions: Evidence from the antenatal maternity ward. *International Journal of Psychology*, 42(3), pp.149-157.

Bartholomew, K. & Shaver, P.R., 1998. Methods of Assessing Adult Attachment: Do They Converge? In J. A. Simpson, ed. *Attachment theory and close relationships*. New York: Guilford Press, pp. 25-76.

Beck, A.T. et al., 1961. An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, pp.561-571.

Bentin, S., McCarthy, G. & Wood, C.C., 1985. Event-related potentials, lexical decision and semantic priming. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, 60(4), pp.343-355.

Besser, A. & Priel, B., 2009. Emotional Responses to a Romantic Partner's Imaginary Rejection: The Roles of Attachment Anxiety, Covert Narcissism, and Self- Evaluation. *Journal of Personality*, 77(1), pp.287-325.

Borkenau, P. & Ostendorf, F., 1991. Ein Fragebogen zur Erfassung fünf robuster Persönlichkeitsfaktoren. *Diagnostica*, 37, pp.29-41.

Bowlby, J., 1969/1997. *Attachment and Loss* 2nd ed., London: Pimlico.

Bowlby, J., 1973/1998. *Attachment and Loss*, London: Pimlico.

Bowlby, J., 1980/1998. *Attachment and Loss*, London: Pimlico.

Bowlby, J., 2009a. Bindung. In K. Grossmann, ed. *Bindung und menschliche Entwicklung : John Bowlby, Mary Ainsworth und die Grundlagen der Bindungstheorie*. Stuttgart: Klett-Cotta, pp. 22-28.

Bowlby, J., 2009b. Bindung: Historische Wurzeln, theoretische Konzepte und klinische Relevanz. In Gottfried Spangler, ed. *Die Bindungstheorie Grundlagen, Forschung und Anwendung*. Stuttgart: Klett-Cotta, pp. 17-26.

Bowlby, J., 1979. *The making and breaking of affectional bonds*, London: Tavistock.

Bowlby, J.(1944). F.-F.J.T.T.C. and H.-L., 1944. Forty-Four Juvenile Thieves: Their Characters and Home-Life (II). *Int. J. Psycho-Anal.*, 25, pp.107-128.

Bradley, M.M. & Lang, P.J., 1994. Measuring emotion: The self-assessment manikin and the semantic differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 25(1), pp.49-59.

Brooks, K.P., Robles, T.F. & Schetter, C.D., 2011. Adult attachment and cortisol responses to discussions with a romantic partner. *Personal Relationships*, 18(2), pp.302-320.

Buchheim, A. & Benecke, C., 2007. Mimisch-affektives Verhalten bei Patientinnen mit Angststörungen während des Adult-Attachment-Interviews: eine Pilotstudie. *PPmP - Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie*, 57, pp.343-347.

Buchheim, A. et al., 2008. Neural correlates of attachment trauma in borderline personality disorder: A functional magnetic resonance imaging study. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 163(3), pp.223-235.

Buchheim, A., Erk, S., et al., 2006. Measuring Attachment Representation in an fMRI Environment: A Pilot Study. *Psychopathology*, 39(3), pp.144-152.

Buchheim, A., George, Carol, et al., 2006. Measuring Adult Attachment Representation in an fMRI Environment: Concepts and Assessment. *Psychopathology*, 39(3), pp.136-143.

Buchheim, A. et al., 2007. Mimische affektivität von patientinnen mit einer borderline-persönlichkeitsstörung während des adult attachment projective. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 53(4), pp.339-354.

Burns, E., 1995. *The Brothers McMullen*, Fox Searchlight Pictures.

Capote, T., 1993. *Breakfast at Tiffany's*, London: Vintage.

Cassidy, J. & Berlin, L.J., 1994. The Insecure/Ambivalent Pattern of Attachment: Theory and Research. *Child Development*, 65(4), pp.971-991.

Cassidy, J. et al., 2009. Experimentally Induced Security Influences Responses to Psychological Pain. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 28, pp.463-478.

Cofer, C.N., 1971. Properties of verbal materials and verbal learning. In Kling J.W. & Riggs L.A., eds. *Woodworth & Schlosberg's experimental psychology*. New York: Holt, Rinehart and Winston, pp. 847-904.

Collins, A.M. & Loftus, E.F., 1975. A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82, pp.407-428.

Collins, N. & Read, S., 1990. Adult attachment, working models, and relationship quality in dating couples. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, pp.644-663.

Crowell, J.A. et al., 2002. Assessing secure base behavior in adulthood: Development of a measure, links to adult attachment representations and relations to couples' communication and reports of relationships. *Developmental Psychology*, 38(5), pp.679-693.

Davis, D., Shaver, P.R. & Vernon, M.L., 2003. Physical, emotional, and behavioral reactions to breaking up: The roles of gender, age, emotional involvement, and attachment style. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(7), pp.871-884.

Deighton, R.M. & Traue, H.C., 2006. Emotionale Ambivalenz, Körperbeschwerden, Depressivität und soziale Interaktion. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 14, pp.158-170.

Derogatis, L.R. et al., 1974. The Hopkins Symptom Checklist (HSCL): A self-report symptom inventory. *Behavioral Science*, 19(1), pp.1-15.

Diamond, L.M., Hicks, A.M. & Otter-Henderson, K., 2006. Physiological evidence for repressive coping among avoidantly attached adults. *Journal of Social and Personal Relationships*, 23(2), pp.205-229.

Diamond, L.M., Hicks, A.M. & Otter-Henderson, K.D., 2008. Every time you go away: Changes in affect, behavior, and physiology associated with travel-related separations from romantic partners. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(2), pp.385-403.

Diener, M.J. & Monroe, J.M., 2011. The relationship between adult attachment style and therapeutic alliance in individual psychotherapy: A meta-analytic review. *Psychotherapy*, 48(3), pp.237-248.

Digman, J.M., 1990. Personality Structure: Emergence of the Five-Factor Model. *Annual Review of Psychology*, 41, pp.417-440.

Dozier, M. & Kobak, R.R., 1993. Psychophysiology in attachment interviews: Converging evidence for deactivating strategies. *Annual Progress in Child Psychiatry & Child Development*, pp.80-92.

Edwards, B., 1961. *Breakfast at Tiffany's*, Paramount Pictures.

Ehrental, J.C., Friederich, H. & Schauenburg, H., 2011. Separation recall: psychophysiological response- patterns in an attachment- related short- term stressor. *Stress and Health*, 27(3), pp.251-255.

Engelkamp, J. & Zimmer, H.D., 2006. Das Paradigma des semantischen Primings. In *Lehrbuch der kognitiven Psychologie*. Göttingen [u.a.]: Hogrefe, pp. 167-170.

Fonagy, P., Steele, M., et al., 1991. The Capacity for Understanding Mental States: The Reflective Self in Parent and Child and Its Significance for Security of Attachment. *Infant Mental Health Journal*, 12.

Fraley, R.C. & Davis, K.E., 1997. Attachment formation and transfer in young adults' close friendships and romantic relationships. *Personal Relationships*, 4(2), pp.131-144.

Fraley, R.C. & Shaver, P.R., 1997. Adult attachment and the suppression of unwanted thoughts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, pp.1080-1091.

Fraley, R.C., Garner, J.P. & Shaver, P.R., 2000. Adult attachment and the defensive regulation of attention and memory: Examining the role of preemptive and postemptive defensive processes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(5), pp.816-826.

Frans A, B., 1998. The effects of emotional behaviour on components of the respiratory cycle. *Biological Psychology*, 49(1-2), pp.29-51.

Fudin, R., 1999. Subliminal psychodynamic activation: methodological problems and questions in Silverman's experiments. *Perceptual and Motor Skills*, 89, pp.235-244.

George, C., Kaplan, N. & Main, M., 1985. *The Adult Attachment Interview*. Berkeley, CA: University of California at Berkeley, Department of Psychology.

George, Carol & West, M., 2011. The Adult Attachment Projective Picture System: Integrating Attachment Into Clinical Assessment. *Journal of Personality Assessment*, 93(5).

George, Carol & West, M., 2001. The development and preliminary validation of a new measure of adult attachment: the Adult Attachment Projective. *Attachment & Human Development*, 3(1).

Gerrards- Hesse, A., Spies, K. & Hesse, F.W., 1994. Experimental inductions of emotional states and their effectiveness: A review. *British Journal of Psychology*, 85(1), pp.55-78.

Gillath, O. et al., 2006. Automatic Activation of Attachment-Related Goals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32(10), pp.1375 -1388.

Grabe, M.E. et al., 1999. The role of screen size in viewer experiences of media content. *Visual Communication Quarterly*, 6, pp.4-9.

Greenwald, A.G., McGhee, D.E. & Schwartz, J.L.K., 1998. Measuring individual differences in implicit cognition: The implicit association test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, pp.1464-1480.

Greenwald, A.G. et al., 2009. Understanding and using the Implicit Association Test: III. Meta-analysis of predictive validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97(1), pp.17-41.

Groarke, A., Curtis, R. & Kerin, M., 2011. Global stress predicts both positive and negative emotional adjustment at diagnosis and post-surgery in women with breast cancer. *Psycho-Oncology*. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22006585> [Accessed October 23, 2011].

Groh, A.M. & Roisman, G.I., 2009. Adults' autonomic and subjective emotional responses to infant vocalizations: The role of secure base script knowledge. *Developmental Psychology*, 45(3), pp.889-893.

Gross, J.J., 1998a. Antecedent- and response-focused emotion regulation: Divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(1), pp.224-237.

Gross, J.J., 2002. Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, 39(3), pp.281-291.

Gross, J.J., 1998b. The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), pp.271-299.

Gross, J.J. & John, O.P., 2003. Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), pp.348-362.

Gross, J.J. & Levenson, R.W., 1995. Emotion elicitation using films. *Cognition & Emotion*, 9, pp.87-108.

Hager, W., 1994. *Handbuch deutschsprachiger Wortnormen*, Göttingen ;Seattle: Hogrefe.

Hazan, C. & Shaver, P., 1987. Romantic love conceptualized as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(3), pp.511-524.

Hewig, J. et al., 2005. BRIEF REPORT. *Cognition & Emotion*, 19, pp.1095-1109.

Höger, D., 1999. Der Bielefelder Fragebogen zu Klientenerwartungen (BFKE). *Psychotherapeut*, 44, pp.159-166.

Höger, D. & Buschkämper, S., 2002. Der Bielefelder Fragebogen zu Partnerschaftserwartungen. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 23, pp.83-98.

Höger, D., Stöbel-Richter, Y. & Brähler, E., 2008. Reanalyse des Bielefelder Fragebogens zu Partnerschaftserwartungen (BFPE). *PPmP - Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie*, 58, pp.284-294.

Holmes, J., 1993. *John Bowlby and Attachment Theory*, London: Routledge.

van Ijzendoorn, M.H. & Bakermans-Kranenburg, M.J., 2008. The distribution of adult attachment representations in clinical groups: A meta-analytic search for patterns of attachment in 105 AAI studies. In H. Steele & M. Steele, eds. *Clinical applications of the Adult Attachment Interview*. New York, NY, US: Guilford Press, pp. 69-96.

Jakobs, E., Manstead, A.S.R. & Fischer, A.H., 2001. Social context effects on facial activity in a negative emotional setting. *Emotion*, 1(1), pp.51-69.

Kalish, R.A., 1985. *Death, grief, and caring relationships*, Pacific Grove, Calif.: Brooks/Cole Pub. Co.

Kassel, J.D., Stroud, L.R. & Paronis, C.A., 2003. Smoking, stress, and negative affect: Correlation, causation, and context across stages of smoking. *Psychological Bulletin*, 129, pp.270-304.

Kiefer, M. & Martens, U., 2010. Attentional sensitization of unconscious cognition: Task sets modulate subsequent masked semantic priming. *Journal of Experimental Psychology: General*, 139(3), pp.464-489.

Kircher, T. et al., 2009. Priming words with pictures: Neural correlates of semantic associations in a cross-modal priming task using fMRI. *Human Brain Mapping*, 30(12), pp.4116-4128.

Kirchmann, H., Fenner, A. & Strauß, B., 2007. Konvergenz des Erwachsenen-Bindungsprototypen-Ratings (EBPR) mit verschiedenen Selbstbeschreibungsinstrumenten zur Erfassung von Bindungsmerkmalen. *PPmP - Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie*, 57, pp.334-342.

Knez, I., 1995. Effects of indoor lighting on mood and cognition. *Journal of Environmental Psychology*, 15(1), pp.39-51.

Krohne, H.W. et al., 1996. Untersuchungen mit einer deutschen Version der "Positive and Negative Affect Schedule" (PANAS). [Investigations with a German version of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS)]. *Diagnostica*, 42(2), pp.139-156.

Lang, P., Bradley, M. & Cuthbert, B., 2008. *International affective picture system (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual*,

Lazarus, R.S. et al., 1962. A laboratory study of psychological stress produced by a motion picture film. *Psychological Monographs: General and Applied*, 76(34), pp.1-35.

Lemche, E. et al., 2006. Human attachment security is mediated by the amygdala: Evidence from combined fMRI and psychophysiological measures. *Human Brain Mapping*, 27(8), pp.623-635.

Leupoldt, A. et al., 2007. Films for eliciting emotional states in children. *Behavior Research Methods*, 39, pp.606-609.

Levy, K.N. et al., 2011. Attachment style. In J. C. Norcross, ed. *Psychotherapy relationships that work: Evidence-based responsiveness (2nd ed.)*. New York, NY US: Oxford University Press, pp. 377-401.

Maier, M. et al., 2004. Attachment working models as unconscious structures: An experimental test. *International Journal of Behavioral Development*, 28, pp.180-189.

Maunder, R.G. et al., 2006. The relationship of attachment insecurity to subjective stress and autonomic function during standardized acute stress in healthy adults. *Journal of Psychosomatic Research*, 60(3), pp.283-290.

Maurer, M. & Jandura, O., 2009. Masse statt Klasse? Einige kritische Anmerkungen zu Repräsentativität und Validität von Online-Befragungen. In N. Jakob, H. Schoen, & T. Zerback, eds. *Sozialforschung im Internet*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, pp. 61-73. Available at: <http://www.springerlink.com/content/u707q64647v81752/> [Accessed November 29, 2011].

Mayr, S. & Buchner, A., 2007. Negative priming as a memory phenomenon: A review of 20 years of negative priming research. *Zeitschrift für Psychologie/Journal of Psychology*, 215(1), pp.35-51.

McCrae, R.R. & Costa Jr., P.T., 2004. A contemplated revision of the NEO Five-Factor Inventory. *Personality and Individual Differences*, 36(3), pp.587-596.

McCrae, R.R. & Costa Jr., P.T., 1996. Toward a New Generation of Personality Theories: Theoretical Contexts for the Five Factor Model. In J. S. Wiggins, ed. *The five-factor model of personality: theoretical perspectives*. New York: Guilford Press, pp. 51-87.

Mehrabian, A. & Russell, J.A., 1974. *An approach to environmental psychology*, Cambridge, MA: MIT Press.

Mendoza-Denton, R. et al., 2001. Person \times Situation interactionism in self-encoding (I am...when...): Implications for affect regulation and social information processing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(4), pp.533-544.

Meyer, D.E. & Schvaneveldt, R.W., 1971. Facilitation in recognizing pairs of words: Evidence of a dependence between retrieval operations. *J Exp Psychol*, (20), pp.227-234.

Mikulincer, M. et al., 2000. Stress and accessibility of proximity-related thoughts: Exploring the normative and intraindividual components of attachment theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(3), pp.509-523.

Mikulincer, M., Gillath, O. & Shaver, P.R., 2002. Activation of the attachment system in adulthood: Threat-related primes increase the accessibility of mental representations of attachment figures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(4), pp.881-895.

Mikulincer, M., Shaver, P.R. & Pereg, D., 2003. Attachment Theory and Affect Regulation: The Dynamics, Development, and Cognitive Consequences of Attachment-Related Strategies. *Motivation and Emotion*, 27.

Mikulincer, M. et al., 2005. Attachment, Caregiving, and Altruism: Boosting Attachment Security Increases Compassion and Helping. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89(5), pp.817-839.

Mroczek, D.K. & Almeida, D.M., 2004. The Effect of Daily Stress, Personality, and Age on Daily Negative Affect. *Journal of Personality*, 72(2), pp.355-378.

Nolte, T. et al., in Vorbereitung. Brain mechanisms underlying the impact of attachment-related stress on social cognition.

Nolte, T., Guiney, J., et al., 2011. Interpersonal Stress Regulation and the Development of Anxiety Disorders: An Attachment-Based Developmental Framework. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 5, pp.1-21.

Philippot, P., 1993. Inducing and assessing differentiated emotion-feeling states in the laboratory. *Cognition & Emotion*, 7, pp.171-193.

Powers, S.I. et al., 2006. Dating couples' attachment styles and patterns of cortisol reactivity and recovery in response to a relationship conflict. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(4), pp.613-628.

Prenn, N., 2011. Mind the gap: AEDP interventions translating attachment theory into clinical practice. *Journal of Psychotherapy Integration*, 21(3), pp.308-329.

Quirin, M., Pruessner, J.C. & Kuhl, J., 2008. HPA system regulation and adult attachment anxiety: Individual differences in reactive and awakening cortisol. *Psychoneuroendocrinology*, 33(5), pp.581-590.

Radcliffe, N., 2001. *Avoidant attachment response to separation and reunion*. US: ProQuest Information & Learning.

Reeves, B. et al., 1999. The Effects of Screen Size and Message Content on Attention and Arousal. *Media Psychology*, 1, pp.49-67.

Reiner, R., 1989. *When Harry met Sally*, Columbia Pictures.

Rholes, W.S., Simpson, J.A. & Oriña, M.M., 1999. Attachment and anger in an anxiety-provoking situation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(6), pp.940-957.

Rifkin-Graboi, A., 2008. Attachment status and salivary cortisol in a normal day and during simulated interpersonal stress in young men†. *Stress: The International Journal on the Biology of Stress*, 11, pp.210-224.

Robertson, James & Robertson, Joyce, 1969. *John, Aged Seventeen Months, For Nine Days in a Residential Nursery*, Concord Video and Film Council.

Roisman, G.I., 2007. The psychophysiology of adult attachment relationships: Autonomic reactivity in marital and premarital interactions. *Developmental Psychology*, 43(1), pp.39-53.

Roisman, G.I., Tsai, J.L. & Chiang, K.-H.S., 2004. The Emotional Integration of Childhood Experience: Physiological, Facial Expressive, and Self-Reported Emotional Response During the Adult Attachment Interview. *Developmental Psychology*, 40(5), pp.776-789.

Rottenberg, J., Gross, J.J. & Ray, R.D., 2007. Emotionelicitation using films. In J. A. Coan & J. J. B. Allan, eds. *Handbook of Emotion Elicitation and Assessment*. Oxford: Oxford University Press, pp. 9-28.

Schauenburg, H. & Rief, W., 2008. Es bleibt viel zu tun. *PiD - Psychotherapie im Dialog*, 9, pp.295-296.

Scheidt, C.E. et al., 2000. Attachment representation and cortisol response to the Adult Attachment Interview in idiopathic spasmodic torticollis. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 69(3), pp.155-162.

Schmitz, N. et al., 2000. The Symptom Check-List-90-R (SCL-90-r): A German validation study. *Quality of Life Research*, 9, pp.185-193.

Schwerdt, E., 1994. *Ausgewählte Aspekte der Beziehungen erwachsener Kinder von Alkoholikern*. Osnabrück: Universität Osnabrück.

Shaver, P.R. & Mikulincer, M., 2007. Adult Attachment Strategies and the Regulation of Emotion. In J. J. Gross, ed. *Handbook of emotion regulation*. New York: Guilford Press, pp. 446-465.

Silverman, L.H. & Silverman, D.K., 1964. A clinical-experimental approach to the study of subliminal stimulation: The effects of a drive-related stimulus upon Rorschach responses. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 69(2), pp.158-172.

Spangler, G., 2009. *Die Bindungstheorie Grundlagen, Forschung und Anwendung* 5th ed., Stuttgart: Klett-Cotta.

Spangler, G. & Grossmann, K.E., 1993. Biobehavioral organization in securely and insecurely attached infants. *Child Development*, 64(5), pp.1439-1450.

Spangler, G. & Zimmermann, P., 1999. Attachment representation and emotion regulation in adolescents: A psychobiological perspective on internal working models. *Attachment & Human Development*, 1, pp.270-290.

Spielberger, C.D., 2010. State- Trait Anxiety Inventory. *Corsini Encyclopedia of Psychology*, 1. Available at: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9780470479216.corpsy0943/abstract> [Accessed November 21, 2011].

Strauß, B., 2008. *Bindung und Psychopathologie* 1st ed., Stuttgart: Klett-Cotta.

Suslow, T. et al., 2009. Attachment avoidance modulates neural response to masked facial emotion. *Human Brain Mapping*, 30(11), pp.3553-3562.

Taddicken, M., 2009. Die Bedeutung von Methodeneffekten der Online-Befragung: Zusammenhänge zwischen computervermittelter Kommunikation und erreichbarer Datengüte. In N. Jakob, H. Schoen, & T. Zerback, eds. *Sozialforschung im Internet*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, pp. 91-107. Available at: <http://www.springerlink.com/content/r567477153257g06/> [Accessed November 29, 2011].

Tomarken, A.J., Davidson, R.J. & Henriques, J.B., 1990. Resting frontal brain asymmetry predicts affective responses to films. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(4), pp.791-801.

Waller, E. & Scheidt, C., 2008. Körper und Beziehung. *PiD - Psychotherapie im Dialog*, 9, pp.283-289.

Waters, S.F. et al., 2010. Emotion Regulation and Attachment: Unpacking Two Constructs and Their Association. *J Psychopathol Behav Assess*, 32(1), pp.37-47.

Watson, D. & Clark, L.A., 1999. The PANAS-X: Manual for the Positive and Negative Affect Schedule- Expanded Form. *University of Iowa Psychology Publications*.

Watson, D. & Tellegen, A., 1985. Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98(2), pp.219-235.

Watson, D., Clark, L.A. & Tellegen, A., 1988. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, pp.1063-1070.

Westermann, R. et al., 1996. Relative effectiveness and validity of mood induction procedures: a meta- analysis. *European Journal of Social Psychology*, 26(4), pp.557-580.

Wig, G.S. et al., 2005. Reductions in neural activity underlie behavioral components of repetition priming. *Nat Neurosci*, 8(9), pp.1228-1233.

Zayas, V. & Shoda, Y., 2005. Do Automatic Reactions Elicited by Thoughts of Romantic Partner, Mother, and Self Relate to Adult Romantic Attachment? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31(8), pp.1011-1025.

Zeanah, C.H., Berlin, L.J. & Boris, N.W., 2011. Practitioner review: Clinical applications of attachment theory and research for infants and young children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(8), pp.819-833.

Zelenko, M. et al., 2005. Heart Rate Correlates of Attachment Status in Young Mothers and Their Infants. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 44(5), pp.470-476.

von Zerssen, D., 1976. *Die Befindlichkeits-Skala. Parallelfarm Bf-S und Bf-S'*, Weinheim: Beltz Test.

Zimmermann, P., 2002. Von Bindungserfahrungen zur individuellen Emotionsregulation: das entwicklungspsychopathologische Konzept der Bindungstheorie. In B. Strauß, ed. *Klinische Bindungsforschung : Theorien - Methoden - Ergebnisse*. Stuttgart: Schattauer, pp. 147-161.

VI. ANHANG

Ehrenwörtliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass mir die Promotionsordnung der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität bekannt ist,

ich die Dissertation selbst angefertigt habe und alle von mir benutzten Hilfsmittel, persönlichen Mitteilungen und Quellen in meiner Arbeit angegeben sind,

mich folgende Personen bei der Auswahl und Auswertung des Materials sowie bei der Herstellung des Manuskripts unterstützt haben: Prof. Dr. B. Strauß wählte die in Studie 1 verwendete Filmszene B aus; Dr. Th. Lehmann vom IMSID überprüfte die statistische Auswertung

die Hilfe eines Promotionsberaters nicht in Anspruch genommen wurde und dass Dritte weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen von mir für Arbeiten erhalten haben, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen,

dass ich die Dissertation noch nicht als Prüfungsarbeit für eine staatliche oder andere wissenschaftliche Prüfung eingereicht habe und

dass ich die gleiche, eine in wesentlichen Teilen ähnliche oder eine andere Abhandlung nicht bei einer anderen Hochschule als Dissertation eingereicht habe.

Jena, den 22.12. 2011

Anke Maatz

Danksagung

Mein Dank gilt allen, die zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben. Dabei möchte ich mich an erster Stelle bei meinen Betreuern, Prof. Dr. Bernhard Strauß und Prof. Dr. Karl-Jürgen Bär, für das in mich gesetzte Vertrauen und ihre Begleitung bei der Erstellung dieser Arbeit bedanken. Weiterhin gilt mein Dank Prof. em. Dr. Dr. h.c. Andreas Marneros für die Bereitschaft der Übernahme des Drittgutachtens.

Diese Arbeit hätte nicht entstehen können ohne die Mitwirkung vieler Probandinnen und Probanden, für deren Beteiligung ich mich an dieser Stelle ebenfalls bedanken möchte. Weiterhin sei Prof. Dr. Mario Mikulincer gedankt für seine Bereitschaft, mir Informationen über die von ihm entwickelte Methodik zur Verfügung zu stellen, sowie Dr. Ingrid Aichert für die Bereitstellung des Programms "Computergestützte Generierung und Analyse von Sprachmaterial nach Struktur- und Frequenzmerkmalen".

Materialien und detaillierte Ergebnisse: siehe beiliegende CD-ROM

Erhebungsinstrumente Studie 1

Transkripte der als Stimuli eingesetzten Filmszenen

Von Mikulincer et al. (2000) verwendete Wörter

In der Explorationsstudie genannte Wörter

In der Validierungsstudie getestete Wörter

Ergebnisse der Validierungsstudie: validiertes Stimulusmaterial