

Unsichere Bindung in der Adoleszenz

Die Validierung des *Vulnerable Attachment Style Questionnaire (VASQ)*

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie

der Ludwig-Maximilians-Universität

München

vorgelegt von

Katarina Kecojević

aus

München

2024

Referentin: Prof. Dr. Corinna Reck

Korreferentin: Prof. Dr. Fabienne Becker-Stoll

Tag der mündlichen Prüfung: 18.10.2024

Für

meine Tochter

Zitat

“If we want our children to be independent, to go out and take on the world, we have to give them full confidence that they can come back to us as needed.“

Kent Hoffman

Danksagung

Mein Dank gilt allen, die mich auf diesem Weg begleitet und unterstützt haben.

Ich danke meiner Erstbetreuerin Prof. Dr. Corinna Reck, die mir von Anfang an mit fachlichem Input, Expertise, aber auch motivierenden Worten zur Seite stand und stets an die Fertigstellung dieser Arbeit geglaubt hat. Meinen Betreuerinnen, Prof. Dr. Fabienne Becker-Stoll und Prof. Dr. Anne Frenzel, danke ich für ihre Unterstützung und für ihre Vorbildfunktion für Frauen in der Wissenschaft.

Dr. Anton Marx und Dr. Mitho Müller danke ich für die gute Zusammenarbeit, den wertvollen Austausch und die Beantwortung all meiner (letzten) Fragen.

Und schließlich danke ich meiner Familie und meinen Freunden. Ich danke vor allem meinen Eltern und meiner Schwester, die mir schon immer mit bedingungsloser Liebe und Unterstützung zur Seite standen. Ohne euch wäre ich nicht da, wo ich heute bin.

Ein besonderer Dank gilt meinem Mann. Danke, dass du mir den Rücken freigehalten hast und danke, dass du unser sicherer Hafen bist.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	IX
Abbildungsverzeichnis	XIII
Tabellenverzeichnis	XV
Abkürzungsverzeichnis	XIX
Abstract	XXIII
Einleitung	1
Die zentralen Konzepte der Bindungstheorie.....	4
Die Bindungsforschung heute	7
Bindung und Vulnerabilität.....	10
Interventionsmöglichkeiten	14
Bindung und Adoleszenz	15
Übergeordnete Studienziele	17
Kapitel 1: Erhebungsmethoden in der Bindungsforschung	18
Die explorative Analyse des VASQ	18
Theorie 1	19
Die Messinstrumente – ein Überblick	19
Konzeptuelle Unterschiede: Kategoriale vs. dimensionale Ansätze	23
Die Erhebung der Bindung in der Adoleszenz: Forschungslücken und Status Quo	24
Studienziele	26
Methoden 1	28
Vorgehen und Stichprobe	28
Bindung: VASQ	29
Statistische Analysen.....	31
Ergebnisse 1.1	33
Deskriptive Statistik	33
CFA: Überprüfung auf das ursprüngliche Modell	38
Teildiskussion 1.1	40

Ergebnisse 1.2.....	42
Deskriptive Statistik	42
Überprüfung der EFA-Voraussetzungen.....	43
EFA	46
Teildiskussion 1.2	52
Kapitel 2: Die (un)sichere Bindung und ihre Korrelate -	55
Die Überprüfung und Anwendung des VASQ	55
Theorie 2	56
Bindung und das emotionale Erleben.....	56
Bindung und soziale Variablen	58
Bindung und Psychopathologie.....	60
Bindung und die körperliche Gesundheit.....	61
Bindung und ihre Relevanz in der Adoleszenz	62
Studienziele	64
Methoden 2	66
Stichprobe.....	66
Bindung VASQ	66
Emotionales Erleben: PANAS, ERQ, BFI-2 und AEQ-M.....	66
Soziale Erleben und Verhalten und das körperliche Wohlbefinden:	68
SDQ, KIDSCREEN-27	68
Kontrollvariablen: Geschlecht und Alter	69
Statistische Analysen.....	69
Ergebnisse 2.....	71
Deskriptive Statistik	71
CFA	76
Modifikationsindizes	78
Reliabilitäten	86
Korrelationen.....	87

Teildiskussion 2.....	97
Interne Validität und Reliabilität.....	97
Externe Validität	98
Modellwahl.....	100
Abschluss.....	102
Allgemeine Diskussion.....	103
Abschließende Zusammenfassung und Erkenntnisse	103
Limitationen dieser Studie und Herausforderungen in der Bindungsforschung	104
Implikationen für die Praxis	107
Zukünftige Forschungsansätze	108
Conclusio	111
Persönliche Meinung	113
Zusammenfassung.....	114
Literaturverzeichnis.....	119
Anhänge.....	140
Anhang A: Weitere Abbildungen und Tabellen zu Kapitel 1	140
Histogramme mit Dichteverteilungen	140
Fehlende Werte auf den VASQ Items	142
Anhang B: Weitere Abbildungen und Tabellen zu Kapitel 2.....	144
Kontrollvariablen	144
Partialkorrelationen	146
Anhang C: VASQ	149
Anhang D: Ergänzende Dateien	151
Anhang E: Publikationen in Zusammenhang mit dieser Arbeit	152

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	<i>Klassifikation der Bindungsmuster</i>	S. 7
Abbildung 2	<i>Eine Verbildlichung des Zusammenspiels sicherer Bindung, adaptiver Korrelate und einer funktionalen Entwicklung</i>	S. 12
Abbildung 3	<i>Eine Verbildlichung des Zusammenspiels unsicherer Bindung, maladaptiver Korrelate und einer dysfunktionalen Entwicklung</i>	S. 13
Abbildung 4	<i>Ein Überblick über die Messinstrumente in der Bindungsforschung</i>	S. 19
Abbildung 5	<i>Die prozentuale Verteilung der Schulararten in der Gesamtstichprobe</i>	S. 29
Abbildung 6	<i>Histogramm mit Dichteverteilung der insecurity of style Skala</i>	S. 37
Abbildung 7	<i>Histogramm mit Dichteverteilung der proximity seeking Skala</i>	S. 37
Abbildung 8	<i>Das Ursprungsmodell des VASQ</i>	S. 38
Abbildung 9	<i>nFactors Output</i>	S. 46
Abbildung 10	<i>Das einfaktorielle Modell A</i>	S. 76
Abbildung 11	<i>Das zweifaktorielle Modell B</i>	S. 77
<i>Anhang</i>		
Abbildung 12	<i>Histogramme mit Dichteverteilungen für alle insecurity of style Items</i>	S. 140
Abbildung 13	<i>Histogramme mit Dichteverteilungen für alle proximity seeking Items</i>	S. 141

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	<i>Deskriptive Beschreibung der Stichprobe (n = 1044)</i>	S. 33
Tabelle 2	<i>Itemanalyse der Skala <i>insecurity of style</i></i>	S. 35
Tabelle 3	<i>Itemanalyse der Skala <i>proximity seeking</i></i>	S. 36
Tabelle 4	<i>Deskriptive Beschreibung der EFA-Stichprobe (n = 522)</i>	S. 42
Tabelle 5	<i>Inter-Item-Korrelationsmatrix für die <i>insecurity of style</i> Items</i>	S. 44,45
Tabelle 6	<i>Faktormatrix der einfaktoriellen Lösung</i>	S. 49
Tabelle 7	<i>Faktormatrix der zweifaktoriellen Lösung</i>	S. 50
Tabelle 8	<i>Faktormatrix der dreifaktoriellen Lösung</i>	S. 51
Tabelle 9	<i>Vergleich der zweifaktoriellen Lösung mit Kupeli et al. (2014)</i>	S. 53
Tabelle 10	<i>Deskriptive Beschreibung der CFA-Stichprobe (n = 522)</i>	S. 71
Tabelle 11	<i>Deskriptive Statistik für das emotionale Erleben im Allgemeinen (n = 522)</i>	S. 73
Tabelle 12	<i>Deskriptive Statistik für das emotionale Erleben im Unterricht (n = 522)</i>	S. 74
Tabelle 13	<i>Deskriptive Statistik für das soziale Erleben und Verhalten und das körperliche Wohlbefinden (n = 522)</i>	S. 75
Tabelle 14	<i>Übersicht über die Modell-Fit-Parameter für Modell A und Modell B</i>	S. 78

Tabelle 15	<i>Die höchsten Modifikationsindizes (>10) für Modell A</i>	S. 79
Tabelle 16	<i>Die höchsten Modifikationsindizes (>10) für Modell A-MI</i>	S. 80
Tabelle 17	<i>Die höchsten Modifikationsindizes (>10) für Modell A-MI2</i>	S. 81
Tabelle 18	<i>Die höchsten Modifikationsindizes (>10) für Modell A-MI3</i>	S. 82
Tabelle 19	<i>Die höchsten Modifikationsindizes (>10) für Modell B</i>	S. 82
Tabelle 20	<i>Die höchsten Modifikationsindizes (>10) für Modell B-MI</i>	S. 83
Tabelle 21	<i>Die höchsten Modifikationsindizes (>10) für Modell B-MI2</i>	S. 84
Tabelle 22	<i>Die höchsten Modifikationsindizes (>10) für Modell B-MI3</i>	S. 85
Tabelle 23	<i>Übersicht über die Modell-Fit-Parameter für Modell A-MI3 und Modell B-MI3</i>	S. 85
Tabelle 24	<i>Korrelationen und Konfidenzintervalle für die Variable Bindungsunsicherheit und die weiteren Variablen</i>	S. 89
Tabelle 25	<i>Korrelationen und Konfidenzintervalle für die unsicher ärgerliche Variable und die weiteren Variablen</i>	S. 92
Tabelle 26	<i>Korrelationen und Konfidenzintervalle für die unsicher abweisende Variable und die weiteren Variablen</i>	S. 95
Anhang		
Tabelle 27	<i>Fehlende Werte auf der insecurity of style Skala</i>	S. 142
Tabelle 28	<i>Fehlende Werte auf der proximity seeking Skala</i>	S. 143

Tabelle 29	<i>Korrelationen und Konfidenzintervalle für die Kontrollvariablen und die neuen VASQ Faktoren</i>	S. 144
Tabelle 30	<i>Korrelationen und Konfidenzintervalle für die Kontrollvariable Alter und die weiteren Variablen</i>	S. 145
Tabelle 31	<i>Partialkorrelationen und Konfidenzintervalle für die Variable Bindungsunsicherheit und die weiteren Variablen mit der Kontrollvariable Alter</i>	S. 146
Tabelle 32	<i>Partialkorrelationen und Konfidenzintervalle für die unsicher ärgerliche Variable und die weiteren Variablen mit der Kontrollvariable Alter</i>	S. 147
Tabelle 33	<i>Partialkorrelationen und Konfidenzintervalle für die unsicher abweisende Variable und die weiteren Variablen mit der Kontrollvariable Alter</i>	S. 148
Tabelle 34	<i>Deutsche Version des VASQ</i>	S. 149
Tabelle 35	<i>Englische Version des VASQ</i>	S. 150

Abkürzungsverzeichnis

AAI	Adult Attachment Interview
AIC	Akaike Information Criterion
ASI	Attachment Style Interview
AEQ-M	Achievement Emotion Questionnaire - Mathematics
BIC	Bayesian Information Criterion
BFI-2	Big Five Inventory 2
CAI	Child Attachment Interview
CFA	Confirmatory Factor Analysis
CFI	Comparative Fit Index
CI	Confidence Interval
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
EFA	Explorative Factor Analysis
ERQ	Emotion Regulation Questionnaire
FST	Fremde-Situations-Test
ICC	Intraclass Correlation Coefficient
IPPA	Inventory of Parent and Peer Attachment
IWM	Internal Working Model
KMO	Kaiser-Mayer-Olkin
M	Mittelwert
MAX	Maximum
MI	Modifikationsindex
MIN	Minimum
MLR	Maximum-Likelihood-Estimator (with robust standard errors)
MSA	Measure of Sample Adequacy
LMU	Ludwig-Maximilians-Universität
PANAS	Positive and Negative Affect Schedule
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation

SD	Standardabweichung
SDQ	Strengths and Difficulties Questionnaire
SECP	Standardized Expected Parameter Change
SRMR	Standardized Root Mean Square Residual
TLI	Tucker Lewis Index
VASQ	Vulnerable Attachment Style Questionnaire
WHO	World Health Organization

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Folgenden auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet und das generische Maskulinum verwendet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

Abstract

Hintergrund: Die weitreichende Bedeutung der Bindung für das Individuum auf emotionaler, sozialer und körperlicher Ebene sowie für seine allgemeine Adaptationsfähigkeit und Entwicklung ist Gegenstand jahrzehntelanger Bindungsforschung. Während sich diese besonders intensiv mit Bindung im Kindes- und Erwachsenenalter beschäftigt hat, ist das Konstrukt im Jugendalter vergleichsweise am wenigsten erforscht. Insbesondere fehlt es an validierten Messinstrumenten und Replikationsstudien. Mit dem Ziel, einen Beitrag zur Schließung dieser Forschungslücke zu leisten, steht die Validierung des *Vulnerable Attachment Style Questionnaire* (VASQ), eines ursprünglich für Erwachsene konzipierten dimensionalen Selbstberichtfragebogens, für das Jugendalter im Mittelpunkt dieser Arbeit.

Methoden: Die statistischen Analysen wurden an einer deutschen Schülerstichprobe ($N_{\text{gesamt}} = 1485$; 52 % weiblich; $M = 13.53$ Jahre; $SD = 1.34$) durchgeführt. Neben dem VASQ zur Erfassung der unsicheren Bindung wurden Variablen für das emotionale und soziale Erleben und Verhalten sowie für das körperliche Wohlbefinden der Jugendlichen erhoben.

Ergebnisse: Mittels explorativer Analysen wurden für die *insecurity of style* Skala des VASQ sowohl ein- als auch zweifaktorielle Lösungen vorgeschlagen. Beide wurden durch konfirmatorische Faktorenanalysen bestätigt, wobei die zweifaktorielle Lösung im Vergleich bessere Kennwerte erzielte. Die Werte der internen Konsistenz und Test-Retest-Reliabilität lagen für beide Modelle in einem überwiegend moderaten/zufriedenstellenden Bereich. Korrelative Analysen zeigten, dass unsichere Bindung (modifizierter VASQ) in der Stichprobe der Jugendlichen positiv mit dem Erleben negativer Emotionen im Allgemeinen und im schulischen Kontext, mit dem Einsatz dysfunktionaler Emotionsregulationsstrategien sowie mit Schwierigkeiten im sozialen Kontext korrelierte. Hingegen korrelierte sie negativ mit dem Erleben positiver Gefühle im Allgemeinen und im schulischen Kontext, mit dem Einsatz funktionaler Emotionsregulationsstrategien sowie mit prosozialem Verhalten und körperlichem Wohlbefinden.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse sprechen für das Vorliegen einer modifizierten zweifaktoriellen Lösung für die VASQ-Skala *insecurity of style*. Durch die Aufspaltung in zwei Faktoren (*unsicher ärgerlich* vs. *unsicher abweisend*) können Blockaden für den Aufbau und die Aufrechterhaltung enger emotionaler Beziehungen differenziert abgebildet werden. Basierend auf den statistischen Befunden wird diese Version des VASQ für das Jugendalter als valides und weitgehend reliables Messinstrument eingeschätzt. Seine Einsatzmöglichkeiten als zeitökonomisches und effizientes Screeninginstrument wurden neben Limitationen, praktischen Implikationen und zukünftigen Forschungsansätzen abschließend diskutiert.

Einleitung

Kaum ein Konstrukt hat so viel zum Verständnis enger emotionaler Beziehungen und individueller Entwicklungsprozesse beigetragen wie das der Bindung. Ob in der psychologischen Forschung oder Praxis – die Bindungstheorie hat sich etabliert.

Obwohl sie bereits seit Jahrzehnten intensiv untersucht wird, lässt das Interesse an ihr nicht nach. Im Gegenteil, sie erfährt zuletzt auch außerhalb des wissenschaftlichen Rahmens zunehmende Popularität. Immer häufiger begegnet man ihr in Ratgebern, Podcasts oder Fernsehsendungen. Auf Fragen wie: „Warum sucht man sich immer wieder den falschen Partner?“, „Wie erzieht man Kinder richtig?“ oder „Warum hat man als Erwachsener noch Probleme mit seinen Eltern?“, finden die entsprechenden Experten die Antworten stets in der Bindungstheorie. Gleich zwei Sachbücher zum Thema führen in den *Top 3* eine renommierte deutsche Sachbuch-Bestsellerliste an (Stand 03/2024; Spiegel Bestseller, 2024). Unter eindrücklichen Titeln wie „Das Kind in dir muss Heimat finden“ oder „Bindung ohne Burnout“ wird das Konzept in vereinfachter und reduzierter Form auch an Laien herangetragen.

Warum aber spricht gerade dieses Konstrukt so viele Menschen an? Bereits in den Anfängen der Bindungsforschung wurde postuliert, dass es sich um einen angeborenen Mechanismus handelt und Bindung somit jeden betrifft (Bowlby, 1969). Jeder erlebt in der Regel gewisse bindungsrelevante Prozesse und/oder nimmt wahr, dass wichtige Beziehungen das individuelle Denken, Fühlen, Handeln und Wohlbefinden nachhaltig beeinflussen können. Im Gegensatz zu manch anderen wissenschaftlichen Theorien scheint so die Übertragung auf das persönliche Leben einfacher. Die dabei stattfindende inflationäre Verwendung eines Konstrukt als Erklärungsmodell für Schwierigkeiten in nahezu allen sozio-emotionalen Lebensbereichen ist durchaus kritisch zu betrachten. Gleichzeitig spricht die große Faszination für die Thematik für ihre anhaltende Relevanz und Gültigkeit. Der Hype um die

Bindungstheorie bietet den besten Beweis dafür, dass das, was die Forschung postuliert, so tatsächlich auch erlebt wird.

Eine Altersgruppe, die dabei bislang eher selten im Fokus stand, ist die Adoleszenz. Um sie soll es in der vorliegenden Arbeit gehen. Basis hierfür sind Forschungsergebnisse aus dem *Projekt FEEL*. Es handelt sich um ein von der *Deutschen Forschungsgemeinschaft* (DFG) gefördertes Projekt, das in Zusammenarbeit der Lehrstühle *Psychology in the Learning Sciences* und *Klinische Psychologie des Kindes- und Jugendalters und Beratungspsychologie* der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München unter der Projektleitung von Herrn Dr. Marx und mir durchgeführt wurde. In dieser groß angelegten Studie wurden über mehrere Messzeitpunkte hinweg die Daten von insgesamt 1485 Schülern und ihrer Lehrkräfte zu verschiedensten sozio-emotionalen Variablen im Allgemeinen und spezifischen Kontext Schule erhoben. Diese Daten liefern uns nun ein umfassendes Bild unterschiedlicher Facetten des jugendlichen Erlebens und Verhaltens.

Die Validierung des *Vulnerable Attachment Style Questionnaire* (VASQ), eines Bindungsfragebogens, der sich im Erwachsenenalter bereits etabliert hat, steht im Zentrum dieser Arbeit. In der Einleitung werden hierfür zunächst die wichtigsten theoretischen Grundlagen zur Bindung beschrieben und ihre Bedeutung als Vulnerabilitätsfaktor herausgearbeitet. Im ersten Kapitel wird die allgemeine Methodik in der Bindungsforschung und damit verbundene Forschungslücken und Herausforderungen bei der Erhebung von jugendlicher Bindung thematisiert. Im zweiten Kapitel werden wichtige Zusammenhänge zwischen der Bindung und funktionalen und dysfunktionalen Variablen im emotionalen und sozialen als auch im Bereich des körperlichen Wohlbefindens vorgestellt. Im Speziellen wird die Bedeutung der Bindung für die Adoleszenz dargelegt. In Teildiskussionen werden die Zwischenergebnisse der beiden Kapitel jeweils zusammengefasst und eingeordnet, bevor schließlich basierend auf allen statistischen Analysen und inhaltlichen Aspekten in der

abschließenden Diskussion die Frage nach der Anwendbarkeit des VASQ im Jugendalter final beantwortet wird. Vor dem Hintergrund des großen allgemeinen Interesses an dem Konzept werden in diesem Teil nicht nur die Limitationen und damit verbundene allgemeine Herausforderungen in der Bindungsforschung aufgearbeitet, sondern auch konkrete Implikationen für die Praxis und für die zukünftige Forschung differenziert dargestellt.

Die zentralen Konzepte der Bindungstheorie

Definition nach Bowlby

Die Grundlagen der Bindungstheorie und -forschung wurden in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts von John Bowlby gelegt (van Rosmalen et al., 2016). Bowlby ging davon aus, dass basierend auf der Beziehung des Kindes zu seiner primären Bezugsperson bereits in den ersten Lebensjahren zentrale Bindungserfahrungen gemacht werden (Bowlby, 1969). Er beschrieb das Konstrukt der Bindung dabei wie folgt (Bowlby, 1969, 1973, 1980):

Bindungsverhalten ist Verhalten, das dem Aufbau oder der Aufrechterhaltung von Nähe zu der präferierten Bezugsperson (in der frühen Kindheit meist die Mutter) dient. Seine Aktivierung bzw. Deaktivierung folgt einem homöostatischen Prinzip. In unbekannten, gefährlichen oder subjektiv so erlebten Situationen wird das Annäherungsverhalten instinktiv aktiviert. Ziel dieses Mechanismus ist es, Kontakt zum bindungsrelevanten Gegenüber und damit Sicherheit herzustellen. Komplementär dazu steht das Verhalten der Bezugsperson. Bei adäquater Befriedigung der Bindungsbedürfnisse, z.B. durch Zuwendung der Mutter, kann aktives Nähesuchen eingestellt und andere Verhaltensweisen, z.B. die Exploration der Umgebung, aktiviert werden. Bowlby nahm an, dass die emotionale Verbindung zwischen zwei Individuen, die durch diese dynamischen Prozesse entsteht, von Dauer ist.

Inneres Arbeitsmodell

Bindungsbezogene Erfahrungen, Gedanken und Gefühle werden in Form innerer Repräsentationen abgespeichert und ein entsprechendes *inneres Arbeitsmodell* (engl. *Internal Working Model* = IWM) entsteht (Bowlby, 1973). Ein solches prägt wesentlich, wie das Selbst und andere wahrgenommen werden und wie sich das Individuum tatsächlich in verschiedenen Situationen fühlen und verhalten wird (Griffith, 2004). Obwohl Bowlby davon ausging, dass die Bindung auf einen angeborenen Mechanismus zurückgeht und somit jeder ein solches Arbeitsmodell entwickelt, nahm er an, dass je nach Qualität der Vorerfahrungen

starke Abweichungen in der individuellen Beschaffenheit des IWMs möglich sind (Bowlby, 1973).

Sichere und unsichere Bindung

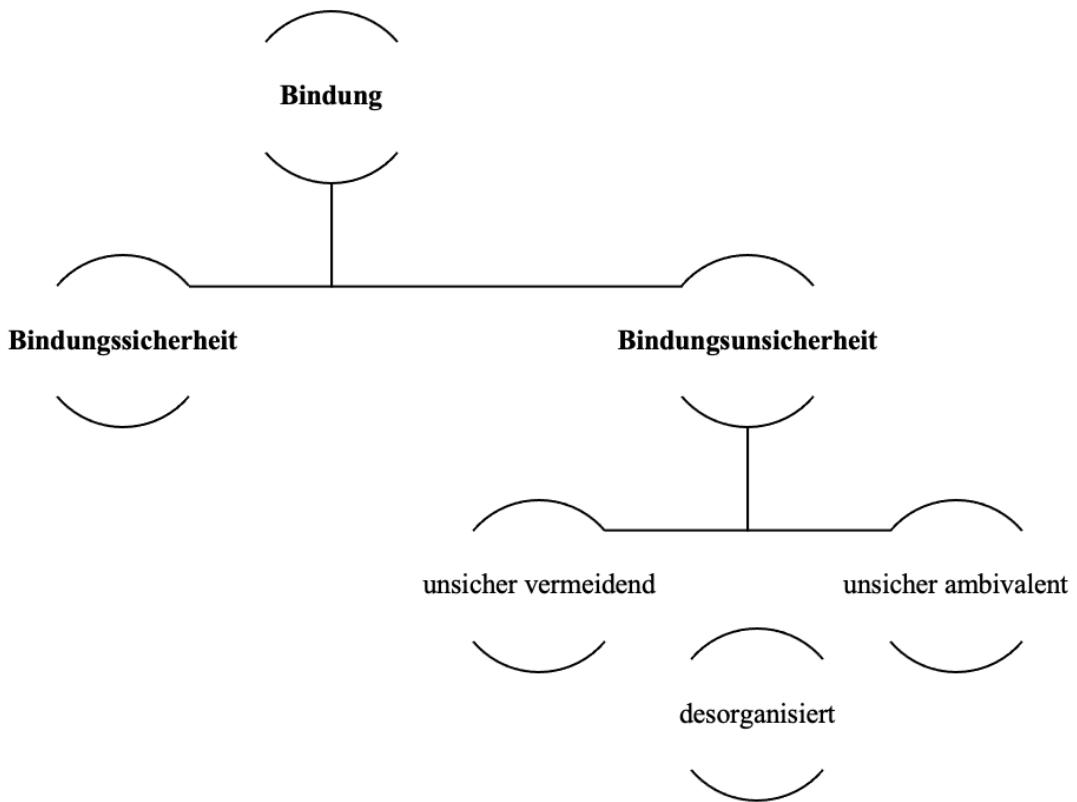
Mary Ainsworth konnte die von Bowlby postulierten Überlegungen durch empirische Evidenz stützen und erweitern (van Rosmalen et al., 2016). In ihrem berühmtesten Versuchsaufbau, dem *Fremde-Situations-Test* (FST), beobachtete sie in einem experimentellen Setting die Interaktion zwischen Kleinkindern und ihren Müttern vor, während und nach Trennungssituationen (Ainsworth et al., 1978). In diesen wurden Muster in den emotionalen Reaktionen und Verhaltensweisen der Kinder festgestellt. Ainsworth (1979) analysierte die Merkmale der unterschiedlichen Beziehungen und erarbeitete das Konzept der Bezugsperson als *sichere Basis* des Kindes. Dieses wurde in die Bindungstheorie Bowlbys integriert (Bretherton, 1992). Die sichere Basis ist gekennzeichnet durch das Vertrauen des Kindes in die Verfügbarkeit und Beständigkeit der Bezugsperson sowie durch die tatsächliche Verfügbarkeit, Feinfühligkeit und Aufmerksamkeit dieser für die Bedürfnisse und Belange des Kindes (Vaughn et al., 2007). Sie befähigt die Kinder dazu, sich auf ihre Umwelt einzulassen und diese zu entdecken. Gleichzeitig dient sie als *sicherer Hafen*, zu dem sie bei Unsicherheit und subjektiv erlebter Gefahr zurückkehren können (Ainsworth, 1979; Ainsworth & Bell, 1970). So werden Bindungsbedürfnisse befriedigt und Möglichkeiten zur eigenständigen Exploration geschaffen.

Abhängig von den Vorerfahrungen und Charakteristika der einzelnen Mutter-Kind-Dyaden, insbesondere der Verfügbarkeit einer sicheren Basis, zeigten die Kinder unterschiedliche Reaktionen in dem FST (Ainsworth et al. 1978): Hatten sie positive Erfahrungen gemacht und entsprechendes Vertrauen zur Mutter, trauten sie sich auch die Umgebung zu explorieren. Sie zeigten zwar einen negativen Affekt in den Trennungssituationen und auch bei dem Wiedersehen, ließen sich aber gleichzeitig durch die

Mutter regulieren und konnten sich im Anschluss auf erneutes Explorationsverhalten einlassen. Im Gegensatz dazu verhielt sich ein Großteil der Kinder mit dysfunktionalen Vorerfahrungen entweder vermeidend oder ambivalent. Die vermeidende Gruppe zeichnete sich durch einen insgesamt reduzierten Affekt aus. In den Trennungssituationen schienen sie unbekümmert und bei der Rückkehr der Mutter reagierten sie kaum. In ihren Interaktionen mit der Mutter waren sie überwiegend abweisend. Das Explorationsverhalten war hingegen relativ stark ausgeprägt. Die andere Gruppe präsentierte sich widersprüchlich und von Beginn an emotional und aufgewühlt. Sowohl in der Trennungs- als auch in der Wiedersehenssituation zeigten diese Kinder eine starke Emotionalität und ließen sich kaum beruhigen. Sie wurden wütend, teilweise sogar aggressiv, suchten gleichzeitig jedoch die Nähe zur Mutter, und reduzierten insgesamt ihr Explorationsverhalten. Beim Fehlen einer sicheren Basis zeigte sich also ein Ungleichgewicht in dem Bindungs- und Explorationsverhalten.

Basierend auf den Beobachtungen wurde die Klassifikation dieser Muster in eine sichere und unsichere Bindung mit der Differenzierung in eine unsicher vermeidende und unsicher ambivalente Ausprägung definiert (siehe Abbildung 1).

Eine weiterer Bindungstyp, der nachträglich etwas separat in das Klassifikationsschema eingeordnet wurde (siehe Abbildung 1), ist die desorganisierte Bindung (Main & Solomon, 1986). Es handelt sich um ein besonders auffälliges Bindungsverhalten. Anders als die bisher vorgestellten Ausprägungen folgt es keinem organisierten Muster (Hoof et al., 2019). Desorganisierte Verhaltensweisen, wie Erstarren, stereotype, wiederholende, bizarre Bewegungen und starke Auffälligkeiten im emotionalen sowie im sozialen Bereich, z.B. in Form gesteigerter Distanzminderung, sind typisch (Ainsworth, 1979).

Abbildung 1*Klassifikation der Bindungsmuster*

Anmerkung. Diese Abbildung ist angelehnt an die Befunde von Ainsworth et al. (1978) und Main & Solomon (1986). (eigene Darstellung)

Die Bindungsforschung heute

Zusammenfassung der zentralen Annahmen

Bei Betrachtung der aktuellen Bindungsforschung wird klar: Bowlbys frühe Hypothese, dass Bindungserfahrungen einen Einfluss auf die Affektregulation, Gedanken und Verhaltensweisen haben, ist heute, über 70 Jahre nach der ersten Veröffentlichung zu der Thematik, so aktuell wie damals auch. Die Unterscheidung in eine sichere und unsichere Bindung ist nach wie vor zentral (Kadir & Bifulco, 2013). Mittlerweile ist die

Bindungsforschung breit gefächert und je nach Forschungsansatz und -gruppe gibt es Abweichungen in den Definitionen und ihren Schwerpunktsetzungen. Die zentralen Erkenntnisse von Bowlby, Ainsworth und Kollegen haben sich jedoch zu allgemeingültigen Charakteristika der Bindungsqualitäten etabliert und lassen sich wie folgt zusammenfassen: Die sichere Bindung wird allgemein als gesunder und funktionaler Bindungsstil betrachtet (Simmons et al., 2009). Er zeichnet sich aus durch ein positiv gefärbtes IWM, funktionale Copingstrategien und das Interesse und die Fähigkeit, die Umgebung und Unbekanntes zu explorieren, begleitet von einem Urvertrauen in sich und andere, basierend auf dem vorangegangenen Erleben einer sicheren Basis (vgl. Berant et al., 2008; Sheinbaum et al., 2015; Simmons et al., 2009). Die Hauptmerkmale der unsicheren Bindung sind hingegen ein negativ gefärbtes IWM, dysfunktionale Copingstrategien und Auffälligkeiten im explorativen Verhalten, in der Regel bedingt durch die fehlende Erfahrung von Sicherheit in der Beziehung zu der Bezugsperson und ein dadurch entstandenes Misstrauen in sich und die Umwelt (vgl. Berant et al., 2008; Sheinbaum et al., 2015).

Replikation und Prävalenz der Bindungsstile

Die Replikation dieser Annahmen erfolgte in zahlreichen Folgestudien (vgl. Hoenicka et al., 2022; Sotgiu et al., 2011; Vaughn et al., 2007; You & Malley-Morrison, 2000). Trotz Abweichungen in den genauen Prozentwerten ist die ungefähre Verteilung der Ausprägungen meist vergleichbar (Bakermans-Kranenburg & van IJzendoorn, 2009; Brisch, 1999). Es wird angenommen, dass in westlichen Kulturreihen der sichere Bindungsstil am häufigsten auftritt (ca. 50-60%), gefolgt von den einzelnen unsicheren Stilen (vermeidend und ambivalent; gemeinsam ca. 30-40%) und schließlich dem unsicher desorganisierten Stil, der in der Regel mit dem kleinsten Prozentsatz (ca. 15%) vertreten ist (Brisch, 1999). Der kulturelle Kontext ist ein wichtiger Einflussfaktor für das Vorkommen unsicherer Stile. Während z.B. im

asiatischen Kulturraum der vermeidende Stil häufiger auftritt als der ambivalente, ist es im mediterranen Raum umgekehrt (Hoenicka et al., 2022).

Grundsätzlich ist der Anteil an Personen mit sicherer Bindung in normalverteilten und gesunden Stichproben im Vergleich zu den einzelnen unsicheren Stilen am höchsten (Bakermans-Kranenburg & van IJzendoorn, 2009). Anders ist dies in Populationen mit psychischen, teils aber auch körperlichen Erkrankungen (siehe Kapitel 2). In diesen Fällen gibt es vergleichsweise weniger Personen mit sicherer und mehr Personen mit unsicherer Bindungsausprägung. Auch dieses Phänomen zeigt sich kulturübergreifend (vgl. Hoenicka et al., 2022; Ravitz et al., 2010; You & Malley-Morrison, 2000).

Bindungspartner und -kontakte

Während sich die Bindungsforschung in ihren Anfängen besonders auf die frühe Mutter-Kind-Beziehung fokussierte, beschäftigen sich aktuelle Studien zunehmend mit bindungsrelevanten Beziehungen in anderen Lebensabschnitten und zu anderen Personen (Ravitz et al., 2010). Mit der kognitiven Entwicklung des Kindes findet die Ausweitung des Netzwerks auf weitere Personen statt (Bakermans-Kranenburg, 2021). Vertrauenspersonen wie der Vater, Adoptiv- oder Pflegeeltern, später aber auch die Peergruppe, Partner in romantischen Beziehungen, Freunde oder sogar Psychotherapeuten sind weitere potentielle Bindungspartner (Allen et al., 2007; Bifulco et al., 2008; Mikulincer & Shaver, 2012; Travis et al., 2001). Bakermans-Kranenburg (2021) weist darauf hin, dass für die Ausbildung des Bindungsstils dabei nicht die Quantität der Bezugspersonen entscheidend ist, sondern die Qualität der Beziehungserfahrungen. Gleichzeitig ist nicht jede länger anhaltende Beziehung automatisch mit der Bindung nach Bowlbys Definition gleichzusetzen (Wilkinson & Wilkinson, 2012).

Forschungsgegenstand sind mittlerweile nicht nur weitere Bindungspartner, sondern auch weitere Lebensbereiche. Die Bindung wird über den familiären Kontext hinaus

betrachtet und unter anderem im Rahmen von Partnerschaft, Arbeit oder Schule erforscht. Zusammenhänge mit der Qualität und Stabilität romantischer Beziehungen, dem Erleben von emotionalem Distress oder Burnout am Arbeitsplatz sowie der Motivation und akademischen Leistungen, sind nur einige der bereits untersuchten Fragestellungen (Fagundes & Schindler, 2012; Littman-Ovadia et al., 2013; Moss & St-Laurent, 2001; Richards & Schat, 2011; Waters et al., 2018).

Bindung und Vulnerabilität

Eine mögliche Erklärung für die Relevanz der Bindung über verschiedene Lebenskontexte hinweg ist ihre Rolle für die Adaptationsfähigkeit des Individuums (Jewell et al., 2019; Morales-Vives et al., 2021). Der Umgang mit Schwierigkeiten und Herausforderungen, insbesondere im sozio-emotionalen Bereich, gelingt Personen mit sicherer Bindung in der Regel besser als Personen mit unsicherer Bindung (Sroufe et al., 1999). Während die Erfahrung einer sicheren Bindung in der Kindheit das Individuum stärkt, ist das Gegenteil eher mit emotionalen Problemen und Verhaltensproblemen, die wiederum das psychosoziale Funktionieren nachhaltig erschweren können, assoziiert (Chauhan et al., 2014; Sroufe, 2005). Auch später begünstigen die Charakteristika einer sicheren Bindung adaptive und die einer unsicheren Bindung eher maladaptive Outcomes (vgl. Kadir & Bifulco, 2013). Sroufe (1999) beschreibt die Bindungsunsicherheit deswegen auch im Sinne eines allgemeinen Risikofaktors und die Bindungssicherheit als protektiven Faktor.

Eine detaillierte Übersicht über zentrale Zusammenhänge zwischen der Bindung und anderen Variablen auf emotionaler, sozialer und auch körperlicher Ebene gibt Kapitel 2.

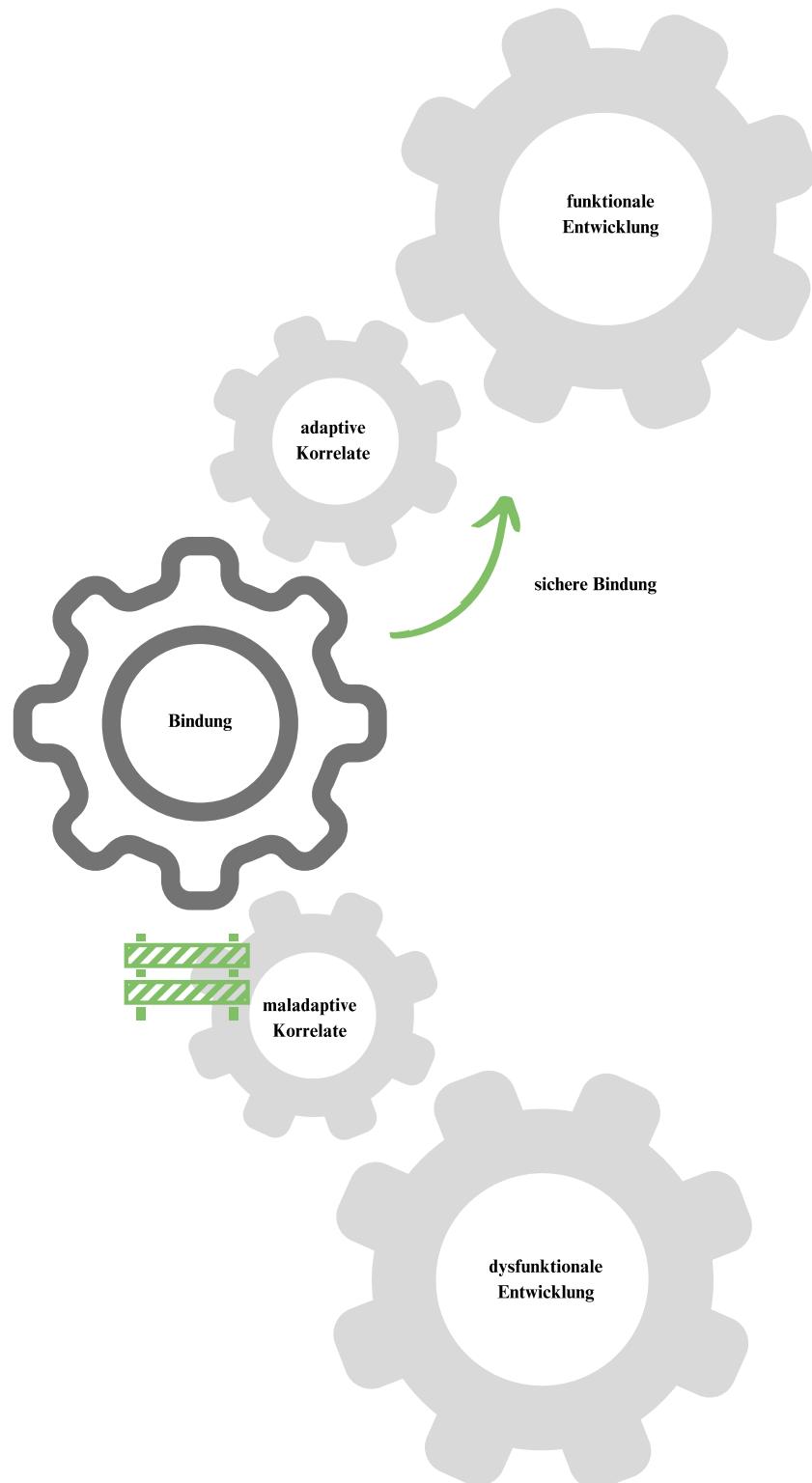
Eine vereinfachte Darstellung des Zusammenspiels aus der Bindungsausprägung, weiteren Korrelaten und der Entwicklung findet sich in Abbildung 2 und 3: Bei einer sicheren Bindung zeigen sich in der Regel mehr adaptive Korrelate, durch die eine funktionale Entwicklung eher angestoßen wird (siehe Abbildung 2). Bei unsicherer Bindung drehen sich

die Rädchen tendenziell in die entgegengesetzte Richtung (siehe Abbildung 3). Maladaptive Outcomes und das Auftreten von Schwierigkeiten im persönlichen Entwicklungsverlauf sind wahrscheinlicher.

Diese Prozesse sind jedoch nicht endgültig festgelegt. Sie können auch in die entgegengesetzte Richtung gesteuert oder in ihrem Verlauf unterbrochen werden (Meins, 2017). Zudem ist menschliche Entwicklung stets auf ein multifaktorielles Zusammenspiel aus verschiedenen persönlichen und situativen Faktoren zurückzuführen, die in den Darstellungen nicht berücksichtigt werden. Auffälligkeiten und Psychopathologien entstehen also nicht linear zu frühen Bindungserfahrungen, sondern stets als Endprodukt aktueller Rahmenbedingungen und persönlicher Entwicklungsfaktoren (Sroufe et al., 1999). Auch die Frage nach Korrelation und Kausalität ist in vielen Forschungsarbeiten nicht hinreichend geklärt. Trotzdem ist davon auszugehen, dass je nach Bindungsqualität ein positiver oder negativer Beitrag zur Vulnerabilität des Individuums geleistet wird (Carr et al., 2013). Der VASQ trägt diese Annahme bereits in seinem Namen.

Abbildung 2

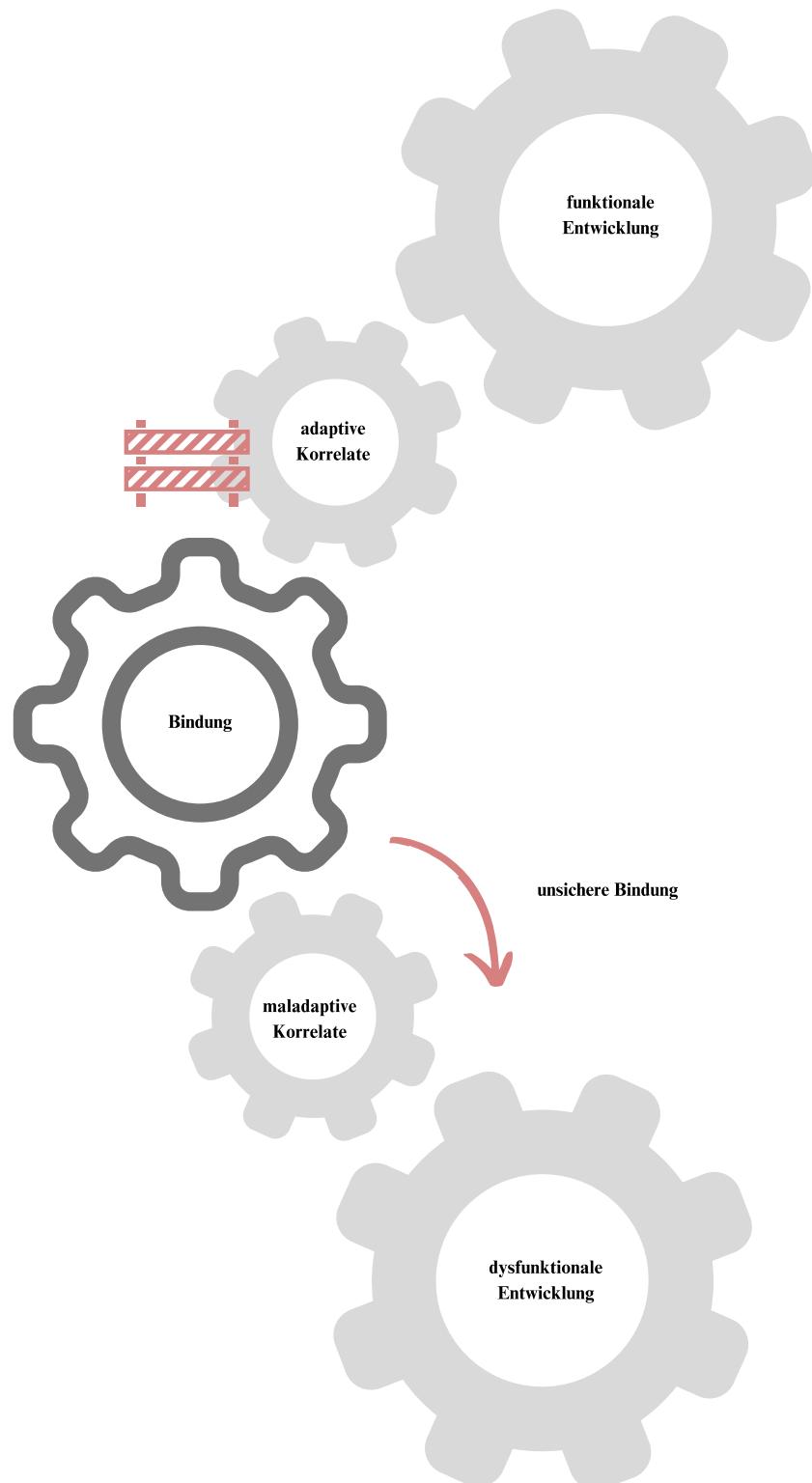
Eine Verbildlichung des Zusammenspiels sicherer Bindung, adaptiver Korrelate und einer funktionalen Entwicklung



Anmerkung. Eigene Darstellung.

Abbildung 3

Eine Verbildlichung des Zusammenspiels unsicherer Bindung, maladaptiver Korrelate und einer dysfunktionalen Entwicklung



Anmerkung. Eigene Darstellung.

Interventionsmöglichkeiten

Verschiedene Präventions- und Interventionsprogramme setzen an diesem Punkt an. Sie möchten (weiteren) maladaptiven Outcome verringern bzw. dysfunktionale Entwicklung verhindern, indem sie vorliegende Bindungsmechanismen analysieren und modifizieren (Hoffman et al., 2006). Ein Beispiel hierfür ist das Programm *The Circle of Security Intervention*, das in der Kindheit ansetzt (Hoffman et al., 2006). Problematische Interaktionsmuster der Eltern-Kind-Dyaden und IWMs der Bezugspersonen werden aufgedeckt und bearbeitet. Durch die Arbeit mit den Eltern wird eine Veränderung der kindlichen Bindung antizipiert. Die *Multidimensionale Familientherapie* fokussiert sich hingegen auf Familien mit Jugendlichen und basiert unter anderem auf der Prämisse, dass aktuelle Probleme auf der Eltern-Kind-Ebene auf dysfunktionale Bindungsmechanismen zurückgehen (Liddle & Kareem, 2019; Liddle & Schwartz, 2002). Durch die Aufdeckung inkonsistenter emotionaler Reaktionen oder mittels Psychoedukation wird in der Problembearbeitung direkt an diesen angesetzt. Im Erwachsenenalter werden beispielsweise mithilfe von *Cognitive Bias Modification* bindungsbezogene Interpretationsbiase verändert (Doolan & Bryant, 2021).

Belsky (2002) beschreibt zwar, dass Bowlby die Bezeichnung *Internal Working Model* bewusst gewählt hat, um zu verdeutlichen, dass es sich um ein aktives System handelt, das durch neue Informationen und Erfahrungen bestehende Strukturen modifizieren kann. Er geht jedoch gleichzeitig davon aus, dass die Stabilität des IWMs und des damit verbundenen Bindungsstils bei gleichbleibenden Rahmenbedingungen mit der Zeit zunimmt. Eine Veränderung wird dadurch erschwert. Aktuelle Befunde geben Hinweise darauf, dass die sichere Bindung in der Kindheit grundsätzlich die stabilste Bindungsqualität ist (Opie et al., 2021). Opie und Kollegen (2021) sehen gleichzeitig das Veränderungspotenzial bei unsicherer Bindung und befürworten frühe Interventionsansätze. Weitere Metaanalysen

belegen mittlere Stabilitätswerte für die sichere Bindung zu der Mutter oder dem Vater (Kindheit bis Erwachsenenalter), jedoch nur für Intervalle bis zu 15 Jahren, nicht für größere Zeitspannen (Pinquart et al., 2013). Studien, die sich auf den Zeitraum der späten Adoleszenz bis zum Erwachsenenalter bezogen, stellten trotz durchschnittlicher Stabilität, gleichzeitig individuelles Fluiditätspotential in den Stilen fest (Zhang & Labouvie-Vief, 2004). Weitere Belege für ihre Veränderbarkeit liefern diesbezüglich erzielte Therapieerfolge (vgl. Kinley & Reyno, 2013). Grundsätzlich scheint die Modifikation der Bindungsausprägung von zwei Faktoren maßgeblich abzuhängen: den aktuellen internen und externen Rahmenbedingungen, sowie der individuellen Empfänglichkeit für Veränderungen (Davila et al., 1997). Auch wenn also per se nicht von einer unweigerlichen Veränderung des Bindungsstils im Lebensverlauf ausgegangen wird, ist sie prinzipiell möglich.

Ein weiterer Interventionsansatz für Personen mit unsicherer Bindung ist die direkte Stärkung ihrer emotionalen und sozialen Kompetenzen (Grazzani et al., 2015; West et al., 2022). Auch wenn der Bindungsstil selbst nicht bearbeitet wird, können durch gezielte Methoden die Defizite in der Adaptationsfähigkeit zu Teilen ausgeglichen werden (Colle & Del Giudice, 2011; West et al., 2022). Die Identifizierung von Risikopersonen durch eine möglichst frühzeitige Aufdeckung der unsicheren Bindung ist dabei von entscheidender Bedeutung.

Bindung und Adoleszenz

In ihren Anfängen setzte die Forschung ihren Schwerpunkt auf die (frühe) Kindheit, später wurde der Fokus zunehmend auf die Bindung im Erwachsenenalter gelegt. Dies spiegelt sich auch in den Messinstrumenten und dem Wissensstand über die Altersgruppen wider. Eine vergleichsweise wenig untersuchte Gruppe sind Adoleszente (Privizzini, 2017). Für sie fehlt es sowohl an Erhebungsmethoden als auch an Replikationen von Studien und Ergebnissen (Allen et al., 2007; Jewell et al., 2019). Gerade in diesem Lebensabschnitt, einer

der wichtigsten Entwicklungsphasen überhaupt, werden entscheidende Weichen für den weiteren Entwicklungsverlauf gestellt. Die Untersuchung von Bindung und ihren Korrelaten und damit auch die frühzeitige Erkennung von Vulnerabilitäten erscheint deswegen besonders relevant. Warum die Erforschung des Konstrukts gerade hier bisher zu kurz gekommen ist und welchen Einfluss Bindung im Jugendalter aber haben kann, wird in den beiden folgenden Kapiteln ausführlich dargestellt.

Hierzu muss der Begriff *Adoleszenz* zunächst definiert werden. Die *World Health Organization* (WHO; 2018) beschreibt die Adoleszenz als Phase grundlegender psychologischer und physiologischer Veränderungen, in der sich das Individuum nicht mehr mit dem Kindsein identifiziert und gleichzeitig noch nicht erwachsen ist. Das Einsetzen körperlicher Veränderungen wird als ihr Beginn definiert (Marcia, 1980). Ihr Ende ist unspezifisch und hängt von körperlichen, psychologischen, sozialen und mentalen Aspekten ab (Marcia, 1980; Roenneberg et al., 2004). Die WHO begrenzt das Alter in ihrer Definition, jedoch auf die Zeitspanne von 10-18 Jahren. Im Folgenden wird auf diese Altersdefinition Bezug genommen. Dabei werden für den Begriff *Adoleszenz* auch die Bezeichnungen *spätes Kindes- und Jugendalter* oder allgemein *Jugendliche* verwendet.

Übergeordnete Studienziele

Es wird deutlich, warum die Bindungstheorie bis heute ihre Berechtigung hat. Obwohl sie bereits intensiv erforscht wurde, gibt es vor allem im Bereich der Adoleszenz noch Forschungslücken. In der vorliegenden Arbeit werden daher die folgenden drei zentralen Ziele definiert, um letztlich das übergeordnete Ziel zu erreichen, nämlich einen Beitrag zur Bindungsforschung im Jugendalter zu leisten:

- (I) Es soll ein allgemeiner Überblick über zentrale Messinstrumente und Erhebungsansätze in der Bindungsforschung sowie eine spezifische Darstellung der methodischen Forschungslücken im Jugendalter erfolgen.
- (II) Die Relevanz der Bindung für die allgemeine Adaptation soll anhand eines Überblicks über zentrale Zusammenhänge mit emotionalen, sozialen und Variablen des körperlichen Wohlbefindens verdeutlicht und in der Stichprobe der Jugendlichen im Allgemeinen als auch spezifisch im Kontext Schule und Peers untersucht werden.
- (III) Die Validierung des VASQ, eines Selbstberichtsinstruments, soll mithilfe von Analysen zur Validität und Reliabilität stattfinden.

Kapitel 1: Erhebungsmethoden in der Bindungsforschung -

Die explorative Analyse des VASQ

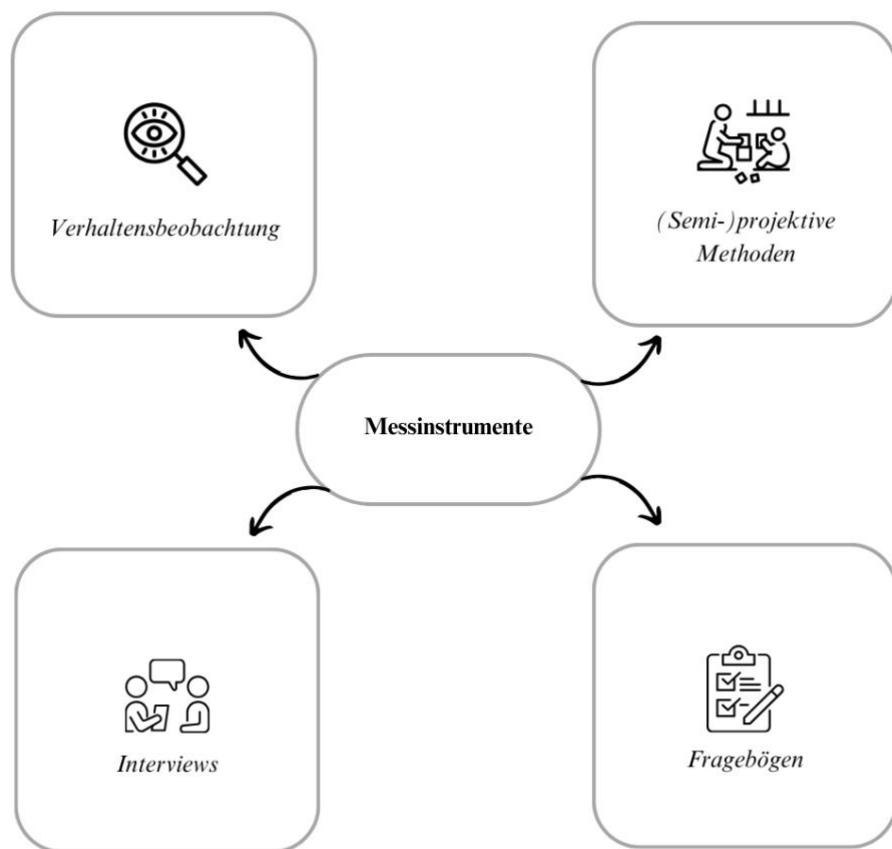
Theorie 1

Die Messinstrumente – ein Überblick

Die Bindungsforschung verfügt über eine Vielzahl an Messinstrumenten. Sie werden in die vier Kategorien Verhaltensbeobachtung, (semi-) projektive Verfahren, Interviews und Fragebögen unterteilt (Madigan et al., 2016). Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über die wichtigsten Aspekte der einzelnen Verfahren gegeben (siehe Abbildung 4).

Abbildung 4

Ein Überblick über die Messinstrumente in der Bindungsforschung



Anmerkung. Eigene Darstellung.

Verhaltensbeobachtung

Bei der Verhaltensbeobachtung wird das Agieren der Teilnehmenden in bindungssystemaktivierenden Situationen analysiert (Ainsworth et al. 1978). Die Beobachtungen finden in der Regel unter möglichst natürlichen Bedingungen im Labor oder im Feld statt (Ragozin, 1980). Diese Methode wird vor allem in der (früh)kindlichen Bindungsforschung eingesetzt (Iwanski & Zimmermann, 2018). Das bereits vorgestellte FST ist das wohl bekannteste observationelle Erhebungsinstrument. Es wurde im Laufe der Jahre mehrfach repliziert und adaptiert (Cassidy & Marvin, 1992; Crittenden, 1992). Heute ergänzen digitale Technologien wie Computerspiele und Virtual Reality Tools die klassische Verhaltensbeobachtung und bieten neue Möglichkeiten der Datenerhebung (Giglioli et al., 2017; Schönbrodt & Asendorpf, 2012). Analog zur Untersuchung der Kind-Eltern-Dynamik werden in der digitalen Welt soziale Situationen simuliert, die auch die Erfassung des Bindungsverhaltens im späten Jugend- und Erwachsenenalter ermöglichen (Kane et al., 2012).

(Semi-)projektive Verfahren

(Semi-)projektive Ansätze geben Aufschluss über (unbewusste) Bindungsrepräsentationen (George & West, 2011). Diese werden meist durch visuelle Stimuli evoziert, die das Bindungssystem, z.B. durch Angst- oder Trennungssituationen, aktivieren (Gloer-Tippelt & König, 2009). In typischen (semi-)projektiven Verfahren im Kindesalter, wie dem *Geschichtenergänzungsverfahren* oder dem *Attachment Story Completion Task*, werden den Kindern im Spiel Geschichtenanfänge vorgegeben, die sie dann zu Ende spielen sollen (Bretherton et al., 1990; Gloer-Tippelt & König, 2009). Ein Beispielinstrument aus der Erwachsenenforschung ist das *Adult Attachment Projective System*, welches anstelle von Spielfiguren Bildkarten verwendet (George & West, 2011). In diesem Fall konstruieren die Befragten die Geschichten zu den dargestellten Ereignissen vollständig selbst.

Interviews

In Interviews wird das bindungsbasierte Narrativ erhoben (Shaver et al., 2000). Sie kommen besonders häufig in der Erwachsenenforschung zum Einsatz (Ravitz et al., 2010). Das *Adult Attachment Interview* (AAI) stellt den Ausgangspunkt der Bindungsforschung im Erwachsenenalter dar und gilt bis heute als Goldstandard (Ravitz et al., 2010; Stein et al., 2002). Indem die Probanden Auskunft über ihre kindlichen Bindungserfahrungen geben, wird in diesem halbstrukturierten Interviewformat der aktuelle bindungsbezogene *state of mind* abgeleitet und die Kohärenz der Erzählung überprüft (George et al., 1996). Ein weiteres Beispiel ist das *Attachment Style Interview* (ASI) (Bifulco et al., 1998). Es erfasst neben den Bindungsstilen auch die Ausprägungsstärke der Bindungsunsicherheit (Bifulco et al., 2002). Mit dem *Child Attachment Interview* (CAI) wurde ein zum AAI vergleichbares Instrument für Kinder im Schulalter konzipiert (Target et al., 2003). Es bezieht sich dem Alter entsprechend aber auf aktuelle Bindungserfahrungen. Zur Ergänzung der verbalen Kommunikation werden behaviorale Analysen auf Basis von Videoaufnahmen des Gesprächs durchgeführt (Privizzini, 2017).

Fragebögen

Die Fragebögen wurden der Bindungsforschung als letzte Kategorie hinzugefügt (Stein et al., 2002). Viele dieser Verfahren konzentrieren sich auf die Erfassung der Bindung im Kontext einer spezifischen Beziehung (Gastelle & Kerns, 2021; Stein et al., 2002).

Hazan und Shaver (1987) entwickelten mit dem *Adult Attachment Questionnaire* den ersten Bindungsfragebogen für Erwachsene. Der *Relationships Questionnaire* stellt eine Weiterentwicklung dieses Messinstruments dar und erfreut sich nach wie vor großer Beliebtheit (Bartholomew & Horowitz, 1991; Wongpakaran et al., 2021). Seitdem ist eine Vielzahl an weiteren Fragebögen hinzugekommen (Ravitz et al., 2010). Durch die Voraussetzung bestimmter kognitiver Fähigkeiten für ihre Bearbeitung sind sie für das frühe

Kindesalter in der Regel nicht geeignet (Jewell et al., 2019). Hierfür wurden alternativ Fragebögen für Bezugspersonen konzipiert, wie z.B. der *Kinship Center Attachment Questionnaire* (Kappenberg & Halpern, 2006). Für die Bindungsforschung im mittleren Kindesalter gibt es Erhebungsmöglichkeiten wie die *Security Scale* (Kerns et al., 1996).

Vergleich der Verfahren

Die Verfahren unterscheiden sich in den Operationalisierungen des Konstrukts. Ihre Eignung und Anwendbarkeit hängt so unter anderem von Kriterien, wie der Forschungsfrage, dem Untersuchungssetting oder dem Alter der Probanden ab (Jewell et al., 2019). Grundsätzlich zeichnen sie sich durch unterschiedliche Stärken und Schwächen aus. Die Verhaltensbeobachtung ermöglicht eine akkurate Abbildung von Verhalten und Interaktionen in bestimmten Kontexten (Tryphonopoulos et al., 2014). Projektive Verfahren unterstützen die Aufdeckung unbewusster und tieferliegender emotionaler Zustände (Levine & Tuber, 1993). Interviews gelten als Instrument der Wahl zur Exploration komplexer Bindungsdynamiken (Ravitz et al., 2010). In allen drei Verfahren werden die Beobachtungen/Antworten in der Regel mithilfe von Kodiersystemen bzw. Transkriptionsrichtlinien durch ausgebildetes Personal ausgewertet und interpretiert (vgl. Ainsworth et al., 1979; Bretherton et al., 1990; George et al., 1996). Dementsprechende Schulungen sowie die Durchführung und Auswertung selbst sind daher vergleichsweise zeitintensiv (Bifulco et al., 2003, Mann et al., 2023). Fragebogenverfahren sind in ihrer Handhabung und im Auswertungsprozess hingegen oft schnell und einfach anwendbar (Ravitz et al., 2010). Sie werden eher für mögliche Selbstbericht-Biase und fehlende Tiefe in der Erfassung von bindungsbezogenen Prozessen kritisiert (Ravitz et al., 2010, Pollard et al., 2023). Obwohl die ersten drei Kategorien elementare Bestandteile der Bindungsforschung sind, ist in den letzten Jahren ein Anstieg in der Nutzung von Fragebögen sichtbar (Schuengel et al., 2021). Schuengel und Kollegen (2021) führen diesen auf den erhöhten Aufwand beim

Einsatz von beobachtenden und Interviewverfahren und die damit verbundenen kleineren Stichproben und Defizite in der statistischen Power zurück.

Konzeptuelle Unterschiede: Kategoriale vs. dimensionale Ansätze

Die Bindungstheorie wird auch heute noch von vielen mit der kategorialen Einordnung des Konstrukts assoziiert (Fraley et al., 2015). Beim kategorialen Ansatz werden Muster des bindungsbezogenen Erlebens und Verhaltens unterschieden und gruppiert (Lubiewska & Van de Vijver, 2020). Die gebildeten Kategorien sind exklusiv (George et al., 1996). Eine der Hauptannahmen dieses Vorgehens ist, dass die Variation zwischen den Kategorien relevanter ist als die Variation innerhalb der Kategorien (Raby et al., 2021). Viele der frühen und etablierten beobachtungsbasierten Methoden, (semi-) projektiven Verfahren oder Interviews basieren auf diesem Ansatz. Die bekanntesten Vertreter sind der FST oder das AAI. Die ursprüngliche Theorie Bowlbys impliziert jedoch nicht notwendigerweise die Anwendung des Kategoriensystems auf das Konstrukt (Waters & Beauchaine, 2003).

Ein alternativer Ansatz ist die dimensionale Erfassung der Bindung. In den letzten zwei Jahrzehnten wurde der Fokus verstärkt auf diese Vorgehensweise gelegt (Chiesa et al., 2017; Fraley et al., 2015; Lubiewska & Van de Vijver, 2020). Fraley und Spieker (2003) analysierten erstmals mit Hilfe taxometrischer Techniken die latente Struktur des FST. Aus diesen Analysen folgte, dass Variationen in der Bindung adäquater durch ein dimensionales als ein diskretes Modell dargestellt werden können. Andere Studien im Kindes- und Erwachsenenalter bestätigten diese Annahme (Fraley & Spieker, 2003; Roisman et al., 2007; Stein et al., 2002).

Im Vergleich zur kategorialen Herangehensweise liegt der Vorteil in der präziseren Erfassung individueller Unterschiede (Fraley et al., 2015; Stein et al., 2002; Zortea et al., 2019). Denn die Indikatoren werden nicht strikt voneinander getrennt und es findet so eine kontinuierliche Abbildung der unsicheren bzw. sicheren Bindung statt (Fraley & Spieker,

2003; Stein et al., 2002). Der Fokus liegt somit auf der Ausprägungsstärke einzelner Merkmale und nicht auf spezifischen Mustern (Lubiewska & Van de Vijver, 2020). Eine häufige Anwendung dieses Ansatzes findet im Bereich der Fragebogenverfahren statt. Während sich die ersten Fragebögen noch an einer diskreten Einordnung der Bindung orientierten, stützt sich mittlerweile ein Großteil auf den dimensionalen Ansatz (Stein et al., 2002).

Die Studie von Fraley und Spieker (2003) und ähnliche haben in der Bindungsforschung eine bis heute andauernde Kontroverse zwischen Vertretern des kategorialen und dimensionalen Ansatzes ausgelöst (Raby et al., 2021; Sroufe, 2003; Waters & Beauchaine, 2003). Befürworter der typologischen Einordnung weisen auf die Stärken und die anhaltende Relevanz dieser Methoden hin – trotz aktueller Popularität des dimensionalen Konzepts (Fraley et al., 2015). Die Frage, ob die Bindung ultimativ kategorial oder dimensional beschrieben werden sollte, bleibt diskutabel (Lubiewska & Van de Vijver, 2020; Morales-Vives et al., 2021). Ruscio (2014) findet vermittelnde Worte. Er betont die Relevanz der verschiedenen konzeptuellen Aspekte der Messinstrumente und spricht sich für die individuelle Betrachtung dieser im Einzelfall und nicht für die grundlegende und strikte Festlegung auf einen Ansatz aus.

Die Erhebung der Bindung in der Adoleszenz: Forschungslücken und Status Quo

Forschungslücken und methodische Schwierigkeiten

Ein Hauptgrund für die Forschungslücken im Jugendalter ist das Fehlen von (validierten) Messinstrumenten speziell für diese Altersklasse (Gander et al., 2017; Jewell et al., 2019). Auch aus unserem Überblick über die Erhebungsinstrumente geht hervor, dass sich viele der heute noch als Goldstandard geltenden Verfahren entweder auf die frühe Kindheit oder auf Erwachsene fokussiert haben. Instrumente für den Jugendbereich wurden zunächst oft nur aus diesen abgeleitet und adaptiert (Wilson & Wilkinson, 2012). Dabei unterscheiden

sich auch die Ansätze in der Forschung zum Kindes- und Erwachsenenalter und erschweren die Anwendbarkeit der Verfahren auf Adoleszente, die in sich Charakteristika beider Gruppen vereinen (Jewell et al., 2019).

Wilson und Wilkinson (2012) fassen grundlegende Aspekte der methodischen Schwierigkeiten in dieser Altersstufe, insbesondere im Vergleich zum Kindesalter, zusammen: (1) Während sich die Festlegung auf einen zentralen Bindungspartner, auf den man sich im Rahmen eines Erhebungsinstruments beziehen kann, in der frühen Kindheit (z.B. die Mutter im FST) relativ eindeutig gestaltet, ist dies in der Adoleszenz durch die Ausweitung des Netzwerks auf weitere Personen schwieriger. (2) Die Bindungsqualität zeigt sich nicht mehr wie in der frühen Kindheit primär auf einer beobachtbaren Ebene, sondern zunehmend auf der affektiv-kognitiven und schließlich (3) ist die Adoleszenz eine komplexe Lebensphase, die in sich stark heterogen geprägt ist durch die vielen Entwicklungsschritte, die in dem in dem kurzen Zeitraum gemacht werden.

Es wird deutlich, wieso sowohl die Anwendung von etablierten Verfahren, wie dem FST oder AAI, als auch die Konzeptualisierung neuer Erhebungsmethoden herausfordernd sind und in der vergleichsweisen geringen Anzahl an Messinstrumenten resultieren (Gander et al., 2017; Jewell et al., 2019). Darüber hinaus gibt es auch an den bestehenden Verfahren für Jugendliche deutliche Kritik und Zweifel an ihrer Validität (Jewell et al., 2019; Wilson & Wilkinson, 2012). Jewell und Kollegen (2019) vermuten, dass unterschiedliche Erhebungsmethoden eher unterschiedliche Aspekte der Bindung erfassen als ein identisches Konstrukt. Sie fordern daher für zukünftige Studien eine genaue Beschreibung der zu erhebenden Facette und implizieren die Relevanz der Re-Test-Reliabilität, die Untersuchung der Instrumente in unterschiedlichen kulturellen Kontexten sowie den Einsatz von Faktorenanalysen zur Bestimmung der latenten Struktur der Instrumente im Sinne der Qualitätssicherung.

Aus dem Mangel an adäquaten Methoden zeigt sich zudem die Tendenz zur Nutzung eher unbekannter Instrumente oder solcher, die ursprünglich nicht aus der Bindungsforschung stammen, was wiederum die Replizierbarkeit und Vergleichbarkeit von Forschungsergebnissen verhindert (Wilson & Wilkinson, 2012).

Status Quo: Messinstrumente in der Adoleszenz

In einer systematischen Review zu Erhebungsmethoden in der Adoleszenz schneiden das CAI im Bereich der Interviews und (semi)projektiven Verfahren und der *Inventory of Parent and Peer Attachment* (IPPA; Armsden & Greenberg, 1987) im Bereich der Selbstberichtverfahren hinsichtlich ihrer psychometrischen Eigenschaften jeweils am besten ab (Jewell et al., 2019). Der am häufigsten verwendete Fragebogen im Jugendalter ist ebenfalls der *IPPA* (Jewell et al., 2019; Wilson & Wilkinson, 2012). Obwohl observationelle Methoden für die Erfassung der Bindung von Adoleszenten kaum genutzt werden, gibt es Instrumente, wie das *Goal-Corrected-Partnership in Adolescence Coding System*, die Beobachtungen auf Verhaltensebene ermöglichen (Lyons-Ruth et al., 2005). Ein Goldstandard in dieser Altersstufe ist nicht definiert (Lamourette et al., 2023).

Jewell und Kollegen (2019) finden in ihrer systematischen Review zudem Hinweise darauf, dass kategoriale Instrumente in der Adoleszenz hinsichtlich ihrer Inter-Rater-Reliabilität und strukturellen Validität keine zufriedenstellende Werte erreichen. Darüberhinaus lässt sich ein grundsätzlicher Trend Richtung Selbstbericht-Verfahren in dieser Altersstufe erkennen (Schuengel et al., 2021; Wilson & Wilkinson, 2012).

Studienziele

Die Konzeptualisierung und Validierung weiterer Messinstrumente für Jugendliche ist erforderlich (Lamourette et al., 2023; Wilson & Wilkinson, 2012). Die Übersicht zu den Erhebungsverfahren und Ansätzen in der Bindungsforschung verdeutlicht, dass die Entscheidung für ein Messinstrument von zahlreichen Faktoren abhängig und deswegen eine

Abwägung im Einzelfall erforderlich ist. Gerade in großen Stichproben ist jedoch die Anwendung vieler klassischer Verfahren trotz ihrer individuellen Stärken, z.B. des AAI, praktisch nicht umsetzbar. Die Selbstberichtinstrumente überzeugen hingegen in ihrer schnellen und einfachen Handhabung sowie den Stärken im Bereich der statistischen Analysen. Sowohl in der allgemeinen Bindungsforschung als auch speziell im Bereich der Adoleszenz wurde zuletzt ein Anstieg in der Nutzung von Selbstberichtverfahren und dimensionalen Ansätzen beobachtet.

Im Folgenden wird die Anwendbarkeit eines solchen Verfahrens, nämlich des VASQ, eines dimensionalen Selbstberichtfragebogens in der hier vorliegenden großen Adoleszentenstichprobe untersucht. Der VASQ bezieht sich nicht auf einen konkreten Bindungspartner, sondern erfragt grundlegende, bindungsrelevante Einstellungen und Repräsentationen. Im Rahmen eines explorativen Ansatzes wird (1) die latente Struktur des Fragebogens herausgearbeitet und (2) das/die sich daraus ergebende/n Modelle diskutiert.

Methoden 1

Vorgehen und Stichprobe

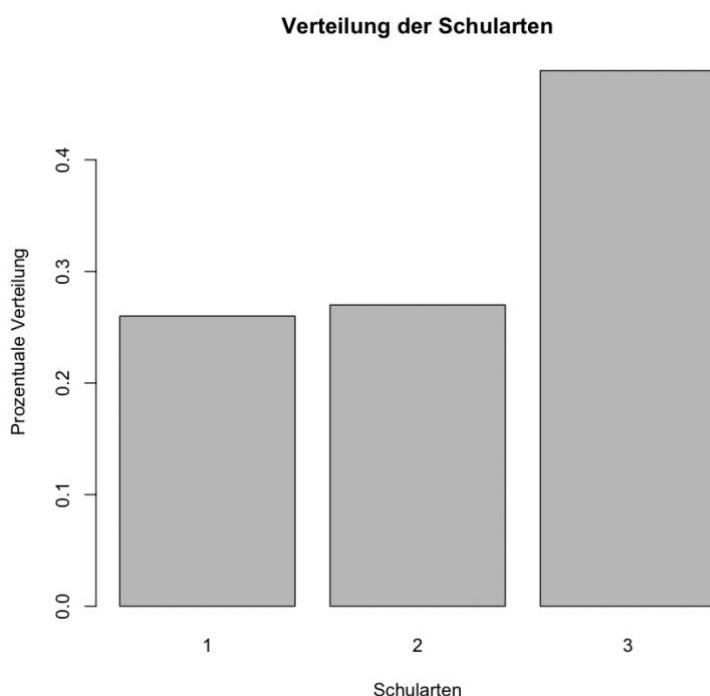
Die Daten wurden in dem *Projekt FEEL* „Forschung zum emotionalen Erleben im Lehr-Lernkontext“ erhoben. Es handelt sich hierbei um ein vom Bayerischen Kultusministerium genehmigtes (Aktenzeichen: X.7-BO4106.2017/16/15; Genehmigungsdatum: 30.01.2018) und von der DFG (Projektnummer: 282833022) finanziertes Kooperationsprojekt von Prof. Dr. Corinna Reck, Prof. Dr. Anne Frenzel und Prof. Dr. Reinhard Pekrun am Department Psychologie der LMU München. Der Durchführung des Projekts wurde auch von der Ethikkommission der Fakultät Psychologie und Pädagogik der Universität zugestimmt (Genehmigungsdatum: 29.01.2018). Die Untersuchung emotionaler (Interaktions-)Prozesse der Schüler und ihrer Lehrkräfte lag im Fokus des Projekts.

Über das Schuljahr 2018/2019 hinweg wurden zu vier Messzeitpunkten Fragebogendaten an bayerischen Sekundarschulen (Gymnasien, Realschulen, Mittelschulen) erhoben. Die Einwilligungen zur Teilnahme an der Studie erfolgten in einem mehrstufigen Prozess. Nachdem die Schule zugestimmt hatte, wurden den Lehrkräften Anschreiben mit genauen Informationen zu dem Ablauf der Erhebungen und dem Projekt zugestellt. Bei einer Einwilligung wurden auch an die Schüler und ihre Eltern detaillierte Anschreiben weitergeleitet. Nur wenn Schule, Lehrkraft, Eltern und Schüler ihre Einwilligung erteilt hatten, konnten die Jugendlichen und ihre Lehrkräfte teilnehmen. Die Fragebogendurchführung erfolgte durch geschultes Personal an den Schulen. Mit Hilfe der Grafstat Software wurden diese im Anschluss eingescannt und verarbeitet (Diener, 2018). Insgesamt nahmen $N = 1485$ Schüler (52 % weiblich [$n = 770$], 48% männlich [$n = 715$]) in 103 Klassen an 31 Schulen am *Projekt FEEL* teil. Sie waren durchschnittlich 13.53 Jahr alt ($SD = 1.34$), wobei der jüngste Teilnehmer 11 Jahre alt war und der älteste 18 Jahre.

Ihre Schulen verteilten sich bayernweit auf 26 Städte und Gemeinden und der prozentuale Anteil der Schularten lag bei 26% ($n = 379$ Schüler) Mittelschulen, 27% ($n = 397$ Schüler) Realschulen und 48% ($n = 709$ Schüler) Gymnasien (siehe Abbildung 5).

Abbildung 5

Die prozentuale Verteilung der Schularten in der Gesamtstichprobe



Anmerkung. 1 = Mittelschule, 2 = Realschule, 3 = Gymnasium (in RStudio erstellt).

Bindung: VASQ

Der Bindungsfragebogen VASQ von Bifulco und Kollegen (2003) ist ein kurzer, dimensional angelegter Selbstberichtfragebogen zur Erhebung der individuellen Ausprägung der unsicheren Bindung. Ursprünglich wurde er für Erwachsene konzipiert mit dem primären Ziel über die Erfassung der Bindungsausprägung, Individuen mit einer höheren Vulnerabilität für die Ausbildung psychopathologischer Auffälligkeiten, insbesondere depressiver Symptome, zu erkennen.

Die Items wurden direkt aus dem Interviewverfahren ASI abgeleitet und der VASQ gegen den ASI erfolgreich validiert (Bifulco et al., 2003). Das Interview basiert auf einem kategorialen Ansatz und bildet fünf verschiedene Bindungsstile (*enmeshed, fearful, angry-dismissive, withdrawn* und *standard*) ab (Bifulco et al., 2008).

Der Fragebogen besteht aus den zwei Skalen *insecurity of style* (12 Items) und *proximity seeking* (10 Items). Während die *insecurity of style* Items (z.B. „Menschen lassen mich oft im Stich.“ oder „Ich finde es schwierig anderen zu vertrauen.“) sich auf Schwierigkeiten mit Intimität und dem Aufbau sozialer Beziehungen fokussieren, bilden die *proximity seeking* Items (z.B. „Ich vermisste die Gesellschaft anderer, wenn ich alleine bin.“ oder „Ich bin anderen gegenüber anhänglich.“) unsicheres Annäherungsverhalten und das allgemeine Bedürfnis nach Nähe ab. Die Items wurden auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1 = starke Ablehnung bis 5 = starke Zustimmung) beantwortet.

Eine Einschätzung über das Vorliegen der unsicheren Bindung bzw. ihres Ausmaßes erfolgt grundsätzlich über die *insecurity of style* Skala. Die *proximity seeking* Skala dient ihrer Verfeinerung, im Sinne des gezeigten Nähe-Suchen-Verhaltens. Es können Einzelwerte für die Subskalen und ein VASQ-Gesamtwert berechnet werden. Insgesamt ermöglicht der VASQ so eine umfassende Abbildung von bindungsbezogenen Gefühlen und Einstellungen sowie Verhaltensweisen.

Nonnenmacher und Kollegen (2016) übersetzten den VASQ ins Deutsche (siehe angehängt Tabelle 34 und 35 für den englischen/deutschen VASQ). Die deutsche Version wurde im *Projekt FEEL* verwendet und mit folgender Instruktion eingeleitet: „Die folgenden Aussagen beziehen sich darauf, wie eine Person sich in Beziehungen zu Anderen sieht. Bitte gebe an, inwiefern du der jeweiligen Aussage als Beschreibung deiner eigenen Person zustimmst. Kreuze dazu die zutreffende Antwortmöglichkeit an, auf einer Skala von 1 (stimme überhaupt nicht zu) bis 5 (stimme völlig zu), wobei die 3 den Mittelpunkt der Skala

darstellt.“. Er wurde von den Schülern zum ersten Messzeitpunkt (September 2018) und zum letzten Messzeitpunkt (Mai-Juni 2019) beantwortet.

Statistische Analysen

Analyseplan

In der ersten Analyse wurde das ursprüngliche Modell des VASQ mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse (engl. *Confirmatory Factor Analysis*; CFA) überprüft. Da der VASQ bisher in einer jugendlichen Stichprobe nicht validiert wurde und somit prinzipiell auch von einer anderen latenten Faktorenstruktur ausgegangen werden musste, wurde vorab auch das Vorgehen im Falle fehlender Modellübereinstimmung in der CFA festgelegt. In einem solchen Fall wurde die Aufteilung der Stichprobe per Zufallsprinzip in zwei gleich große neue Datensätze geplant, um so gegebenenfalls die Ermittlung der tatsächlichen Faktorenstruktur mittels explorativer Faktorenanalyse (engl. *Exploratory Factor Analysis*; EFA) in der ersten EFA-Stichprobe und im späteren Verlauf (siehe Kapitel 2) die Überprüfung des neuen Modells in der zweiten CFA-Stichprobe zu gewährleisten.

Im Rahmen der deskriptiven Statistik wurden neben der Überprüfung auf Normalverteilung und der Ausreißeranalyse auch die Itemtrennschärfe und -schwierigkeit sowie die interne Konsistenz ermittelt. Diese Kennwerte ermöglichen eine erste Einschätzung der Itemeignung in der Stichprobe der Jugendlichen.

Durchführung der Analysen in R

Sowohl die statistische Aufbereitung der Daten als auch die Analysen erfolgten in R (RStudio, 2019). Für die Durchführung der deskriptiven Statistik wurden Packages wie „base“ (R Core Team, 2023), „dplyr“ (Wickham et al., 2023) und tidyverse“ (Wickham et al., 2019) genutzt. Das Package „MVN“ (Korkmaz et al., 2014) wurde für die Ausreißeranalyse und „ggplot2“ (Wickham, 2016) für die Testung auf die Normalverteilung verwendet. Eine ausführliche Itemanalyse wurde mittels „sjPlot“ (Lüdecke, 2023) durchgeführt. Für die CFA

wurde das Package „lavaan“ (Rosseel, 2012) und für die EFA „psych“ (Revelle, 2024) verwendet, wobei die EFA-Voraussetzungen mit „EFAtools“ (Steiner & Grieder, 2020) geprüft wurden und die Anzahl der Faktoren mit „nFactors“ (Raîche et al., 2013) extrahiert wurde. Auch die Abbildungen wurden mit den Packages in R erstellt. Das RStudio-Skript aller Analysen wird bereitgestellt (siehe Anhang D).

Ergebnisse 1.1

Deskriptive Statistik

Für die nachfolgenden statistischen Analysen wurden die vollständigen Fälle des VASQ, die zu dem ersten Messzeitpunkt erhoben wurden, verwendet (für eine Übersicht über die fehlenden Daten, siehe angehängt Tabelle 27 und 28). Tabelle 1 enthält die Beschreibung der reduzierten Stichprobe ($n = 1044$).

Tabelle 1

Deskriptive Beschreibung der Stichprobe ($n = 1044$)

	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Schularten				
Mittelschule	226	22 %		
Realschule	297	28%		
Gymnasium	521	50%		
Geschlecht				
weiblich	577	55 %		
männlich	467	45 %		
Alter	1044	100 %	13.55	1.33
VASQ				
<i>insecurity of style</i> Skala	1044	100 %	2.30	0.59
<i>proximity seeking</i> Skala	1044	100 %	3.01	0.55

Anmerkung. M = Mittelwert; SD = Standardabweichung.

Tabelle 2 und 3 zeigen einen detaillierten Überblick über die psychometrischen Eigenschaften der zwei Subskalen des VASQ und ihrer einzelnen Items. Nach Blanz (2015) sind die Kriterien für eine ausreichende Itemtrennschärfe bei $>.30$, für eine ausreichende Itemschwierigkeit in einem Bereich zwischen $.20 < \text{ und } <.80$ und die interne Konsistenz wird mit $>.50$ als schlecht/niedrig, ab $>.60$ als fragwürdig, ab $>.70$ als akzeptabel und ab $>.80$ als gut/hoch eingestuft. Die Items *insecurity of style* 1, *proximity seeking* 1, 6, 7, 8 und 9 erfüllten die Kriterien einer akzeptablen Itemtrennschärfe bzw. internen Konsistenz nicht.

Unter der Annahme, dass McDonald's ω der robustere Koeffizient für die interne Konsistenz von Skalen ist, wurde er neben dem gängigen Koeffizienten Cronbach's α ermittelt (Dunn et al., 2014). Die interne Konsistenz lag unter Einbezug der Konfidenzintervalle (engl. *Confidence Interval* = CI) für die *insecurity of style* Items in einem akzeptablen bis guten Bereich ($\alpha = .77$; CI 95% [.75, .79] und $\omega = .78$; CI 95% [.75, .80]) und für die *proximity seeking* Items in einem niedrigen bis fragwürdigen Bereich ($\alpha = .61$; CI 95% [.57, .65] und $\omega = .61$; CI 95% [.57, .65]).

Die Überprüfung auf Normalverteilung erfolgte mittels Density-Plots (siehe Abbildungen 6 und 7). Vom Shapiro-Wilk-Test wird bei dieser Stichprobengröße und der damit verbundenen Tendenz zu statistisch signifikanten Ergebnissen bei nur trivialen Effekten abgeraten (Lantz, 2013). Basierend auf der visuellen Darstellung wurde die ungefähre Normalverteilung der Variablen angenommen. Im Anhang finden sich zusätzlich die Density-Plots für die einzelnen Items der zwei Subskalen (siehe Abbildungen 12 und 13).

Mit Hilfe des Henze-Zirker-Tests wurde das Vorliegen signifikanter multivariater Ausreißer ausgeschlossen.

Tabelle 2*Itemanalyse der Skala insecurity of style*

Items	<i>M</i>	<i>SD</i>	Itemschwierigkeit	Itemtrennschärfe	α ohne Item
1. Ich lasse mir Zeit, wenn ich neue Menschen kennenlernen.	3.44	1.05	.69	.02	.79
2. Menschen lassen mich oft im Stich.	2.03	1.10	.41	.56	.74
3. Es ist besser, anderen Menschen emotional nicht zu nahe zu kommen.	2.58	1.17	.52	.36	.76
4. Ich fühle mich unwohl, wenn Menschen mir zu nahe kommen.	2.40	1.15	.48	.41	.76
5. Menschen, die mir nahe sind, gehen mir oft auf die Nerven.	2.27	1.13	.45	.39	.76
6. Ich habe das Gefühl, dass Menschen gegen mich sind.	2.12	1.24	.42	.51	.74
7. Ich bin oft in Streitigkeiten verwickelt.	1.91	0.99	.38	.36	.76
8. Ich fühle mich unwohl, wenn Andere mir etwas anvertrauen.	1.90	1.06	.38	.34	.76
9. Es fällt mir schwer, Anderen zu vertrauen.	2.29	1.15	.46	.55	.74
10. Menschen um mich herum zu haben, kann nervig sein.	2.46	1.15	.49	.44	.75
11. Ich habe das Gefühl, dass Menschen zu wenig für mich getan haben.	1.81	1.01	.36	.47	.75
12. Es fällt mir schwer, mich Anderen anzuvertrauen.	2.44	1.14	.49	.50	.75

Anmerkung. *M* = Mittelwert; *SD* = Standardabweichung.

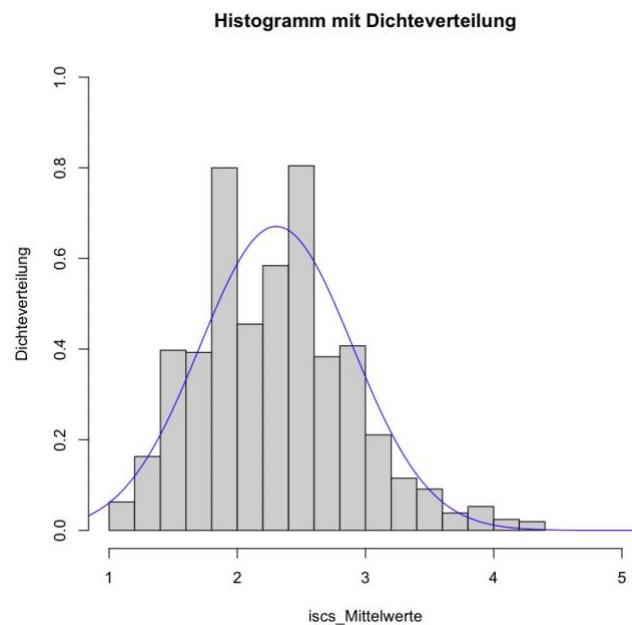
Tabelle 3*Itemanalyse der Skala proximity seeking*

Items	<i>M</i>	<i>SD</i>	Itemschwierigkeit	Itemtrennschärfe	α ohne Item
1. Wenn ich Entscheidungen treffen muss, verlasse ich mich dabei auf Andere.	2.45	1.09	.49	.21	.60
2. Wenn ich allein bin, vermisste ich die Gesellschaft anderer Menschen.	3.22	1.24	.64	.37	.56
3. Ich bin sehr besorgt, wenn Menschen, mit denen ich zusammen lebe, später nach Hause kommen als erwartet.	3.02	1.32	.60	.31	.58
4. Für gewöhnlich verlasse ich mich auf Ratschläge von Anderen, wenn ich ein Problem habe.	3.18	1.06	.64	.32	.57
5. Ich mache mir Sorgen, dass meinen engen Freunden oder meiner Familie etwas zustoßen könnte.	3.53	1.34	.71	.34	.57
6. Ich bin Anderen gegenüber anhänglich.	2.45	1.09	.49	.25	.59
7. Ich freue mich darauf, wenn ich Zeit allein verbringen kann.	3.22	1.16	.64	.18	.61
8. Ich mag es, Entscheidungen allein zu treffen.	2.98	1.18	.60	.23	.59
9. Ich werde ängstlich, wenn mir nahestehende Menschen unterwegs sind.	2.06	1.11	.41	.28	.58
10. Es ist wichtig, Menschen um mich herum zu haben.	3.96	1.09	.79	.32	.58

Anmerkung. *M* = Mittelwert; *SD* = Standardabweichung.

Abbildung 6

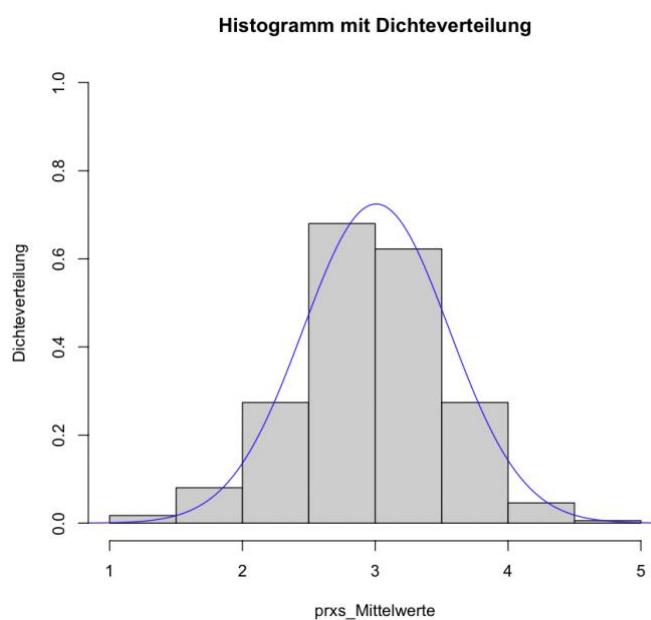
Histogramm mit DichteVerteilung der insecurity of style Skala



Anmerkung. In RStudio erstellt.

Abbildung 7

Histogramm mit DichteVerteilung der proximity seeking Skala



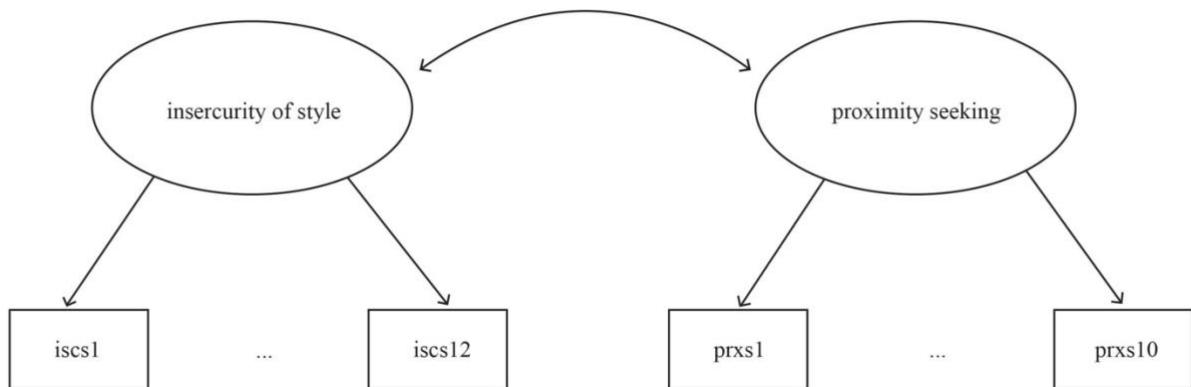
Anmerkung. In RStudio erstellt.

CFA: Überprüfung auf das ursprüngliche Modell

Bei der Überprüfung auf das ursprüngliche Modell wurde angenommen, dass wie von Bifulco und Kollegen (2003) beschrieben die zwei Faktoren (Faktor 1: *insecurity of style* bestehend aus 12 Items; Faktor 2: *proximity seeking* bestehend aus 10 Items) vorliegen (siehe Abbildung 8).

Abbildung 8

Das Ursprungsmodell des VASQ



Anmerkung. In RStudio erstellt.

Da von einer ungefährten Normalverteilung der Daten ausgegangen wurde, wurde in der CFA der *Maximum Likelihood Estimator* als Schätzer (MLR; Schätzung mit robustem Standardfehler) verwendet. Es wurden die folgenden Modell-Fit-Parameter betrachtet: Der χ^2 -Test, der *Comparative Fit Index* (CFI), der *Tucker-Lewis-Index* (TLI), der *root-mean-square of approximation* (RMSEA) und der *standardized root-mean-square residuals* (SRMR). Morales-Vives und Kollegen (2021) fassen die inhaltliche Bedeutung dieser Indikatoren wie folgt zusammen: der CFI gibt Auskunft über den Fit des postulierten Modells

im Vergleich zu einem theoretischen Baseline-Modell, der RMSEA ist ein Indikator für den relativen und der SRMR ein Indikator für den absoluten Modell-Fit. Auch der TLI informiert, wie der CLI, über die Passung des neu gefundenen Modells im Vergleich zu einem Unabhängigkeitsmodell (Schreiber, 2017). Sie wurden neben dem χ^2 -Test in die Analyse miteinbezogen, da dieser bei großen Stichproben, trotz praktisch unbedeutender Unterschiede zu signifikanten Ergebnissen tendiert (Schreiber, 2017). Als guter Modell-Fit gelten Kennwerte $>.95$ für den CFI und TLI, ein RMSEA Wert $<.05$ und ein SRMR-Wert $<=.08$ (Schreiber, 2017). Die Ergebnisse des χ^2 -Tests und der Fit-Parameter wurden ermittelt ($\chi^2 = 1656.330$, $df = 208$, $p < .0001$, $CFI = .635$, $TLI = .595$, $RMSEA = .082$, $SRMR = .093$). Die Kriterien für einen guten Modell-Fit wurden nicht erfüllt.

Teildiskussion 1.1

Die Überprüfung der Daten auf das Vorliegen des ursprünglichen VASQ-Modells mit den Subskalen *insecurity of style* und *proximity seeking* ergab Modell-Fit-Werte, die weit unter bzw. über den vorgeschlagenen Richtwerten lagen. Dieses Modell wird daher verworfen.

Schon bei der Itemanalyse fiel auf, dass die *proximity seeking* Items im Vergleich zu den *insecurity of style* Items schlechtere Werte erzielten. Sie überzeugten weder hinsichtlich ihrer Itemtrennschärfe noch der internen Konsistenz. Bereits in der Ursprungsstudie zum VASQ erreichten sie keine zufriedenstellende interne Konsistenz und wichtige Zusammenhänge zu Variablen, wie der depressiven Symptomatik oder sozialen Unterstützung, wurden für den Gesamt-VASQ und für die *insecurity of style* Skala, nicht jedoch für die *proximity-seeking* Skala nachgewiesen (Bifulco et al., 2003). Auch in Folgestudien erwies sich die Skala wiederholt als problematisch (Carr et al., 2013; Kupeli et al., 2014; Sochos & Bone, 2012). Dies weist nicht nur auf die Schwierigkeiten und Limitationen der *proximity seeking* Skala hin, sondern auch auf die Bedeutung und Aussagekraft der *insecurity of style* Skala.

Die adäquate Erfassung des *proximity seeking* Grundgedankens und die Eignung dieser Items für weitere Analysen werden auf Basis dieser ersten Ergebnisse und der Befunde anderer Studien in Frage gestellt. Da eine eigenständige Nutzung der *insecurity of style* Skala möglich ist, werden die *proximity seeking* Items basierend auf den statistischen und inhaltlichen Aspekten an dieser Stelle exkludiert. Das *insecurity of style* Item 1 wird trotz ebenfalls unbefriedigender Gütekriterien aus Gründen der Vollständigkeit der Skala in die nächsten Analyseschritte miteinbezogen. Mit Hilfe einer EFA wird nun die latente Faktorenstruktur der *insecurity of style* Items untersucht.

Zusätzlich wird angemerkt, dass es Hinweise auf einen systematischen Fehler bei der Beantwortung des VASQ gab. Aus der Übersicht zu den fehlenden Daten des VASQ (siehe angehängt Tabelle 27 und 28) ging hervor, dass das *insecurity of style* Item 12 mit einem Prozentsatz von 21.01 % deutlich häufiger ausgelassen wurde als die anderen Items (Prozentsätze zwischen ca. 6-8 %). Da es sich als einziges Item auf einer separaten Seite befand, könnte es durch die diese Positionierung häufig übersehen worden sein.

Ergebnisse 1.2

Deskriptive Statistik

Tabelle 4 enthält die Stichprobenbeschreibung der ersten randomisierten Datensatzhälften. Sie gibt Informationen über die Verteilung der Geschlechter und Schultypen sowie die Mittelwerte und Standardabweichungen für das Alter und die Skala *insecurity of style*.

Tabelle 4

Deskriptive Beschreibung der EFA-Stichprobe (n = 522)

	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Schularten				
Mittelschule	117	22 %		
Realschule	140	27%		
Gymnasium	265	51%		
Geschlecht				
weiblich	280	54 %		
männlich	242	46 %		
Alter	522	100 %	13.57	1.32
VASQ				
<i>insecurity of style</i> Skala	522	100 %	2.31	0.60

Anmerkung. M = Mittelwert; *SD* = Standardabweichung.

Überprüfung der EFA-Voraussetzungen

Eine Überprüfung der EFA-Voraussetzungen beinhaltet das Kaiser-Mayer-Olkin-Kriterium (KMO) und den Bartlett-Test auf Sphärizität. Das KMO-Kriterium gibt Auskunft über die Dateneignung für die EFA (Kaiser, 1974). Ein Wert zwischen .50 und .59 wird als kläglich, ein Wert zwischen .60 und .69 als mittelmäßig, ein Wert zwischen .70 und .79 als ziemlich gut und erst ein Wert zwischen .80 bis .89 als verdienstvoll bzw. sehr gut interpretiert (Kaiser, 1974). Wünschenswert sind mindestens Werte über .80. Der KMO-Koeffizient lag für die *insecurity of style* Skala insgesamt bei .82. Dies weist auf eine ausreichende Anzahl an linearen Beziehungen zwischen den Items hin. Der *Measure of Sample Adequacy* (MSA) lag lediglich für Item 1 (MSA = .50) unter dem kritischen Wert von .60 (Tabachnick & Fidell, 2013). Dieser gilt somit eigentlich als nicht akzeptabel für eine Faktorenanalyse.

Im Bartlett-Test auf Sphärizität ergab sich ein signifikantes Ergebnis ($\chi^2(66) = 1303.17, p < .001$). Dieses postuliert, dass die Item-Interkorrelationsmatrix sich von der Identitätsmatrix unterscheidet, die Items also nicht vollständig unkorreliert sind. Es unterstützt ebenfalls die Eignung der Daten für die weiteren Analysen.

Zusätzlich wurden die Inter-Item-Korrelationen betrachtet. Sie lagen zwischen $r = -.70$ und $r = .58$ (siehe Tabelle 5). Items sollten weder zu homogen noch redundant zueinander sein (Briggs & Cheek, 1986; Piedmont, 2014). Je nach Quelle sind die Grenzen idealer Inter-Item-Korrelationen jedoch unterschiedlich gesetzt. Piedmont (2014) schlägt einen Bereich zwischen ungefähr $r = .20$ und $r = .40$ vor. Die Mehrheit der Korrelationen für die *insecurity of style* Items befand sich in diesem Bereich. Große Abweichungen von den Richtwerten ergaben sich für alle Korrelationen mit dem *insecurity of style* Item 1 und für die Korrelation zwischen den *insecurity of style* Items 9 und 12.

Tabelle 5*Inter-Item-Korrelationsmatrix für die insecurity of style Items*

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. ics1_0											
2. ics2_0		-.00									
3. ics3_0			.01								
4. ics4_0				.30**							
5. ics5_0					.17**						
6. ics6_0						.13**					
							.40**				
								.28**			
									.21**		
										.16**	
											.24
											[.13, .29]
											[.20, .36]
											[.09, .25]
											[.05, .22]
											[.32, .47]
											[.32, .47]
											[.18**]
											[.27**]
											[.22**]
											[.57**]
											[.01]
											[.51, .63]
											[.14, .30]
											[.19, .35]
											[.09, .26]

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7. iscs7_0	-.07 [-.16, .01]	.33** [.25, .40]	.18** [.09, .26]	.12** [.04, .21]	.20** [.12, .28]	.20** [.12, .29]	.33** [.25, .40]				
8. iscs8_0	.03 [-.05, .12]	.17** [.08, .25]	.11** [.03, .20]	.19** [.11, .28]	.21** [.12, .29]	.21** [.12, .29]	.20** [.12, .29]	.20** [.12, .29]	.20** [.12, .29]	.20** [.12, .29]	.14** [.05, .22]
9. iscs9_0	.01 [-.07, .10]	.37** [.29, .44]	.31** [.23, .39]	.30** [.22, .37]	.25** [.17, .33]	.25** [.29, .44]	.36** [.29, .44]	.36** [.29, .44]	.22** [.14, .30]	.22** [.14, .30]	.25** [.17, .33]
10. iscs10_0	.05 [-.04, .13]	.26** [.18, .34]	.17** [.09, .26]	.27** [.19, .35]	.35** [.27, .42]	.35** [.20, .36]	.28** [.15, .32]	.28** [.15, .32]	.24** [.15, .31]	.24** [.15, .31]	.23** [.17, .33]
11. iscs11_0	-.01 [-.10, .07]	.44** [.37, .51]	.22** [.14, .30]	.18** [.10, .26]	.16** [.08, .25]	.16** [.31, .45]	.38** [.27, .42]	.38** [.27, .42]	.35** [.16, .32]	.35** [.16, .32]	.36** [.17, .33]
12. iscs12_0	.06 [-.03, .14]	.38** [.30, .45]	.25** [.17, .33]	.29** [.21, .37]	.23** [.15, .31]	.23** [.22, .37]	.30** [.03, .20]	.30** [.03, .20]	.11** [.13, .30]	.11** [.13, .30]	.22** [.52, .64]
									.58** [.18, .34]	.58** [.18, .34]	.26** [.18, .34]

Ammerkung. Die Werte in den eckigen Klammern geben das 95% CI an.

* = $p < .05$. ** = $p < .01$.

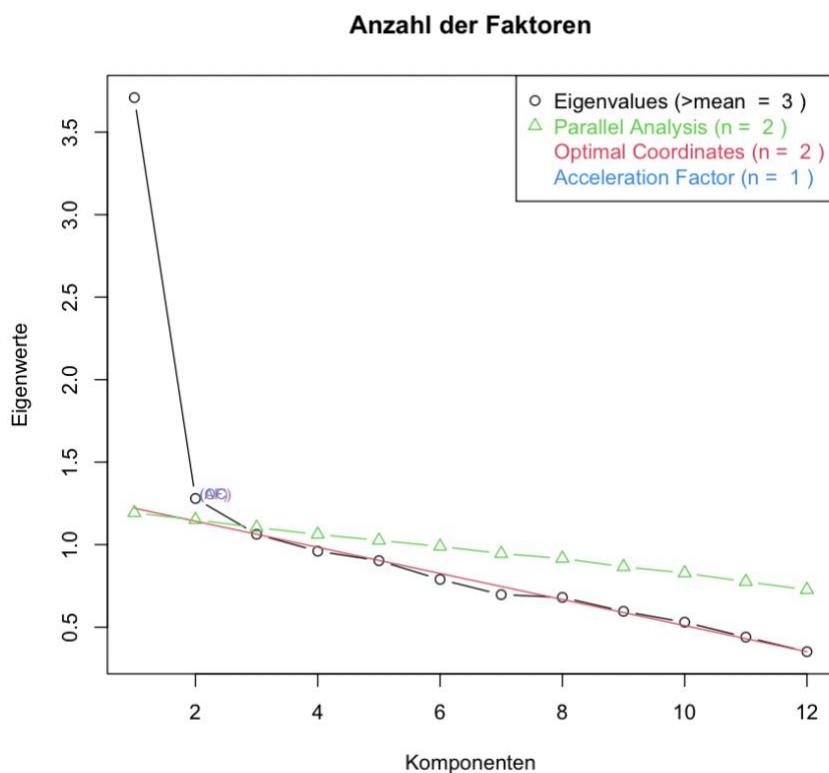
EFA

Bestimmung der Faktorenanzahl

Die Anzahl der möglichen Faktoren für die EFA wurde mit Hilfe des *nFactors*-Packages bestimmt (Raîche & Magis, 2011). Dabei wurden fünf verschiedene Kriterien betrachtet. Aus dem Scree Plot (zwei Faktoren), dem Kaiser-Kriterium (drei Faktoren), der Parallelanalyse (zwei Faktoren), der *Optimal Coordinates* (zwei Faktoren) und des *Acceleration Factors* (ein Faktor) ergaben sich Modelle, die zwischen einem und drei Faktoren extrahieren (siehe Abbildung 9). Da es sich um ein exploratives Vorgehen handelte und eine Unterfaktorisierung tendenziell problematischer ist als eine Überfaktorisierung, wurden sowohl die einfaktorielle als auch die mehrfaktoriellen Lösungen in die weiteren Analysen miteinbezogen (Fabrigar et al., 1999).

Abbildung 9

nFactors Output



Anmerkung. In RStudio erstellt.

Faktorladungen

Unter der Annahme, dass Faktoren bzw. Items nicht unabhängig voneinander sind, wurde auch in der EFA die Maximum-Likelihood-Methode der Extraktion mit obliquer Rotation (Promax Rotation) genutzt. Items mit Faktorladungen $\geq .40$ gelten als interpretierbar (Bühner & Ziegler, 2009) und Kommunalitäten höher als .20 als wünschenswert (Thompson, 2004). Die Ergebnisse für die ein-, zwei- und dreifaktorielle Lösung sind in den Tabellen 6 bis 8 ausführlich dargestellt.

Im Falle der einfaktoriellen Lösung luden die Items *insecurity of style* 2-7 und 9-12 $\Rightarrow .40$. Die Kommunalitäten der Items 3,5,7 und 8 lagen unter dem empfohlenen Richtwert. Die Reliabilitäten befanden sich im akzeptablen bis hohen Bereich ($\alpha = .79$; CI 95% [.76, .82] und $\omega = .80$; CI 95% [.76, .82]).

Auf den ersten Faktor der zweifaktoriellen Lösung luden die Items *insecurity of style* 2,6,7 und 11. Auf den zweiten Faktor luden die Items *insecurity of style* 4, 5, 9, 10 & 12. Die Kommunalitäten aller Items lagen ebenfalls im akzeptablen Bereich. Die Interfaktor-Korrelation betrug $r = .66$. Die kumulative Varianzaufklärung lag bei 31% der Gesamtvarianz (Faktor 1 = 16 %, Faktor 2 = 15%). Sowohl für den ersten (Faktor 1: $\alpha = .73$; CI 95% [.68, .77] und $\omega = .74$; CI 95% [.70, .79]) als auch den zweiten (Faktor 2: $\alpha = .70$; CI 95% [.65, .74] und $\omega = .69$; CI 95% [.64, .74]) Faktor ergaben sich zufriedenstellende Reliabilitätswerte.

Im Falle der dreifaktoriellen Lösung luden die Items *insecurity of style* 2,6,7 & 11 auf den ersten, die Items *insecurity of style* 4, 5 & 10 auf den zweiten und die Items *insecurity of style* 9 & 12 auf den dritten Faktor. Die Kommunalitäten der Items 3 und 8 lagen unter .20. Für die Faktoren 1 und 2 zeigte sich eine Interfaktor-Korrelation von $r = .56$, für die Faktoren 1 und 3 eine Interfaktor-Korrelation von $r = .57$, und für die Faktoren 2 und 3 eine Interfaktor-Korrelation von $r = .64$. Die kumulative Varianzaufklärung betrug 36 % der Gesamtvarianz (Faktor 1 = 16 %, Faktor 2 = 10%, Faktor 3 = 10%). Für den ersten (Faktor 1: $\alpha = .73$; CI

95% [.68, .77] und $\omega = .74$; CI 95% [.70, .79]), zweiten (Faktor 2: $\alpha = .61$; CI 95% [.54, .67] und $\omega = .62$; CI 95% [.55, .68]), und dritten Faktor (Faktor 3: $\alpha = .74$; CI 95% [.67, .79] und $\omega = .73$; CI 95% [.68, .79]) ergaben sich Reliabilitäten im fragwürdigen bis akzeptablen Bereich.

Tabelle 6*Faktormatrix der einfaktoriellen Lösung*

Items	Faktorladungen 1	h^2
<i>Skala: insecurity of style</i>		
1. Ich lasse mir Zeit, wenn ich neue Menschen kennenlerne.	.04	.00
2. Menschen lassen mich oft im Stich.	.67	.44
3. Es ist besser, anderen Menschen emotional nicht zu nahe zu kommen.	.42	.18
4. Ich fühle mich unwohl, wenn Menschen mir zu nahe kommen.	.45	.21
5. Menschen, die mir nahe sind, gehen mir oft auf die Nerven.	.40	.16
6. Ich habe das Gefühl, dass Menschen gegen mich sind.	.64	.41
7. Ich bin oft in Streitigkeiten verwickelt.	.43	.18
8. Ich fühle mich unwohl, wenn Andere mir etwas anvertrauen.	.36	.13
9. Es fällt mir schwer, Anderen zu vertrauen.	.65	.42
10. Menschen um mich herum zu haben, kann nervig sein.	.46	.21
11. Ich habe das Gefühl, dass Menschen zu wenig für mich getan haben.	.57	.32
12. Es fällt mir schwer, mich Anderen anzuvertrauen.	.59	.35

Anmerkung. Faktorladungen $\geq .40$ sind im Fettdruck hinterlegt. h^2 =Kommunalität. Extraktionsmethode: Maximum Likelihood. Rotationsmethode: Promax Rotation.

Tabelle 7*Faktormatrix der zweifaktoriellen Lösung*

Items	Faktorladungen		h^2
	1	2	
<i>Skala: insecurity of style</i>			
1. Ich lasse mir Zeit, wenn ich neue Menschen kennenlerne.	-.14	.19	.02
2. Menschen lassen mich oft im Stich.	.85	-.10	.63
3. Es ist besser, anderen Menschen emotional nicht zu nahe zu kommen.	.20	.27	.18
4. Ich fühle mich unwohl, wenn Menschen mir zu nahe kommen.	-.12	.66	.34
5. Menschen, die mir nahe sind, gehen mir oft auf die Nerven.	-.15	.61	.28
6. Ich habe das Gefühl, dass Menschen gegen mich sind.	.69	.01	.49
7. Ich bin oft in Streitigkeiten verwickelt.	.45	.00	.20
8. Ich fühle mich unwohl, wenn Andere mir etwas anvertrauen.	.04	.36	.15
9. Es fällt mir schwer, Anderen zu vertrauen.	.19	.53	.44
10. Menschen um mich herum zu haben, kann nervig sein.	.09	.43	.24
11. Ich habe das Gefühl, dass Menschen zu wenig für mich getan haben.	.54	.07	.34
12. Es fällt mir schwer, mich Anderen anzuvertrauen.	.13	.53	.39

Anmerkung. Faktorladungen $\geq .40$ sind im Fettdruck hinterlegt. h^2 =Kommunalität. Extraktionsmethode: Maximum Likelihood. Rotationsmethode: Promax Rotation.

Tabelle 8*Faktormatrix der dreifaktoriellen Lösung*

Items	Faktorladungen			h^2
	1	2	3	
<i>Skala: insecurity of style</i>				
1. Ich lasse mir Zeit, wenn ich neue Menschen kennenlerne.	-.12	.12	.07	.01
2. Menschen lassen mich oft im Stich.	.84	-.19	.08	.60
3. Es ist besser, anderen Menschen emotional nicht zu nahe zu kommen.	.24	.10	.13	.17
4. Ich fühle mich unwohl, wenn Menschen mir zu nahe kommen.	-.07	.59	.08	.35
5. Menschen, die mir nahe sind, gehen mir oft auf die Nerven.	-.17	.81	-.07	.45
6. Ich habe das Gefühl, dass Menschen gegen mich sind.	.75	-.04	-.03	.51
7. Ich bin oft in Streitigkeiten verwickelt.	.52	.13	-.21	.27
8. Ich fühle mich unwohl, wenn Andere mir etwas anvertrauen.	.08	.27	.07	.14
9. Es fällt mir schwer, Anderen zu vertrauen.	.18	.07	.54	.50
10. Menschen um mich herum zu haben, kann nervig sein.	.12	.47	-.02	.29
11. Ich habe das Gefühl, dass Menschen zu wenig für mich getan haben.	.60	.00	.00	.36
12. Es fällt mir schwer, mich Anderen anzuvertrauen.	-.01	-.04	.88	.73

Anmerkung. Faktorladungen $\geq .40$ sind im Fettdruck hinterlegt. h^2 =Kommunalität. Extraktionsmethode: Maximum Likelihood. Rotationsmethode: Promax Rotation.

Teildiskussion 1.2

In der ersten Analyse zur Überprüfung des ursprünglichen Modells mittels CFA konnte dieses in der jugendlichen Stichprobe nicht gefunden werden. Anhand einer EFA erfolgte die Ermittlung der hier tatsächlich vorliegenden Faktorenstruktur für die *insecurity of style* Items. Es wurden ein- und mehrfaktorielle Lösungen vorgeschlagen.

Bei Betrachtung des *Acceleration Factors* wurde eine einfaktorielle Lösung angenommen. Diese ist inhaltlich gut begründbar, da sie in reduzierter Form der ursprünglichen *insecurity of style* Skala entspricht. In Anlehnung an diese wird sie ebenfalls *insecurity of style* (dt. *Bindungsunsicherheit*) genannt.

Drei der fünf Kriterien für die Faktorenanzahl (Scree-Plot, Parallelanalyse, *Optimal Coordinates*) sprachen für eine zweifaktorielle Lösung. Nach Bifulco und Kollegen (2003) zeigen die *insecurity of style* Items grundsätzlich Unbehagen oder Blockaden gegenüber Intimität und Nähe an. Sie umfassen die Abbildung von fehlendem Vertrauen und einer ärgerlichen bzw. abweisenden Haltung gegenüber anderen. Der erste Faktor spiegelt die ärgerlich, misstrauische und einfordernde Einstellung mit Items wie „Ich habe das Gefühl, dass Menschen zu wenig für mich getan haben.“ oder „Ich bin oft in Streitigkeiten verwickelt.“ wider. Der zweite Faktor (Items wie „Ich fühle mich unwohl, wenn mir Menschen zu nahe kommen.“ und „Menschen um mich herum zu haben kann nervig sein.“) beschreibt hingegen eine vermeidende und abweisende Haltung.

In einer Validierungsstudie des VASQ mit erwachsenen Probanden wurde in einem explorativen Ansatz eine vierfaktorielle Struktur in den Daten gefunden (Kupeli et al., 2014). Da die *proximity seeking* Items in unserer Stichprobe exkludiert wurden, werden nur die Faktorladungen der *insecurity of style* Items miteinander verglichen. Die *insecurity of style* Items luden analog zu der hier vorgeschlagenen zweifaktoriellen Lösung auf zwei Faktoren, die von Kupeli und Kollegen (2014) *ambivalent* und *avoidant dismissive* gelabelt wurden. Sie

entsprechen bis auf drei Abweichungen (Ladung des Item 2 auf Faktor 1; Ladung des Item 5 auf Faktor 2, keine Ladung des Item 3 auf Faktor 2) den hier vorliegenden Faktorladungen (siehe Tabelle 9). Diese Studienergebnisse stützen die zweifaktorielle Lösung.

Tabelle 9

Vergleich der zweifaktoriellen Lösung mit Kupeli et al. (2014)

Kupeli et al. (2014)		Faktor 1	Faktor 2
Ambivalent	Avoidant dismissive		
		Item 2	
K_Item 10 (= Item 6)	K_Item 5 (= Item 3)	Item 6	
K_Item 12 (= Item 7)	K_Item 8 (= Item 4)	Item 7	Item 4
			Item 5
K_Item 20 (= Item 11)	K_Item 18 (= Item 9)	Item 11	Item 9
	K_Item 19 (= Item 10)		Item 10
	K_Item 22 (= Item 12)		Item 12

Anmerkung. Analoge Faktorladungen sind gleichfarbig, Unterschiede in den Faktorladungen sind grau hinterlegt.

Die unterschiedlichen Arten der Blockaden können in dem zweifaktoriellen Modell abgebildet werden: Der erste Faktor wird *unsicher ärgerlich* und der zweite Faktor *unsicher abweisend* gelabelt.

Bei dem ersten Faktor wird von der Bezeichnung nach Kupeli und Kollegen (2014) abgesehen, da diese (*ambivalent*) eine direkte Assoziation mit dem unsicher ambivalenten Bindungsstil nach dem traditionellen Kategoriensystem (siehe Abbildung 1) begünstigt. Eine direkte Zuordnung zu einer Kategorie ist anhand des VASQ nicht beabsichtigt und indiziert.

Das Kaiserkriterium impliziert eine dreifaktoriellen Lösung. Der dritte Faktor dieses postulierten Modells bestand aus den zwei Items „Es fällt mir schwer Anderen zu Vertrauen.“ und „Es fällt mir schwer mich, Anderen anzuvertrauen.“ Aus statistischer Perspektive sollten

mindestens drei Items auf einen Faktor laden (Thompson, 2004). Auch inhaltlich erscheint ein Faktor bestehend aus nur zwei im Wortlaut sehr ähnlich klingenden Items als individuelle Variable wenig aussagekräftig. Die dreifaktorielle Lösung wird deswegen ausgeschlossen.

Aus den Ergebnissen der EFA lassen sich zwei statistisch und inhaltlich sinnvolle Lösungen ableiten: Eine gekürzte Version der *insecurity of style* Skala bzw. im Rahmen der zweifaktoriellen Lösung eine Verfeinerung dieser Skala, im Sinne der Abbildung der dominierenden Blockaden von Intimität und Nähe (*unsicher ärgerlich* vs. *unsicher abweisend*). In Kapitel 2 erfolgen die nächsten Schritte der Validitätsprüfung. Sowohl die eine als auch die zweifaktorielle Lösung werden hierfür betrachtet.

Kapitel 2: Die (un)sichere Bindung und ihre Korrelate -

Die Überprüfung und Anwendung des VASQ

Theorie 2

Das Individuum kann auf emotionaler, sozialer und körperlicher Ebene beschrieben werden (Greve & Thomsen, 2019). In sämtlichen Teilbereichen lassen sich Zusammenhänge zur Bindung nachweisen. Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte dieser Beziehungen dargestellt.

Bindung und das emotionale Erleben

Unterschiede zwischen der unsicheren und sicheren Bindung

Bereits in den ersten drei Lebensjahren werden deutliche Unterschiede im emotionalen Erleben zwischen Kindern mit sicherer und unsicherer Bindung festgestellt (Kochanska, 2001). Im FST erfolgt eine eindrückliche Darstellung dieser Differenzen in Trennungs- bzw. Wiedersehenssituationen mit der Mutter (Ainsworth, 1979). Kochanska (2001) beschreibt auch ein grundsätzlich verstärktes Erleben negativer und ein vermindertes Erleben positiver Emotionen bei Bindungsunsicherheit im Kindesalter. Während Kinder mit sicherer Bindungsausprägung in den Beziehungen mit ihren Bindungspartnern eher auf eine adaptive Art und Weise ihre eigenen Gefühle, auch die negativen, kennen und verstehen lernen, ist bei Vorliegen von unsicheren Bindungsausprägungen oft das Gegenteil der Fall (Waters et al., 2010). Der zukünftige Umgang mit den eigenen Emotionen wird so maßgeblich geprägt. Dies äußert sich über den Familienkontext hinweg. Kinder mit unsicherer Bindung erleben beispielsweise auch im schulischen Kontext in Peer-Situationen meist eine höhere Wutausprägung (Guttmann-Steinmetz & Crowell, 2006).

In Studien mit erwachsenen Probanden konnten übereinstimmende Beobachtungen gemacht werden. Dabei zeigt sich, dass die Differenzen in den Bindungsstilen bereits bei grundlegenden Wahrnehmungsprozessen beginnen (Vrtička et al., 2012). Bei unsicherer Bindung liegt der Fokus eher auf Reizen, die negative Gefühle induzieren als auf solchen, die positive Gefühle zur Folge haben (Yee & Shiota, 2015). Dementsprechend gestaltet sich das

affektive Erleben. Die unsichere Bindung korreliert auch bei den Erwachsenen negativ mit positiven und positiv mit negativen Emotionen (Park et al., 2023; Wei et al., 2005). Insbesondere im Rahmen romantischer Beziehungen wurde der Einfluss der Bindung intensiv erforscht. Personen mit sicherer Bindung erleben in ihren Partnerschaften mehr positive Emotionen, können sich besser auf die Beziehung einlassen und zeigen in diesen mehr Vertrauen und Zufriedenheit (Simpson, 1990). Im Kontrast dazu haben Personen mit einem unsicheren Bindungsstil größere Schwierigkeiten in zwischenmenschlichen Beziehungen und neigen infolgedessen eher zu Einsamkeitsgefühlen (Borawski et al., 2021).

Emotionsregulation aus Bindungsperspektive

Ein Erklärungsansatz für diese Unterschiede kann im direkten Zusammenhang des Bindungssystems zu der Emotionsregulation gefunden werden. Bei Personen mit unsicherer Bindung wird eine Hypo- oder Hyperaktivierung des Bindungssystems in Stress- oder Gefahrensituationen beobachtet (Mikulincer & Shaver, 2012). Mikulincer und Shaver (2012) beschreiben, dass Personen mit unsicher vermeidendem Bindungsstil zu einer Unterdrückung ihrer Bindungsbedürfnisse und der damit verbundenen Gefühle tendieren (Hypoaktivierung). Bei dem unsicher ängstlichen/ambivalenten Bindungsstil werden Bindungsbedürfnisse unverhältnismäßig stark aktiviert und die Befriedigung dieser oft sehr emotional und impulsiv eingefordert (Hyperaktivierung). So manifestieren sich bei unsicher ängstlicher/ambivalenter Bindungsausprägung in der Regel deutlich erkennbare Probleme im emotionalen Erleben, während bei unsicher vermeidender Bindungsausprägung zunächst ein robusterer Eindruck im emotionalen Bereich entsteht (siehe auch FST). Aus Studien mit projektiven Verfahren ergeben sich aber Hinweise auf trotzdem stattfindende innere Konflikte bei dieser Personengruppe (Magai et al., 2000).

Personen mit sicherer Bindung werden durch das Gleichgewicht im Bindungs- und Explorationssystem hingegen am ehesten dazu befähigt, äußere Gegebenheiten und die eigene

Gefühlslage angemessen einzuschätzen, zu benennen und folglich ihre Gefühle adäquat zu regulieren (Mikulincer & Shaver, 2012).

Bei sicherer Bindung wird somit mit einer höheren Wahrscheinlichkeit auf funktionale Emotionsregulationsstrategien, wie z.B. die kognitive Neubewertung, zurückgegriffen, während bei unsicherer Bindung meist dysfunktionale (deaktivierende oder hyperaktivierende) Strategien, wie z.B. die Unterdrückung von Gefühlen, genutzt werden (Winterheld, 2016).

Bindung und Neurotizismus

Auf der affektiven Ebene ist zudem die Beziehung zwischen der Bindung und dem Persönlichkeitsmerkmal Neurotizismus von Interesse. Die Bezeichnung *Neurotizismus* gilt jedoch mittlerweile als veraltet und es wird stattdessen eher *Negative Emotionalität* genutzt. Das Konstrukt wird nämlich als eine grundsätzliche Veranlagung zum häufigen und intensiven Erleben von negativen Emotionen, insbesondere depressiver und ängstlicher Symptome, beschrieben (Barlow et al., 2014). In zahlreichen Studien konnte ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen unsicherer Bindung und negativer Emotionalität nachgewiesen werden (Crawford et al., 2007; Gegieckaite & Kazlauskas, 2022).

Persönlichkeitsmerkmale, die eher mit dem Erleben positiver Emotionen assoziiert werden, sind Extraversion oder Gewissenhaftigkeit (Watson & Clark, 1992). Sie korrelieren stärker mit sicherer Bindung (Shaver & Brennan, 1992).

Bindung und soziale Variablen

Ferner wird die unsichere Bindung mit dysfunktionalen sozialen Wahrnehmungs- und Attributionsprozessen, Defiziten in der allgemeinen sozialen Entwicklung und mehr zwischenmenschlichen Problemen assoziiert (Guttmann-Steinmetz & Crowell, 2006; Sheinbaum et al., 2015; Van Ijzendoorn et al., 1991).

Das IWM hat Einfluss auf Prozesse der sozialen Wahrnehmung (Collins et al., 2006).

Je nachdem, ob es bindungssicher oder -unsicher geprägt ist, werden Informationen mittels positiv oder negativ gebiaseder Schemata verarbeitet (Dykas & Cassidy, 2011). Personen mit unsicherer Bindung haben aufgrund ihrer Vorerfahrungen eher negativ gefärbte Erwartungen an ihr Gegenüber und zeigen eine schnellere emotionale Reizbarkeit, was wiederum negative Erlebnisse im sozialen Kontext tatsächlich begünstigen kann (Collins et al., 2006).

Die Entwicklung sozialer Kompetenzen erfolgt auf dieser Grundlage. Zu den sozialen Kompetenzen werden alle Eigenschaften und Fähigkeiten gezählt, die zur Entstehung und Aufrechterhaltung sozialer Beziehungen beitragen (Mallinckrodt, 2000). Beispiele hierfür sind die (non)verbale Kommunikation eigener Gefühle, das Verständnis sozialer Normen und Regeln oder die Fähigkeit soziale Interaktionen einzugehen (Riggio, 1986).

Kulturgebunden gibt es Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen der Ausprägung der Bindung und der Qualität der sozialen Kompetenzen. Dabei korreliert eine sichere Bindung mit einem höheren und eine unsichere Bindung mit einem niedrigeren Kompetenzniveau (vgl. DiTommaso et al., 2003; Groh et al., 2014; Waters, 2019).

Personen mit sicherer Bindung sind so eher als Personen mit unsicherer Bindung dazu befähigt sich stabile soziale (Hilfs-)Netzwerke aufzubauen (Anders & Tucker, 2000). Unsichere Bindung korreliert stattdessen mit mehr Problemen in familiären, Peer- und romantischen Beziehungen (Borawski et al., 2021; Diamond et al., 2003; Erickson et al., 1985; Shaver & Brennan, 1992). Diese zeigen sich beispielsweise im Kindesalter in Form von mehr Konflikten in der Peerguppe und im Erwachsenenalter durch das Verbleiben in unglücklichen Ehen durch das Fehlen von Kompetenzen sich aus diesen zu lösen (Davila & Bradbury, 2001; Raikes & Thompson, 2008).

Bindung und Psychopathologie

Die Bindungstheorie bietet auch ein Rahmenmodell für psychopathologische Auffälligkeiten (Sroufe et al., 1999). Dabei ist wichtig anzumerken, dass eine unsichere Bindung nicht zwangsläufig zu pathologischen Symptomen führt und per se keine psychische Erkrankung darstellt. Eine Ausnahme hiervon bilden nur die Bindungsstörungen. Hierzu zählen die „Reaktive Bindungsstörung des Kindesalters - F94.1“ (auch „gehemmte Form“ genannt) und die „Bindungsstörung des Kindesalters mit Enthemmung - F94.2“ (WHO, 1992). Sie bilden die zwei Extrema der bindungsauffälligen Verhaltensweisen ab und basieren in der Regel auf massiv auffälligen familiären Bedingungen in der frühen Kindheit, wie etwa extremer Vernachlässigung und/oder Missbrauch (Becker-Stoll, 2020; Zeanah & Gleason, 2015).

Trotzdem ist die unsichere Bindung ein Risikofaktor und begünstigt im Zusammenspiel mit einer maladaptiven genetischen Veranlagung und situativen Faktoren psychische Krankheiten (Mikulincer & Shaver, 2012). Die unsichere Bindung korreliert unter anderem mit Depressionen, Angst-, Essstörungen oder Suchterkrankungen (Bifulco et al., 2003; Clarke et al., 2002; Illing et al., 2010; Schindler, 2019). Eine sichere Bindung korreliert negativ mit psychischen Störungen, wie Depressionen, Angst- oder Essstörungen, und auch, wenn es bei Personen mit einer sicheren Bindung zu einer solchen Erkrankung kommt, wirkt sie hinsichtlich Ausprägung und Verlauf der Symptomatik protektiv (Dias et al., 2011; Mickelson et al., 1997).

Diese Zusammenhänge werden über Faktoren wie die Emotionsregulation, Neurotizismus/Negative Emotionalität, aber auch das Selbstkonzept oder die Qualität sozialer Beziehungen, mediert (Ciocca et al., 2020; Mikulincer & Shaver, 2012).

Rosenstein und Horowitz (1996) gehen davon aus, dass weitere Differenzierungen hinsichtlich der Psychopathologie auf Ebene der unsicheren Bindungsstile vorgenommen

werden können. So gibt es Hinweise darauf, dass die Verbindung zu Psychopathologien bei dem unsicher ambivalenten Typen stärker ausgeprägt ist als bei dem unsicher vermeidendem (Bifulco et al., 2002). Die Replizierbarkeit solcher Ergebnisse und eine klare Zuordnung der einzelnen Bindungstypen zu bestimmten Störungen gestaltet sich jedoch oft schwierig (Bakermans-Kranenburg & van IJzendoorn, 2009).

Bindung und die körperliche Gesundheit

Ehrlich und Cassidy (2019) stellen fest, dass bisher vor allem die Zusammenhänge zwischen der Bindung und emotionalen und sozialen Variablen betrachtet wurden. Insbesondere im Hinblick darauf, dass die Bindung oft auch als ein sozio-emotionales Erklärungsmodell verstanden wird. Erst zuletzt rückte auch die körperliche Variable in den Fokus der Forschenden.

Je nach Bindungsqualität konnten Parameterunterschiede im Immunsystem, den neuroendokrinen Aktivitäten und Hirnstrukturen nachgewiesen werden (Coan, 2016; Ehrlich & Cassidy, 2019; Malekpour, 2007). Es gibt Hinweise darauf, dass die sichere Bindung Auswirkungen auf das Volumen der grauen Hirnmasse hat (Leblanc et al., 2017). Leblanc und Kollegen (2017) weisen darauf hin, dass diese Strukturen wiederum Prozesse auf der kognitiven, emotionalen und sozialen Ebene maßgeblich mitsteuern. Der desorganisierte Bindungsstil wird sogar mit abnormalen Veränderungen bestimmter Gehirnstrukturen (z.B. einem kleineren Hippocampus) assoziiert (Hoof et al., 2019).

Nicht nur hinsichtlich der Ausprägung bestimmter biologischer Marker werden Unterschiede festgestellt, sondern auch auf körperlicher Prozess- und Verhaltensebene. Allgemein dysregulierte biologische Reaktionen und dysfunktionales Gesundheitsverhalten sind typisch für die unsichere Bindung (Pietromonaco & Beck, 2019). Maunder und Haunter (2001) beschreiben in diesem Zusammenhang drei spezielle Mechanismen von Bindungsunsicherheit: eine höhere Stressanfälligkeit, im Sinne einer dysfunktionalen

Stresswahrnehmung und -regulation, die Tendenz zu externen Emotionsregulationsstrategien, z.B. in Form von Substanzmissbrauch, und dysfunktionale Ansätze in der Hilfe-Suche, z.B. kaum stattfindende oder unregelmäßige Arztbesuche.

Die unsichere Bindung wird so zu einem Risikofaktor für die Entwicklung körperlicher Erkrankungen (Maunder & Hunter, 2001). Empirische Daten zeigen unter anderem, dass die Gefahr für chronische Schmerzen, einen Schlaganfall, Herzinfarkt oder auch hohen Blutdruck bei Personen mit einer unsicher ambivalenten Bindung erhöht ist (McWilliams & Bailey, 2010). Des Weiteren lässt sich feststellen, dass das Schmerzempfinden bei einer unsicheren Bindung generell stärker ausgeprägt ist (Feeney, 2000). Im Falle einer tatsächlichen Erkrankung wirkt die sichere Bindung als protektiver Faktor und wird mit höherem Wohlbefinden und reduziertem Distress in Verbindung gebracht (Hamama-Raz & Solomon, 2006).

Aus diesen Forschungsbefunden geht hervor, dass die unsichere Bindung für die körperliche Entwicklung und Gesundheit mindestens einen Risikofaktor darstellt (Pietromonaco & Beck, 2019). Grundsätzlich wird angenommen, dass durch wechselseitige Beeinflussungsprozesse eine enge Verbindung zwischen der körperlichen und mentalen Ebene besteht (Duncan, 2000). Die Relevanz der Bindung für das ganzheitliche Wohlbefinden lässt sich deswegen an den Auffälligkeiten in diesem Bereich besonders gut verdeutlichen.

Bindung und ihre Relevanz in der Adoleszenz

Das Bindungssystem ist das ganze Leben über aktiv (Bowlby, 1969). In bestimmten Entwicklungsperioden scheint die Relevanz der Bindung jedoch stärker ausgeprägt als in anderen. In der Adoleszenz spielt sie eine besondere Rolle. Bindungsrepräsentationen stehen in Zusammenhang mit zentralen Aufgaben dieser Lebensstufe, wie der Identitätsbildung, dem Aufbau von Beziehungen zu Gleichaltrigen, der Autonomieentwicklung, akademischen

Herausforderungen oder auch körperlichen Veränderungen (Steele et al., 2015). Verschiedene Facetten der Entwicklung werden so von der Bindung mitbeeinflusst. Dabei kann der übergeordnete Prozess der Abnabelung mit dem Explorationsverhalten im Kindsalter verglichen werden: Liegt eine sichere Bindung vor, sind die Adoleszenten eher dazu befähigt, sich von den bekannten, familiären Strukturen auf eine adaptive Weise zu lösen und autonom ihre Umwelt zu entdecken, in dieser zu bestehen und eine selbstbestimmte Identität aufzubauen (Becker-Stoll et al., 2008; Steele et al., 2015).

Die Vielzahl an Aufgaben und Veränderungen in dieser Lebensphase führt oft zu erhöhtem Stress (Steele et al., 2015). Im Vergleich zum (frühen) Kindesalter reduziert sich das Wohlbefinden in der Adoleszenz deutlich (Mónaco et al., 2019). Studien zeigen, dass die sichere Bindung auch in diesem Lebensabschnitt protektiv wirkt, während die unsichere Bindung als Risikofaktor zu betrachten ist (Nakash-Eisikovits et al., 2002). Jugendliche mit sicherer Bindung weisen ein höheres mentales Wohlbefinden sowie ein geringeres Risikoverhalten im Allgemeinen auf (Flykt et al., 2021). Sichere Bindungsrepräsentationen in der Adoleszenz stellen bei jungen Männern beispielsweise eine protektive Wirkung für die Entwicklung psychischer Probleme im späteren Leben dar (Macdonald et al., 2021). Genau wie im frühen Kindes- und im Erwachsenenalter wird die unsichere Bindung auch im Jugentalter mit dem Vorliegen klinischer Diagnosen assoziiert (Rosenstein & Horowitz, 1996). Darüber hinaus gibt es Hinweise darauf, dass die Bindungsqualität im Jugentalter spätere körperliche Prozesse beeinflussen kann (Ehrlich & Cassidy, 2019).

Die Ausbildung der persönlichen Bindung wird maßgeblich aber nicht ausschließlich durch die erste soziale Beziehung beeinflusst, sondern auch durch das entstandene Netzwerk aus Bindungspersonen über die Zeit hinweg (Bakermans-Kranenburg, 2021). Während zentrale Bindungsprozesse in der Kindheit sich in der Regel zwischen Kind und Mutter bzw. Eltern abspielen, wird in der Adoleszenz die Peergruppe für viele zum neuen wichtigsten

Gegenspieler (Gorrese & Ruggieri, 2012). Die emotionalen Bindungen der Kindheit treten in der Regel in den Hintergrund (Carr et al., 2013; Macdonald et al., 2021). Eine Vorhersage über den Bindungsstil in der Jugend gibt jedoch die Qualität der elterlichen Zuwendung und Erziehungsfähigkeit in der Kindheit (O'Connor et al., 2019). Gorrese und Ruggieri (2012) stellen fest, dass es signifikante Korrelationen zwischen der Bindung mit den Eltern und der Bindung mit der Peer-Gruppe gibt. Bis dato ausgebildete Arbeitsmodelle können sich also auf andere Beziehungen ausweiten und eine Verfestigung der Bindungsmuster kann stattfinden (Wilkinson, 2004). Durch prägende Entwicklungsschritte auf der kognitiven Ebene bietet das Jugendalter aber auch die Möglichkeit der Revision und Modifikation bisher ausgeprägter Bindungsrepräsentationen (Brown & Wright, 2001).

Studienziele

Die unsichere Bindung stellt einen Vulnerabilitätsfaktor für verschiedene Prozesse im emotionalen und sozialen Bereich sowie für das körperliche Wohlbefinden dar. Diese Zusammenhänge wurden in zahlreichen Studien, oft mit dem Fokus auf das frühe Kindes- oder Erwachsenenalter nachgewiesen. Im Folgenden wurde der modifizierte VASQ genutzt, um die Zusammenhänge zwischen der Ausprägung der unsicheren Bindung und verschiedenen anderen Konstrukten zu erfassen, mit dem Ziel ein differenziertes Bild ihrer Relevanz in der vorliegenden jugendlichen Stichprobe herauszuarbeiten. Dabei wurden nicht nur allgemeine emotionale, soziale und körperliche Variablen abgefragt, sondern auch Variablen im Kontext Schule und Peerbeziehungen, die für die Lebenswelten der Jugendlichen von besonderer Bedeutung sind.

Es wurden hierfür zunächst die im ersten Kapitel (1) gefundenen Modelle des VASQ in der zweiten Teilstichprobe mittels CFA überprüft (interne Validität). Aufschluss über ihre (2) Reliabilität boten die interne Konsistenz und Test-Retestreliabilität. Die externe Validität (3) wurde in Form der Kriterium-orientierten Validität über die Zusammenhänge zwischen der

Bindungsunsicherheit (VASQ) und den emotionalen, sozialen und körperlichen Variablen erfasst. Aus dem oben dargestellten Überblick wurden die folgenden Hypothesen für die Korrelationen abgeleitet:

Hypothese 1: Je höher die Ausprägung der unsicheren Bindung der Adoleszenten, desto stärker ist die Ausprägung ihrer negativen Gefühle im Allgemeinen und im spezifischen Kontext Schule sowie der Nutzung maladaptiver Emotionsregulationsstrategien.

Hypothese 2: Je höher die Ausprägung der unsicheren Bindung der Adoleszenten, desto schwächer ist die Ausprägung ihrer positiven Gefühle im Allgemeinen und im spezifischen Kontext Schule sowie die Nutzung adaptiver Emotionsregulationsstrategien.

Hypothese 3: Je höher die Ausprägung der unsicheren Bindung der Adoleszenten, desto geringer ist die Qualität ihrer sozialen Beziehungen im familiären und Peerkontext.

Hypothese 4: Je höher die Ausprägung der unsicheren Bindung der Adoleszenten, desto stärker ist die Ausprägung der Schwierigkeiten in ihren Peerbeziehungen.

Hypothese 5: Je höher die Ausprägung der unsicheren Bindung der Adoleszenten, desto geringer ist die Ausprägung ihrer sozialen Fähigkeiten.

Hypothese 6: Je höher die Ausprägung der unsicheren Bindung, desto schwächer ist die Ausprägung ihres körperlichen Wohlbefindens.

Methoden 2

Stichprobe

siehe Methoden Kapitel 1

Bindung VASQ

siehe Methoden Kapitel 1

Emotionales Erleben: PANAS, ERQ, BFI-2 und AEQ-M

PANAS

Zur Erfassung des allgemeinen Gefühlszustand der Schüler wurde die deutsche Version der *Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS) gewählt (Krohne et al., 1996). Der Fragebogen setzte sich aus den Skalen *positiver* und *negativer Affekt* zusammen. Jeweils 10 Adjektive wurden auf einer fünf-stufigen Likert-Skala (1 = gar nicht, 2 = ein bisschen, 3 = einigermaßen, 4 = erheblich, 5 = äußerst) bewertet. Items wie „interessiert“ oder „stolz“ bildeten den positiven Affekt ab. Items wie „bekümmert“ oder „gereizt“ wurden für die Darstellung des negativen Affekts genutzt.

ERQ

Mithilfe der deutschsprachigen Version des *Emotion Regulation Questionnaire* (ERQ) wurden die Emotionsregulationsstrategien der Schüler ermittelt (Abler & Kessler, 2009). Die beiden Strategien *kognitive Neubewertung* (z.B. „Wenn ich in eine stressige Situation gerate, ändere ich meine Gedanken über die Situation so, dass es mich beruhigt.“) und *Unterdrückung* (z.B. „Ich behalte meine Gefühle für mich.“) wurden mit jeweils vier Items dargestellt und auf einer sieben-stufigen Likert-Skala bewertet (1 = stimmt überhaupt nicht bis 7 = stimmt vollkommen). Die *kognitive Neubewertung* gilt als funktionale und die *Unterdrückung* als dysfunktionale Strategie.

BFI-2

Die *Negative Emotionalität* (Neurotizismus) des *Big Five Inventory 2* (BFI-2) setzte sich aus den Facetten *Ängstlichkeit* (z.B. „Ich reagiere leicht angespannt.“), *Niedergeschlagenheit* (z.B. „Ich fühle mich oft bedrückt, freudlos.“) und *Unbeständigkeit der Gefühle* (z.B. „Ich kann launisch sein, habe schwankende Stimmungen.“) zusammen (Danner et al., 2016). Neben den Werten für die Subskalen, wurde auch der *Gesamtwert* für das Persönlichkeitsmerkmal ermittelt. Die insgesamt zwölf Items (vier Items pro Skala) der deutschen Version des Fragebogens wurden auf einer fünfstufigen Likert-Skala beantwortet (1 = stimme überhaupt nicht zu bis 5 = stimme voll und ganz zu).

AEQ-M

Eine spezifische Erhebung der Emotionen im Kontext Schule fand mittels *Achievement Emotion Questionnaire - Mathematics* (AEQ-M) statt. (Pekrun et al., 2011). Dieses Messinstrument fragte nach dem Empfinden von *Freude*, *Stolz*, *Angst*, *Ärger*, *Langeweile* und *Scham* vor, während und nach dem Mathematikunterricht. Jeweils fünf bis neun Items bildeten die sechs Gefühle ab. Die Instruktionen variierten für die Items in Abhängigkeit der geforderten zeitlichen Einschätzung. Beispielsweise leitete die Instruktion „Bitte kreuze an, wie es dir in letzter Zeit geht, BEVOR der Mathe-Unterricht beginnt.“ Items wie „Ich freue mich auf die Stunde.“ (Freude) ein oder die Instruktion „Bitte kreuze nun an, wie es dir in letzter Zeit NACH dem Mathe-Unterricht geht.“ Items wie „Ich bin verärgert.“ (Wut). Auch sie wurden auf einer fünfstufigen Likert-Skala bewertet (1 = stimmt gar nicht, 2 = stimmt kaum, 3 = stimmt etwas, 4 = stimmt weitgehend, 5 = stimmt genau).

Soziale Erleben und Verhalten und das körperliche Wohlbefinden:

SDQ, KIDSCREEN-27

SDQ

Der *Strengths and Difficulties Questionnaire* (SDQ) ist ein kurzer Screening-Fragebogen zu Stärken und Schwächen im Bereich Emotionen, Verhalten und sozialen Beziehungen (Goodman, 1997). Mit jeweils fünf (deutschsprachigen) Items wurden die Skalen *emotionale Probleme* („Ich habe viele Ängste, ich fürchte mich leicht.“), *Verhaltensprobleme* (z.B. „Andere behaupten oft, dass ich lüge oder mogele.“), *Hyperaktivität* (z.B. „Ich bin dauernd in Bewegung und zappelig.“), *Probleme mit Gleichaltrigen/Peers* (z.B. „Ich werde von anderen gehänselt und schikaniert.“) und *prosoziales Verhalten* (z.B. „Ich bin hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder traurig sind.“) abgebildet. Die Beantwortung aller Items erfolgte anhand einer drei-stufigen Likert-Skala (0 = nicht zutreffend, 1 = teilweise zutreffend, 2 = eindeutig zutreffend). Die folgenden Analysen beschränkten sich auf die Skalen *Probleme mit Gleichaltrigen/Peers* und *prosoziales Verhalten* zur Erfassung der Schwierigkeiten mit der Peer-Gruppe bzw. der sozialen Fähigkeiten der Jugendlichen.

KIDSCREEN-27

Auskunft über verschiedene Aspekte des allgemeinen Wohlbefindens und der Qualität sozialer Beziehungen gab die deutschsprachige Version des *KIDSCREEN-27* (Ravens-Sieberer et al., 2007). Er setzte sich aus den fünf Subskalen *Gesundheit und Bewegung* (z.B. „Hast du dich fit und wohl gefühlt?“), *Gefühle und Stimmung* (z.B. „Hast du gute Laune gehabt?“), *Familie und Freizeit* (z.B. „Haben deine Mutter/dein Vater genug Zeit für dich gehabt?“), *Freunde* (z.B. „Hast du dich auf deine Freunde verlassen können?“) und *Schule* (z.B. „Bist du in der Schule gut zurechtgekommen?“) zusammen. Die jeweils fünf Antwortmöglichkeiten variierten hier je nach Item (*Option 1*: 1 = schlecht, 2 = weniger gut, 3

= gut, 4 = sehr gut, 5 = ausgezeichnet; *Option 2:* 1 = überhaupt nicht, 2 = ein wenig, 3 = mittelmäßig, 4 = ziemlich, 5 = sehr). Die Einschätzung bezog sich auf die letzten sieben Tage. Im Folgenden wurden die Skalen *Familie und Freizeit* sowie *Freunde* für die Abbildung der Qualität verschiedener sozialer Beziehungen und die Skala *Gesundheit und Bewegung* für das körperliche Wohlbefinden genutzt.

Kontrollvariablen: Geschlecht und Alter

Die Rolle des Geschlechts und Alters als konfundierende Variablen im Rahmen der Zusammenhänge zwischen dem VASQ und den anderen affektiven, sozialen und körperlichen Variablen für das Jugendalter wurde explorativ betrachtet.

Statistische Analysen

Analyseplan

Da in Kapitel 1 zwei potentielle Modelle gefunden wurden, wurden beide im Rahmen der folgenden CFA getestet. Im zweiten Schritt fand die Überprüfung ihrer Reliabilität statt. Die Überprüfung der externen Validität erfolgte mittels bivariater Pearson Korrelationen mit den oben beschriebenen Variablen. Alle Analysen wurden für die ein- und zweifaktorielle Lösung berechnet. Im Anschluss erfolgte in der Teildiskussion 2 die Wahl eines Modells.

Nur im Falle von signifikanten Korrelationen des Geschlechts bzw. des Alters mit dem modifizierten VASQ sowie gleichzeitig signifikanten Korrelationen mit den weiteren Variablen, wurden sie als konfundierende Variablen im Rahmen von Partialkorrelationen miteinbezogen.

Durchführung der Analysen

Analog zu den Analysen in Kapitel 1 wurde auch hier für die Aufbereitung der Daten und die Analysen R genutzt (RStudio, 2019). Für die Durchführung der deskriptiven Statistik wurden dieselben Packages verwendet (siehe Kapitel 1).

Für die CFA und die Anwendung der Modifikationsindizes wurde das Package „lavaan“ genutzt (Rosseel, 2012). Funktionen des „psych“ Packages dienten der Berechnung von Reliabilitäten (Revelle, 2024). Die Korrelationsanalysen erfolgten mit Hilfe der Packages „psychometric“ (Wickham et al., 2023) und „ppcor“ (Kim, 2015). Das RStudio-Skript aller Analysen wird bereitgestellt (siehe Anhang D).

Ergebnisse 2

Deskriptive Statistik

Tabelle 10 enthält die Stichprobenbeschreibung der zweiten randomisierten Datensatzhälfte ($n = 522$). Die Verteilung der Geschlechter und Schularten sowie die Mittelwerte und Standardabweichungen für das Alter und die *insecurity of style* Skala werden dargestellt.

Tabelle 10

Deskriptive Beschreibung der CFA-Stichprobe (n = 522)

	<i>n</i>	%	<i>M</i>	<i>SD</i>
Schularten				
Mittelschule	109	21 %		
Realschule	157	30%		
Gymnasium	256	49%		
Geschlecht				
weiblich	297	57 %		
männlich	225	43 %		
Alter	522	100 %	13.53	1.33
VASQ				
<i>insecurity of style</i> Skala	522	100 %	2.30	0.59

Anmerkung. *M* = Mittelwert; *SD* = Standardabweichung.

Die deskriptive Beschreibung für die Variablen des emotionalen und sozialen Erlebens und Verhaltens sowie für das körperliche Wohlbefinden sind in den Tabellen 11 bis 13 zu finden. Es ist anzumerken, dass die Werte für die interne Konsistenz der Skalen *Unterdrückung* des ERQ ($\alpha = .59$ und $\omega = .65$), *Ängstlichkeit* des BFI-2 ($\alpha = .56$ und $\omega = .58$), *Prosoziales Verhalten* ($\alpha = .53$ und $\omega = .60$) und *Probleme mit Gleichaltrigen* des SDQ ($\alpha = .62$ und $\omega = .68$) in einem niedrigen bis fragwürdigen Bereich lagen. Für die anderen Skalen ergaben sich hingegen mindestens akzeptable oder höhere Werte für einen oder beide Richtwerte (Cronbach's α und/oder McDonald's ω).

Tabelle 11

Deskriptive Statistik für das emotionale Erleben im Allgemeinen ($n = 522$)

	Mögliche Range	Min	Max	M	SD	Cronbachs' α	McDonalds' ω
<i>Allgemeiner Gefühlszustand</i>							
Positiver Affekt (PANAS)	1-5	1.20	4.80	3.55	0.59	.79	.82
Negativer Affekt (PANAS)	1-5	1.00	4.40	1.96	0.66	.84	.87
<i>Emotionsregulationsstrategien</i>							
Kognitive Neubewertung (ERQ)	1-7	1.00	7.00	3.91	1.23	.69	.72
Unterdrückung (ERQ)	1-7	1.00	7.00	3.65	1.22	.59	.65
<i>Negative Emotionalität</i>							
Ängstlichkeit (BFI-2)	1-5	1.00	5.00	2.77	0.77	.55	.58
Niedergeschlagenheit (BFI-2)	1-5	1.00	5.00	2.32	0.82	.72	.77
Unbeständigkeit der Gefühle (BFI-2)	1-5	1.00	5.00	2.76	0.80	.65	.71
Gesamtwert (BFI-2)	1-5	1.00	5.00	2.62	0.65	.82	.85

Anmerkung. Min = Minimum; Max = Maximum; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung.

Tabelle 12

Descriptive Statistik für das emotionale Erleben im Unterricht (n = 522)

	Mögliche Range	Min	Max	M	SD	Cronbachs' α	McDonald's ω
Freude (AEQ-M)	1-5	1.00	5.00	2.74	1.00	.92	.94
Stolz (AEQ-M)	1-5	1.00	5.00	2.86	0.90	.83	.87
Angst (AEQ-M)	1-5	1.00	5.00	2.07	0.83	.87	.90
Ärger (AEQ-M)	1-5	1.00	5.00	1.97	0.81	.80	.88
Langeweile (AEQ-M)	1-5	1.00	5.00	2.38	0.93	.86	.89
Scham (AEQ-M)	1-5	1.00	4.80	2.02	0.88	.78	.83

Anmerkung. Min = Minimum; Max = Maximum; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung.

Tabelle 13*Deskriptive Statistik für das soziale Erleben und Verhalten und das körperliche Wohlbefinden (n = 522).*

	Mögliche Range	Min	Max	M	SD	Cronbachs' α	McDonalds' ω
<i>Soziales Erleben</i>							
Prosoziales Verhalten (SDQ)	0-2	0.00	2.00	1.61	0.35	.62	.68
Probleme mit Gleichaltrigen/Peers (SDQ)	0-2	0.00	2.00	0.42	0.33	.53	.60
Familie und Freizeit (KIDSCREEN-27)	1-5	1.60	5.00	4.22	0.70	.79	.87
Freunde (KIDSCREEN-27)	1-5	1.00	5.00	4.24	0.80	.79	.83
<i>Körperliches Wohlbefinden</i>							
Gesundheit und Bewegung (KIDSCREEN-27)	1-5	1.20	5.00	3.72	0.88	.83	.87

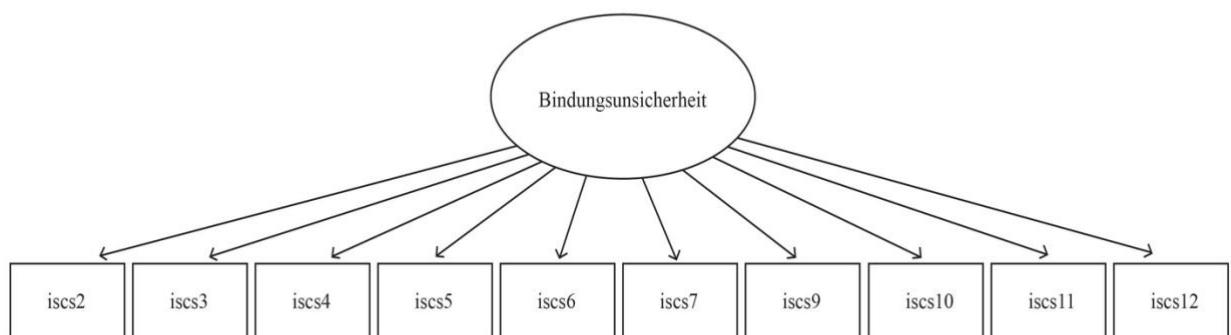
Anmerkung. Min = Minimum; Max = Maximum; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung.

CFA

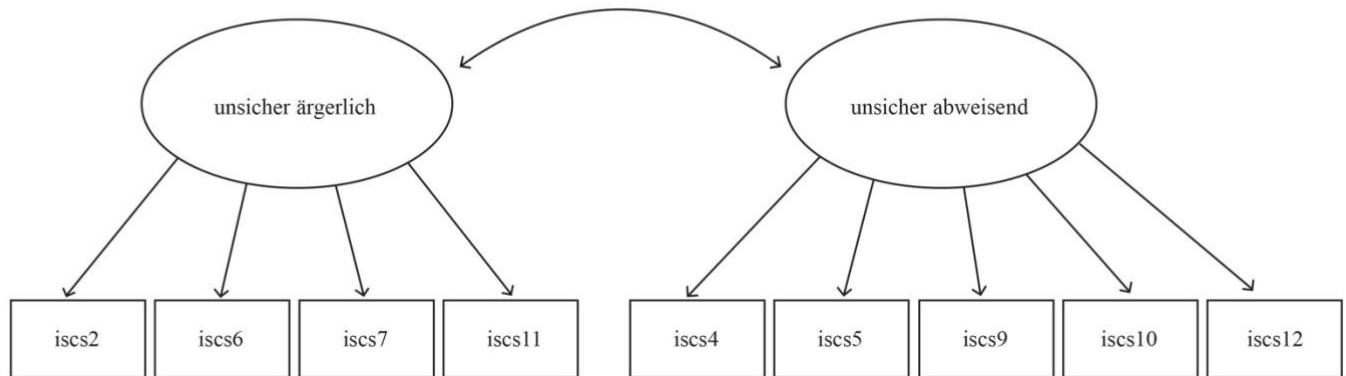
Es wurden die aus der ersten Studie resultierenden Modelle geprüft: Diese waren eine ein- sowie eine zweifaktorielle Lösung mit den beiden Faktoren *unsicher ärgerlich* und *unsicher abweisend* (siehe Abbildungen 10 und 11). Die Bezeichnung *Modell A* steht im Folgenden für die einfaktorielle und *Modell B* für die zweifaktorielle Lösung.

Abbildung 10

Das einfaktorielle Modell A



Anmerkung. In RStudio erstellt.

Abbildung 11*Das zweifaktorielle Modell B**Anmerkung.* In RStudio erstellt.

Für die CFA wurden der MLR als Schätzer (Schätzung mit robustem Standardfehler) und folgende Modell-Fit-Parameter verwendet: der χ^2 -Test, CFI, TLI, RMSEA und SRMR. Als guter Modell-Fit gelten, wie bereits im ersten Kapitel dargestellt, Kennwerte $>.95$ für den CFI und TLI, ein RMSEA Wert $<.05$ und ein SRMR Wert $\leq .08$ (Schreiber, 2017). Für eine direkte Vergleichbarkeit der Modelle wurden die AIC- und BIC-Werte ermittelt. In diesem Fall sprechen niedrigere Werte für eine bessere Passung der Daten (Schreiber et al., 2006)

Im direkten Vergleich (siehe Tabelle 14) erreichte das *Modell B* ($\chi^2 = 113.983$, df = 26, $p < .0001$, CFI = .909, TLI = .874, RMSEA = .081, SRMR = .048) bessere Modell-Fit-Parameter als *Modell A* ($\chi^2 = 195.968$, df = 35, $p < .0001$, CFI = .845, TLI = .801, RMSEA = .094, SRMR = .056). Auch hinsichtlich der AIC- und BIC-Werte erzielte *Modell B* (AIC =

13561.96, BIC = 13681.17) einen besseren Modell-Fit als *Modell A* (AIC = 15188.80, BIC = 15316.53).

In beiden Modellen lagen die Ergebnisse unter den postulierten Cut-Off-Werten (bis auf den SRMR-Wert in *Modell B*). Deswegen wurden Modellrespezifikationen mit Hilfe von Modifikationsindizes vorgenommen.

Tabelle 14

Übersicht über die Modell-Fit-Parameter für Modell A und Modell B

Modell		X ²	df	CFI	TLI	RMSEA	SRMR	AIC	BIC
A	1-faktorielles Modell	195.965***	35	.845	.801	.094	.056	15188.80	15316.53
B	2-faktorielles Modell	113.983***	26	.909	.874	.081	.048	13561.96	13681.17

Anmerkung. CFI = comparative fit index, TLI = Tucker-Lewis-Index, RMSEA = root mean-square error of approximation, SRMR = standardized root-mean-square-residual, AIC = Akaike Information Criterion, BIC = Bayesian Information Criterion.

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001.

Modifikationsindizes

Modifikationsindizes (MI) sind eine Schätzung für die Modell-Verbesserung, wenn ein vorher auf 0 fixierter Parameter frei wird (Schreiber, 2017). Sie bieten somit Ansätze zur Modellierung des Modells. Eine Anwendung der MIs sollte nicht allein aus statistischen Beweggründen stattfinden, sondern stets auch im Kontext der inhaltlichen Interpretierbarkeit eingeschätzt werden (Schreiber, 2017; Whittaker, 2012). Whittaker (2012) empfiehlt dabei zusätzlich die Betrachtung des *standardized expected parameter change* (SECP), da eine Übereinstimmung beider Kennwerte die vorgeschlagene Adaptation bekräftigt. Nach Whittaker wird die Umsetzung der MIs wie folgt durchgeführt: Es werden die höchsten MIs

betrachtet und bei Verbesserung des Modell-Fits (insbesondere des X^2 -Werts) und inhaltlicher Begründbarkeit in das Modell miteinbezogen. Sind die entsprechenden SEPC-Werte gleichzeitig $=>.20$, sprechen sie ebenfalls für die vorgeschlagene Modifikation. Im Folgenden werden daher die Respezifikationen schrittweise in das jeweilige Modell mitaufgenommen.

MIs in Modell A

Tabelle 15 zeigt die höchsten Modifikationsindizes (>10) für das *Modell A*. Ein Vorschlag für die Kovarianz zwischen den *insecurity of style* Items 9 und 12 erreichte dabei den höchsten Wert. Auch der SEPC überschritt den kritischen Wert $=>.20$. Da diese postulierte Kovarianz durch die sprachliche Ähnlichkeit der beiden Items auch inhaltlich vertretbar ist, wurde sie in das Modell mitaufgenommen.

Tabelle 15

Die höchsten Modifikationsindizes (>10) für Modell A

lhs	op	rhs	mi	sepc
iscs9_0	~~	iscs12_0	61.38	.40
iscs5_0	~~	iscs10_0	35.76	.28
iscs2_0	~~	iscs6_0	28.33	.31
iscs2_0	~~	iscs10_0	25.52	-.27
iscs4_0	~~	iscs5_0	20.20	.21
iscs2_0	~~	iscs11_0	12.02	.20
iscs4_0	~~	iscs11_0	11.46	-.16

Anmerkung. lhs = Outcome, op = Operation, ~~ = Covarianz/Varianz, rhs = Prädiktor, mi = Modifikationsindex, sepc = standardized expected parameter change (standardisierte erwartete Parameterveränderung).

Die aktualisierten Modell-Fit-Parameter wurden für das einmal modifizierte *Modell A-MI* berechnet ($X^2 = 136.223$, $df = 34$, $p < .0001$, $CFI = .902$, $TLI = .870$, $RMSEA = .076$, $SRMR = .049$). Der Modellfit verbesserte sich, jedoch waren die erforderlichen Modell-Fit-Kriterien noch nicht erreicht.

Die Modifikationsindizes für *Modell A-MI* sind in Tabelle 16 gelistet. Der höchste Modifikationsindex ergab sich hier für die Kovarianz zwischen den *insecurity of style* Items 5 und 10, bei einem SEPC $= >.20$.

Tabelle 16

Die höchsten Modifikationsindizes (>10) für Modell A-MI

lhs	op	rhs	mi	sepc
iscs5_0	~~	iscs10_0	36.32	.28
iscs2_0	~~	iscs10_0	31.03	-.31
iscs4_0	~~	iscs5_0	20.10	.21
iscs2_0	~~	iscs6_0	19.72	.29
iscs4_0	~~	iscs11_0	12.77	-.17

Anmerkung. lhs = Outcome, op = Operation, ~~ = Covarianz/Varianz, rhs = Prädiktor, mi = Modifikationsindex, epc = standardized expected parameter change (standardisierte erwartete Parameterveränderung).

Auch diese war, aus den gleichen Gründen wie schon im ersten MI-Durchgang, inhaltlich vertretbar und wurde in das Modell mitaufgenommen. Es zeigte sich eine weitere Verbesserung des Modell-Fits für das nun zweimal modifizierte *Modell A-MI2* ($X^2 = 99.255$, $df = 33$, $p < .0001$, $CFI = .936$, $TLI = .913$, $RMSEA = .062$, $SRMR = .044$). Nun wurden auch die Modifikationsindizes für *Modell A-MI2* angezeigt (siehe Tabelle 17). Es ergaben sich

noch vier MIs. Bei dem ersten handelte es sich jedoch um eine negativ gepolte erwartete Veränderung (SEPC). Der zweite Vorschlag war die Kovarianz zwischen dem *insecurity of style* Item 4 und 5, die inhaltlich begründbar war.

Tabelle 17

Die höchsten Modifikationsindizes (>10) für Modell A-MI2

lhs	op	rhs	mi	sepc
iscs2_0	~~	iscs10_0	20.41	-.24
iscs4_0	~~	iscs5_0	17.34	.20
iscs2_0	~~	iscs6_0	12.99	.25
iscs4_0	~~	iscs11_0	11.00	-.16

Anmerkung. lhs = Outcome, op = Operation, ~~ = Covarianz/Varianz, rhs = Prädiktor, mi = Modifikationsindex, sepc = standardized expected parameter change (standardisierte erwartete Parameterveränderung).

Sie wurde als weitere Anpassung in das nun dreimal respezifizierte *Modell-MI3* mitaufgenommen und der neue Modell-Fit ermittelt ($\chi^2 = 81.673$, df = 32, $p < .0001$, CFI = .952, TLI = .933, RMSEA = .055, SRMR = .038). Die Werte erfüllten nun zwei der fünf Parameterkriterien. Der TLI und RMSEA befanden sich immer noch unter den kritischen Werten und auch der χ^2 -Test blieb signifikant. Die weiteren MIs für *Modell A-MI3* (siehe Tabelle 18) waren inhaltlich nicht begründbar. Insofern wurden keine weiteren Respezifikationen des Modells durchgeführt.

Tabelle 18*Die höchsten Modifikationsindizes (>10) für Modell A-MI3*

lhs	op	rhs	mi	sepc
iscs2_0	~~	iscs10_0	22.67	.26
iscs2_0	~~	iscs6_0	12.36	.25
iscs4_0	~~	iscs10_0	10.14	.15

Anmerkung. lhs = Outcome, op = Operation, ~~ = Kovarianz/Varianz, rhs = Prädiktor, mi = Modifikationsindex, sepc = standardized expected parameter change (standardisierte erwartete Parameterveränderung).

MI3 in Modell B

Im nächsten Schritt wurden die höchsten Modifikationsindizes für die zweifaktorielle Lösung betrachtet (siehe Tabelle 19). In dem ersten Durchgang ergaben sich vier Modifikationsindizes über einem Wert von 10. Wie auch bei *Modell A* erreichte die vorgeschlagene Kovarianz zwischen den *insecurity of style* Items 9 und 12 den höchsten Wert (SEPC = .49). Analog zu dem ersten Modell konnte sie inhaltlich begründet und somit angenommen werden.

Tabelle 19*Die höchsten Modifikationsindizes (>10) für Modell B*

lhs	op	rhs	mi	sepc
iscs9_0	~~	iscs12_0	36.80	.49
iscs5_0	~~	iscs10_0	34.81	.29
iscs5_0	~~	iscs9_0	23.28	-.28
iscs4_0	~~	iscs5_0	19.44	.21

Anmerkung. lhs = Outcome, op = Operation, ~~ = Kovarianz/Varianz, rhs = Prädiktor, mi = Modifikationsindex, sepc = standardized expected parameter change (standardisierte erwartete Parameterveränderung).

Die neuen Modell-Fit-Parameter wurden für das einmal spezifizierte *Modell B-MI*

berechnet ($X^2 = 80.666$, $df = 25$, $p < .0001$, $CFI = .943$, $TLI = .917$, $RMSEA = .065$, $SRMR = .042$). Der Modellfit verbesserte sich, erreichte die Grenzwerte für einen guten Modell-Fit jedoch nur teilweise.

Die Modifikationsindizes für das einmal spezifizierte Modell *Modell B-MI* sind in Tabelle 20 dargestellt: Bei dem ersten Vorschlag handelte es sich um die Ladung des *insecurity of style* Items 9 auf den Faktor *unsicher ärgerlich*. Eine solche Respezifikation hätte eine grundlegende inhaltliche Änderung des theoretischen Modells zur Folge und war daher nicht begründbar. Der zweite Vorschlag war die Aufnahme der Kovarianz zwischen den *insecurity of style* Item 5 und 10 in das Modell. Diese Änderung konnte auch nach inhaltlichen Gesichtspunkten gerechtfertigt werden.

Tabelle 20

Die höchsten Modifikationsindizes (>10) für Modell B-MI

lhs	op	rhs	mi	sepc
unsicher ärgerlich	=~	iscs9_0	20.76	.43
iscs5_0	~~	iscs10_0	19.24	.25
iscs2_0	~~	iscs10_0	18.10	-.26
unsicher ärgerlich	=~	iscs10_0	11.72	-.40
iscs5_0	~~	iscs9_0	11.34	-.17

Anmerkung. lhs = Outcome, op = Operation, ~~ = Covarianz/Varianz, rhs = Prädiktor, mi = Modifikationsindex, sepc = standardized expected parameter change (standardisierte erwartete Parameterveränderung).

Eine Ermittlung der CFA-Parameter für das nun zweimal spezifizierte *Modell B-MI2*

ergab eine weitere Verbesserung ($\chi^2 = 60.579$, $df = 24$, $p < .0001$, $CFI = .962$, $TLI = .943$, $RMSEA = .054$, $SRMR = .035$). Die Modifikationsindizes für dieses Modell sind in Tabelle 21 dargestellt. Die vorgeschlagene Kovarianz zwischen den *insecurity of style* Items 4 und 5 war inhaltlich vertretbar und das Modell wurde dementsprechend modifiziert. Der SEPC befand sich mit einem Wert von .19 im Grenzbereich.

Tabelle 21

Die höchsten Modifikationsindizes (>10) für Modell B-MI2

lhs	op	rhs	mi	sepc
iscs4_0	~~	iscs5_0	15.78	0.19
iscs2_0	~~	iscs10_0	13.63	-0.21

Anmerkung. lhs = Outcome, op = Operation, ~~ = Covarianz/Varianz, rhs = Prädiktor, mi = Modifikationsindex, sepc = standardized expected parameter change (standardisierte erwartete Parameterveränderung).

Eine Ermittlung der neuen CFA-Fit-Parameter für das dreimal modifizierte *Modell B-MI3* ergab eine weitere Verbesserung des Modell-Fits ($\chi^2 = 45.038$, $df = 23$, $p < .005$, $CFI = .977$, $TLI = .964$, $RMSEA = .043$, $SRMR = .028$). Der χ^2 -Test blieb trotz Verbesserung signifikant, alle anderen Werte erreichten die notwendigen Cut-Offs und sprachen für eine gute Modellpassung.

Es wurde nur noch ein MI für *Modell B-MI3* angezeigt (siehe Tabelle 22). Dieser Vorschlag für eine Kovarianz zwischen den *insecurity of style* Items 2 und 10 war inhaltlich nicht begründbar und hatte eine negativ gepolte erwartete Veränderung, sodass er nicht angenommen wurde.

Tabelle 22*Die höchsten Modifikationsindizes (>10) für Modell B-MI3*

lhs	op	rhs	mi	sepc
iscs2_0	~~	iscs10_0	14.51	-0.22

Anmerkung. lhs = Outcome, op = Operation, ~~ = Covarianz/Varianz, rhs = Prädiktor, mi = Modifikationsindex, sepc = standardized expected parameter change (standardisierte erwartete Parameterveränderung).

Vergleich beider Modelle nach Anwendung der Modifikationsindizes

Die neuen Fit-Indizes nach entsprechender Modifikation beider Modelle finden sich zusammengefasst für einen direkten Vergleich in Tabelle 23. Die Respezifikationen durch die Anwendung der MI-s sind durch entsprechende freigelassene Parameter nun in die jeweiligen Modelle integriert. Im Vergleich der einzelnen Fit-Parameter sowie im Speziellen der AIC- und BIC-Werte erreichte *Modell B-MI3* den besseren Modell-Fit.

Tabelle 23*Übersicht über die Modell-Fit-Parameter für Modell A-MI3 und B-MI3*

Modell		χ^2	df	CFI	TLI	RMSEA	SRMR	AIC	BIC
A-MI3	1-faktorielles Modell nach MI-s	81.673***	32	.952	.933	.055	.038	15080.50	15221.01
	2-faktorielles Modell nach MI-s	45.038*	23	.977	.964	.043	.028	13499.01	13631.00

Anmerkung. CFI = comparative fit index, TLI = Tucker-Lewis-Index, RMSEA = root mean-square error of approximation, SRMR = standardized root-mean-square-residual, AIC = Akaike Information Criterion, BIC = Bayesian Information Criterion. * p < .05, ** p < .01, *** p < .001.

Reliabilitäten

Interne Konsistenz

Unter Einbezug der CIs ergaben sich die folgenden Werte: Die interne Konsistenz für das einfaktorielle Modell erzielte auch in dieser Stichprobe akzeptable bis hohe Werte ($\alpha = .78$; CI 95% [.74, .81] und $\omega = .78$; CI 95% [.75, .81]). Des Weiteren lagen auch das Cronbach's α und McDonald's ω für den *unsicher ärgerlichen* Faktor ($\alpha = .72$; CI 95% [.67, .76] und $\omega = .73$; CI 95% [.68, .77]) in einem überwiegend akzeptablen Bereich. Der *unsicher abweisende* Faktor erzielte nur fragwürdige bis akzeptable Werte ($\alpha = .67$; CI 95% [.61, .71] und $\omega = .66$; CI 95% [.60, .71]).

Test-Retest Reliabilität

Der VASQ wurde sowohl zum ersten als auch zum letzten Messzeitpunkt erhoben, sodass die Berechnung der Test-Retest-Reliabilität durchgeführt werden konnte. In dieser Datensatzhälfte beantworteten $n = 427$ Schüler zu beiden Messzeitpunkten alle *insecurity of style* Items vollständig. Für die Ermittlung der Test-Retest-Reliabilität wurde der *Intraclass correlation coefficient* (ICC) verwendet. Da es sich um eine Intra-Rater-Reliabilität für die Erhebung einer Variable zu zwei Messzeitpunkten handelt, wurde der *Two-way-mixed-effect absolute agreement* ICC gewählt (Koo & Li, 2016). Koo und Li (2016) beschreiben, dass Werte unter .50 eine schlechte, zwischen .50 bis .75 eine moderate, zwischen .75 bis .90 eine hohe und über .90 eine exzellente Reliabilität darstellen.

Der ICC betrug für das einfaktorielle Modell $ICC = .61$ (CI 95% [.55, .67]), für den Faktor *unsicher ärgerlich* $ICC = .57$ (CI 95% [.50, .63]) und für den Faktor *unsicher abweisend* $ICC = .53$ (CI 95% [.46, .59]) des zweifaktoriellen Modells. Die Werte lagen somit in einem moderaten Bereich.

Korrelationen

Zunächst wurde für das Alter und Geschlecht kontrolliert. Das Geschlecht korrelierte nicht mit den neuen VASQ-Skalen (siehe angehängt Tabelle 29). Das Alter korrelierte signifikant aber schwach mit den neuen VASQ-Variablen (siehe Tabelle 29). Mit den weiteren Variablen korrelierte das Alter entweder nicht signifikant oder signifikant jedoch schwach (siehe angehängt Tabelle 30). Da Zusammenhänge mit dem Alter nicht für alle Variablen bestanden und bei Bestehen nur schwache Effekte aufwiesen, werden aus statistischen und aus Gründen der Übersichtlichkeit im Folgenden die bivariaten Pearson Korrelationen dargestellt. Die Partialkorrelationen mit der Kontrolle für das Alter sind angehängt zu finden (siehe Tabellen 31 bis 33). Es zeigten sich vergleichbare Ergebnisse für beide Ansätze.

Die Skala Bindungsunsicherheit und ihre Korrelate

Alle Korrelationen zwischen der Skala *Bindungsunsicherheit* und den Variablen des emotionalen und sozialen Erlebens und Verhaltens sowie für das körperliche Wohlbefinden sind in Tabelle 24 abgebildet. Korrelationen in einem Bereich von $|r| = .10$ bis $.30$ werden als geringe/schwache, ab einem $|r| = .30$ bis $.50$ als moderate/mittelstarke und ab $|r| = .50$ als große/starke Zusammenhänge interpretiert (Blanz, 2015).

Bindungsunsicherheit und das emotionale Erleben.

Für das allgemeine emotionale Erleben zeigten sich mittelstarke bis starke Zusammenhänge zwischen der *Bindungsunsicherheit* und den Variablen *negativer Affekt* ($r = .45, p < .01$), der Emotionsregulationsstrategie *Unterdrückung* ($r = .33, p < .01$) und den Skalen *Ängstlichkeit* ($r = .36, p < .01$), *Niedergeschlagenheit* ($r = .51, p < .01$), *Unbeständigkeit der Gefühle* ($r = .36, p < .01$) und der *negativen Emotionalität* bzw. *Neurotizismus* ($r = .50, p < .01$). Negative und schwache Korrelationen bestanden hingegen

zu den Variablen *positiver Affekt* ($r = -.29, p < .01$) und der Emotionsregulationsstrategie *Kognitive Neubewertung* ($r = -.10, p < .01$).

Im spezifischen Kontext Schule gab es mittelstarke Korrelationen zu hier erlebter *Angst* ($r = .35, p < .01$), *Ärger* ($r = .32, p < .01$), *Langeweile* ($r = .30, p < .01$) und *Scham* ($r = .36, p < .01$). *Freude* ($r = -.15, p < .01$) und *Stolz* ($r = -.15, p < .01$) im Unterricht korrelierten schwach aber signifikant mit der *Bindungsunsicherheit*.

Bindungsunsicherheit und das soziale Erleben und Verhalten.

Die *Bindungsunsicherheit* korrelierte negativ und schwach bis mittelstark mit *prosozialem Verhalten* ($r = -.28, p < .01$) und der Qualität sozialer Beziehungen im familiären ($r = -.26, p < .01$) als auch im Peer Kontext ($r = -.23, p < .01$). Sie korrelierte im Gegenzug positiv mit *Problemen mit Gleichaltrigen* ($r = .48, p < .01$).

Bindungsunsicherheit und das körperliche Wohlbefinden.

Die *Bindungsunsicherheit* korrelierte negativ und mittelstark mit dem körperlichen Wohlbefinden ($r = -.32, p < .01$).

Tabelle 24*Korrelationen und Konfidenzintervalle für die Variable Bindungsunsicherheit und die weiteren Variablen*

Bindungsunsicherheit (VASQ)		
<i>Emotionales Erleben</i>		
<i>Allgemeiner Gefühlszustand</i>		
positiver Affekt (PANAS)	-.29**	[-1.00, -.22]
negativer Affekt (PANAS)	.45**	[.39, 1.00]
<i>Emotionsregulationsstrategien</i>		
kognitive Neubewertung (ERQ)	-.10**	[-1.00, -.03]
Unterdrückung (ERQ)	.33**	[.26, 1.00]
<i>Negative Emotionalität</i>		
Ängstlichkeit (BFI-2)	.36**	[.29, 1.00]
Niedergeschlagenheit (BFI-2)	.51**	[.45, 1.00]
Unbeständigkeit der Gefühle (BFI-2)	.36**	[.30, 1.00]
Gesamtwert (BFI-2)	.50**	[.45, 1.00]
<i>Emotionen im Unterricht</i>		
Freude (AEQ-M)	-.15**	[-1.00, -.08]
Stolz (AEQ-M)	-.15**	[-1.00, -.08]
Angst (AEQ-M)	.35**	[.29, 1.00]
Ärger (AEQ-M)	.32**	[.26, 1.00]
Langeweile (AEQ-M)	.30**	[.23, 1.00]
Scham (AEQ-M)	.36**	[.30, 1.00]
<i>Soziales Erleben und Verhalten</i>		
Prosoziales Verhalten (SDQ)	-.28**	[-1.00, -.22]
Probleme mit Gleichaltrigen (SDQ)	.48**	[.42, 1.00]
Familie und Freizeit (KIDSCREEN-27)	-.26**	[-1.00, -.18]
Freunde (KIDSCREEN-27)	-.23**	[-1.00, -.15]
<i>Körperliches Wohlbefinden</i>		
Gesundheit und Bewegung (KIDSCREEN-27)	-.32**	[-1.00, -.26]

Anmerkung. Die Werte in den eckigen Klammern geben das 95% CI an. * = $p < .05$; ** = $p < .01$.

Die Skala unsicher ärgerlich und ihre Korrelate

Eine Übersicht über alle Zusammenhänge zwischen dem Faktor *unsicher ärgerlich* und den Variablen im emotionalen und sozialen Bereich sowie für das körperliche Wohlbefinden gibt Tabelle 25.

Unsicher ärgerlich und das emotionale Erleben.

Im Allgemeinen zeigten sich im Bereich des emotionalen Erlebens mittelstarke bis starke Zusammenhänge zwischen der *unsicher ärgerlichen* Bindung und den Variablen *negativer Affekt* ($r = .45, p < .01$), *Ängstlichkeit* ($r = .35, p < .01$), *Niedergeschlagenheit* ($r = .51, p < .01$), *Unbeständigkeit der Gefühle* ($r = .38, p < .01$), und *negative Emotionalität* bzw. *Neurotizismus* ($r = .50, p < .01$). Auch zu der Emotionsregulationsstrategie *Unterdrückung* bestand ein signifikanter aber schwacher Zusammenhang ($r = .27, p < .01$). Ebenfalls signifikante aber schwache Korrelationen bestanden zu den Variablen *positiver Affekt* ($r = -.26, p < .01$) und der Emotionsregulationsstrategie *Kognitive Neubewertung* ($r = -.10, p < .05$).

Im schulischen Kontext gab es positive und mittelstarke Korrelationen zu den negativ geprägten Emotionen *Angst* ($r = .34, p < .01$), *Ärger* ($r = .33, p < .01$), *Langeweile* ($r = .32, p < .01$) und *Scham* ($r = .35, p < .01$), sowie negative und schwache Korrelationen zu den positiv geprägten Emotionen *Freude* ($r = -.16, p < .01$) und *Stolz* ($r = -.14, p < .01$).

Unsicher ärgerlich und das soziale Erleben und Verhalten.

Die *unsicher ärgerliche* Bindung und das *prosoziale Verhalten* korrelierten signifikant und schwach ($r = -.26, p < .01$). Die Zusammenhänge zu familiären ($r = -.27, p < .01$) und Peer Beziehungen ($r = -.25, p < .01$) waren negativ. Die *Probleme mit Gleichaltrigen* korrelierte hingegen mittelstark ($r = .46, p < .01$) mit der *unsicher ärgerlichen* Bindung.

Unsicher ärgerlich und das körperliche Wohlbefinden.

Der Faktor *unsicher ärgerlich* und das körperliche Wohlbefinden standen in einem negativen, mittelstarken Zusammenhang ($r = -.31, p < .01$).

Tabelle 25*Korrelationen und Konfidenzintervalle für die unsicher ärgerliche Variable und die weiteren Variablen*

unsicher ärgerlich (VASQ)		
<i>Emotionales Erleben</i>		
<i>Allgemeiner Gefühlszustand</i>		
positiver Affekt (PANAS)	-.26**	[-1.00, -.19]
negativer Affekt (PANAS)	.45**	[.39, 1.00]
<i>Emotionsregulationsstrategien</i>		
kognitive Neubewertung (ERQ)	-.10*	[-1.00, -.03]
Unterdrückung (ERQ)	.27**	[.20, 1.00]
<i>Negative Emotionalität</i>		
Ängstlichkeit (BFI-2)	.35**	[.28, 1.00]
Niedergeschlagenheit (BFI-2)	.51**	[.46, 1.00]
Unbeständigkeit der Gefühle (BFI-2)	.38**	[.31, 1.00]
Gesamtwert (BFI-2)	.50**	[.45, 1.00]
<i>Emotionen im Unterricht</i>		
Freude (AEQ-M)	-.16**	[-1.00, -.09]
Stolz (AEQ-M)	-.14**	[-1.00, -.07]
Angst (AEQ-M)	.34**	[.27, 1.00]
Ärger (AEQ-M)	.33**	[.26, 1.00]
Langeweile (AEQ-M)	.32**	[.25, 1.00]
Scham (AEQ-M)	.36**	[.29, 1.00]
<i>Soziales Erleben und Verhalten</i>		
Prosoziales Verhalten (SDQ)	-.26**	[-1.00, -.20]
Probleme mit Gleichaltrigen (SDQ)	.46**	[.41, 1.00]
Familie und Freizeit (KIDSCREEN-27)	-.27**	[-1.00, -.20]
Freunde (KIDSCREEN-27)	-.25**	[-1.00, -.17]
<i>Körperliches Wohlbefinden</i>		
Gesundheit und Bewegung (KIDSCREEN-27)	-.31**	[-1.00, -.23]

Anmerkung. Die Werte in den eckigen Klammern geben das 95% CI an. * = $p < .05$; ** = $p < .01$.

Die Skala unsicher abweisend und ihre Korrelate.

Eine Übersicht über alle Korrelate zwischen der Skala *unsicher abweisend* und den Variablen im emotionalen, sozialen als auch körperlichen Wohlbefindens findet sich in Tabelle 26.

Unsicher abweisend und das emotionale Erleben.

Der Faktor *unsicher abweisend* und der *negative Affekt* ($r = .34, p < .01$) korrelierten mittelstark. Zu der Variable *negative Emotionalität bzw. Neurotizismus* ($r = .39, p < .01$) und ihren Subskalen *Ängstlichkeit* ($r = .30, p < .01$), *Niedergeschlagenheit* ($r = .38, p < .01$) und *Unbeständigkeit der Gefühle* ($r = .29, p < .01$) bestanden signifikante schwache bis mittelstarke Zusammenhänge. Mit der Emotionsregulationsstrategie *Unterdrückung* ($r = .28, p < .01$) korrelierte sie positiv und schwach sowie mit der Emotionsregulationsstrategie *kognitive Neubewertung* negativ und schwach ($r = -.09, p < .05$). Es zeigte sich ein signifikanter und schwacher Zusammenhang zum *positiven Affekt* ($r = -.23, p < .01$).

Im spezifischen Kontext Schule gab es signifikante schwache Korrelationen zur *Angst* ($r = .28, p < .01$), *Ärger* ($r = .25, p < .01$) und *Langeweile* ($r = .22, p < .01$). Die *Scham* korrelierte signifikant und mittelstark mit der *unsicher abweisenden* Bindung ($r = .30, p < .01$). *Freude* ($r = -.12, p < .01$) und *Stolz* ($r = -.12, p < .01$) im Unterricht korrelierten signifikant und schwach mit diesem Faktor.

Unsicher abweisend und das soziale Erleben und Verhalten.

Die *unsicher abweisende* Bindung korrelierte signifikant negativ und schwach mit *prosozialem Verhalten* ($r = -.22, p < .01$), aber positiv und mittelstark mit *Problemen mit Gleichaltrigen* ($r = .37, p < .01$). Die Zusammenhänge zur Qualität sozialer Beziehungen im familiären ($r = -.17, p < .01$) als auch im Peer Kontext ($r = -.16, p < .01$) waren signifikant und schwach.

Unsicher abweisend und das körperliche Wohlbefinden.

Die *unsicher abweisende* Bindung korrelierte signifikant und schwach mit dem körperlichen Wohlbefinden ($r = -.26, p < .01$).

Die Befunde folgten insgesamt dem Muster der bereits vorgestellten Korrelate für den Faktor *unsicher ärgerlich*. Es zeigte sich im Vergleich eine Tendenz zu einer schwächeren Ausprägung der Zusammenhänge bei gleichen Signifikanzwerten.

Tabelle 26*Korrelationen und Konfidenzintervalle für die unsicher abweisende Variable und die weiteren Variablen*

unsicher abweisend (VASQ)		
<i>Emotionales Erleben</i>		
<i>Allgemeiner Gefühlszustand</i>		
positiver Affekt (PANAS)	-.23**	[-1.00, -.16]
negativer Affekt (PANAS)	.34**	[.28, 1.00]
<i>Emotionsregulationsstrategien</i>		
kognitive Neubewertung (ERQ)	-.09*	[-1.00, -.02]
Unterdrückung (ERQ)	.28**	[.21, 1.00]
<i>Negative Emotionalität</i>		
Ängstlichkeit (BFI-2)	.30**	[.23, 1.00]
Niedergeschlagenheit (BFI-2)	.38**	[.32, 1.00]
Unbeständigkeit der Gefühle (BFI-2)	.29**	[.22, 1.00]
Gesamtwert (BFI-2)	.39**	[.33, 1.00]
<i>Emotionen im Unterricht</i>		
Freude (AEQ-M)	-.12**	[-1.00, -.04]
Stolz (AEQ-M)	-.12**	[-1.00, -.05]
Angst (AEQ-M)	.28**	[.21, 1.00]
Ärger (AEQ-M)	.25**	[.18, 1.00]
Langeweile (AEQ-M)	.22**	[.15, 1.00]
Scham (AEQ-M)	.30**	[.23, 1.00]
<i>Soziales Erleben und Verhalten</i>		
Prosoziales Verhalten (SDQ)	-.22**	[-1.00, -.15]
Probleme mit Gleichaltrigen (SDQ)	.37**	[.31, 1.00]
Familie und Freizeit (KIDSCREEN-27)	-.17**	[-1.00, -.10]
Freunde (KIDSCREEN-27)	-.16**	[-1.00, -.08]
<i>Körperliches Wohlbefinden</i>		
Gesundheit und Bewegung (KIDSCREEN-27)	-.26**	[-1.00, -.19]

Anmerkung. Die Werte in den eckigen Klammern geben das 95% CI an. * = $p < .05$; ** = $p < .01$.

Power-Analysen

Die post-hoc Power-Analyse erfolgte mittels mit G*Power Version 3.1.9.7. (Faul et al., 2007, 2009). Basierend auf der Stichprobengröße von $n = 522$ ergab sich für die Korrelationen sowohl für kleine als auch mittlere und große Effekte jeweils eine Power in einem akzeptablen bis hohen Bereich (Power für kleine Effekte = 0.74, Power für mittlere Effekt = 1.00, Power für große Effekte = 1.00).

Teildiskussion 2

Interne Validität und Reliabilität

In der zweiten randomisierten Stichprobenhälfte wurde mittels CFA das Vorliegen der beiden in Kapitel 1 vorgeschlagenen Faktorlösungen überprüft. Es wurden Respezifikationen der ein- und zweifaktoriellen Modelle durch die Anwendung von MIs durchgeführt. Durch die Aufhebung von Restriktionen, also der Freilassung von Parametern, wurden so in den Modellen Verbindungen zwischen Items, die statistisch durch die MIs und SEPCs als auch inhaltlich durch ähnliche Wortlaute begründet wurden, dargestellt. Es wurden sowohl in *Modell A* als auch in *Modell B* jeweils Kovarianzen zwischen den Items *insecurity of style 9* („Es fällt mir schwer, Anderen zu vertrauen.“) und 12 („Es fällt mir schwer, mich anderen anzuvertrauen.“); den Items *insecurity of style 5* („Menschen, die mir nahe sind, gehen mir oft auf die Nerven.“) und 10 („Menschen um mich herum zu haben, kann nervig sein.“) und den Items *insecurity of style 4* („Ich fühle mich unwohl, wenn Menschen mir zu nahe kommen.“) und 5 („Menschen, die mir nahe sind, gehen mir oft auf die Nerven.“) zugelassen. Die Items gehen trotz ihrer ähnlichen Formulierungen auf unterschiedliche inhaltliche Schwerpunkte zurück, die jeweils substanzial für die Erhebung der unsicheren Bindung sind (Bifulco et al., 2003). Nach Durchführung der Respezifikationen wurden die CFA-Parameter erneut betrachtet. In diesem Vergleich erreichte das *Modell B-MI3* einen besseren Modell-Fit als *Modell A-MI3*.

Die interne Konsistenz (Cronbach's α und McDonald's ω) und die Test-Retest-Reliabilität (ICC) lagen für beide Faktorlösungen überwiegend in einem moderaten/akzeptablen Bereich, wobei für beide Testverfahren vergleichsweise die höchsten Werte für die einfaktorielle und die niedrigsten für die *unsicher abweisende* Bindung der zweifaktoriellen Lösung erreicht wurden. Dies spricht für eine insgesamt zufriedenstellende

Reliabilität, mit Ausnahme der internen Konsistenz für den Faktor 2 (*unsicher abweisend*) in der CFA-Stichprobe.

Externe Validität

Die externe Validität wurde anhand der Zusammenhänge zwischen der Ausprägung der *Bindungsunsicherheit* bzw. der *unsicher ärgerlichen* und der *unsicher abweisenden* Variable und den Ausprägungen der Kriteriumsvariablen aus den Bereichen des allgemeinen emotionalen Erlebens sowie des emotionalen Erlebens im spezifischen Kontext Schule, des sozialen Erlebens und Verhaltens (mit Fokus auf die Peergruppe) und des körperlichen Wohlbefindens eingeschätzt. Die Ergebnisse der Korrelationsanalysen stützten die aus dem Theorienteil abgeleiteten Hypothesen sowohl für die ein- als auch für die zweifaktorielle Lösung in dieser jugendlichen Stichprobe.

Auf der *affektiven Ebene* zeigten sich für den Faktor *Bindungsunsicherheit* sowie für die zwei Faktoren *unsicher ärgerlich* und *unsicher abweisend* signifikant positive Korrelationen mit dem Erleben negativer Gefühle im Allgemeinen und im schulischen Kontext sowie der Nutzung maladaptiver Emotionsregulationsstrategien und der Negativen Emotionalität und ihren Subskalen *Ängstlichkeit*, *Niedergeschlagenheit* und *Unbeständigkeit der Gefühle*. Ebenfalls signifikante aber negative Korrelationen wurden für die Variablen des Erlebens positiver Gefühle im Allgemeinen und im schulischen Kontext sowie der Nutzung adaptiver Emotionsregulationsstrategien festgestellt. Während die Zusammenhänge bzgl. negativer Emotionen bzw. der dysfunktionalen Emotionsregulationsstrategie überwiegend im mittleren bis hohen Bereich lagen (Ausnahme einzelne Korrelationen mit der Variable *unsicher abweisend*), waren die Zusammenhänge bzgl. positiver Emotionen und der funktionale Emotionsregulationsstrategie vergleichsweise schwach ausgeprägt. Ähnliche Ergebnisse wurden in anderen Studien bereits beobachtet (Cooke et al., 2019). Laut Cooke (2019) hat die unsichere Bindung einen direkten Einfluss auf negative Gefühle, aber einen

indirekten auf positive Unterscheidungen in den Ausprägungsstärken der Korrelationen können hieraus resultieren.

Auch im *sozialen Bereich* konnten ähnliche Ergebnisse für beide Modelle beobachtet werden. Die einzelnen Faktoren beider Lösungen waren jeweils negativ korreliert mit der Qualität sozialer Beziehungen im familiären/häuslichen und Peerkontext sowie dem prosozialen Verhalten. Diese Korrelationen lagen im signifikanten, aber schwachen Bereich. Bei der (defizitorientierten) Frage nach Schwierigkeiten in Peerbeziehungen wurde ein positiver, signifikanter und mittelstarker Zusammenhang sichtbar.

Schließlich zeigten sich auch im Bereich des *körperlichen Wohlbefindens* die postulierten Zusammenhänge in Form signifikanter negativer Korrelationen mit dem jugendlichen körperlichen Wohlbefinden. Während der Zusammenhang für die *Bindungsunsicherheit* und die Variable *unsicher ärgerlich* jeweils mittelstark ausgeprägt war, stand der Faktor *unsicher abweisend* mit dieser Variable nur in einem schwachen Zusammenhang.

Es wird festgehalten, dass die Korrelationsanalysen für beide Modelllösungen den gleichen Mustern folgen. Während sich die *Bindungsunsicherheit* und der Faktor *unsicher ärgerlich* der zweifaktoriellen Lösung jedoch nicht bis kaum in der Stärke der Zusammenhänge zu den anderen Variablen unterscheiden, wird für die *unsicher abweisende* Bindung über alle Korrelationen hinweg tendenziell eine geringere Ausprägung der Zusammenhänge beobachtet. Die Ergebnisse unterscheiden sich jedoch nicht in der Signifikanz (signifikant vs. nicht signifikant) und Korrelationsrichtung (positiv vs. negativ). Wie im Theorieteil des zweiten Kapitels bereits dargestellt, geben verschiedene Studien Hinweise darauf, dass die vermeidende Bindung in einem weniger stark ausgeprägten Zusammenhang mit unterschiedlichen Schwierigkeiten im sozio-emotionalen Bereich liegt (siehe z.B. Mikulincer & Shaver, 2012; Rosenstein & Horowitz, 1996). Auch wenn der

unsicher abweisende Faktor in dieser Lösung nicht die vermeidende Bindung als Kategorie darstellt, sind die Items durch ähnliche Merkmale gekennzeichnet. Dies stellt einen möglichen Erklärungsansatz für die vorliegenden Befunde dar.

Zuletzt folgen zwei kritische Anmerkungen zu der Einordnung und Interpretation der Korrelationen im Speziellen. Die interne Konsistenz für die ERQ Skala *Unterdrückung*, die BFI-2 Skala *Ängstlichkeit* und die beiden SDQ Skalen *Prosoziales Verhalten* und *Probleme mit Gleichaltrigen* lag nach Interpretation beider Koeffizienten (Cronbach's α und McDonald's ω) nur in einem niedrigen bis fragwürdigen Bereich. Diese Korrelationen sollten deswegen nur unter Vorbehalt interpretiert werden. Es wurde zudem grundsätzlich von einer Bonferroni-Korrektur abgesehen. Diese Art der Korrektur wird insbesondere im Rahmen korrelativer Analysen oft als zu konservativ eingeschätzt (Shi et al., 2012). Während die Reduktion des Typ-1-Fehlers für ihre Anwendung spricht, wird im Gegenzug der Typ-2-Fehler erhöht und die Aufdeckung wahrer Effekte erschwert (Nakagawa, 2004).

Modellwahl

Nach der Darstellung aller inhaltlicher Aspekte und Durchführung der statistischen Analysen erfolgt im letzten Schritt die Entscheidung für ein Modell. Hinsichtlich des Modell-Fits und somit der internen Validität erreichte das zweifaktorielle Modell bessere Werte. Die Reliabilitätswerte lagen für die einfaktorielle Lösung hingegen vergleichsweise in einem höheren Bereich. Im Bereich der externen Validität ließen sich für die ein- und zweifaktorielle Lösung in den Korrelationsanalysen gleiche Muster mit Abweichungen in der Stärke einzelner Zusammenhänge feststellen. Die Befunde stützen die Hypothesen dieser Studie. Wie in Kapitel 1 dargestellt wird das zweifaktorielle Modell durch andere Forschungsergebnisse untermauert (siehe Kupeli et al. 2014) und kann inhaltlich durch die Abbildung der unterschiedlichen Blockaden von Intimität und Nähe begründet werden.

Es wird daher nach statistischen und inhaltlichen Kriterien als das insgesamt geeignetere Modell bewertet. Diese neue Version der *insecurity of style* Skala des VASQ kann basierend auf den vorliegenden Befunden als valides und weitgehend reliables Selbstberichtsinstrument in der Stichprobe der Adoleszenten interpretiert werden.

Abschluss

Allgemeine Diskussion

Abschließende Zusammenfassung und Erkenntnisse

Im Zentrum dieser Arbeit stand die Validierung der deutschen Version des VASQ in einer Schüler-Stichprobe. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist uns keine weitere Studie bekannt, die eine Validierung dieses Fragebogens oder seiner Subskalen im Adoleszentenalter vorgenommen hat. In einem Pilotprojekt von Bifulco und Kollegen (2017) wurde der VASQ in einer Stichprobe aus Heimbewohnern im Alter von 10 bis 18 Jahren eingesetzt, jedoch nicht validiert. Die Validierung des VASQ im Erwachsenenalter wurde in einer Studie von Kupeli und Kollegen (2014) durchgeführt. Sie schlugen eine vier- statt der ursprünglich angenommenen zweifaktoriellen Lösung vor.

Eine identische Replikation des VASQ nach Bifulco und Kollegen (2003) war auch in unserer Studie nicht möglich. Nach Abschluss der Validitäts- und Reliabilitätsanalysen konnte jedoch eine zweifaktorielle Lösung für die *insecurity of style* Items sowohl hinsichtlich statistischer als auch inhaltlicher Kriterien als überzeugend bewertet werden. In weitreichender Übereinstimmung mit den Ergebnissen von Kupeli und Kollegen (2014) wurde so eine Aufspaltung der Bindungsunsicherheit in zwei Faktoren vorgenommen. Der erste Faktor ist durch eine misstrauische, ärgerliche und fordernde Einstellung gegenüber anderen charakterisiert. Der zweite Faktor spiegelt eine ebenfalls misstrauische, aber gleichzeitig primär abweisende Haltung im sozialen Kontext wider.

Die Anwendung der neuen Skalen in der Stichprobe der Jugendlichen sowie die Erhebung einer Vielzahl weiterer Variablen ermöglichte zudem die ganzheitliche Darstellung der Zusammenhänge zwischen der jugendlichen unsicheren Bindungsausprägung und ihrem Erleben und Verhalten auf affektiver, sozialer und körperlicher Ebene. Im Allgemeinen und im Speziellen im Kontext Schule und Peers konnten maladaptive Korrelationen für die unsichere Bindung im Jugendalter herausgearbeitet werden. Diese Befunde sprechen nicht nur

für die Eignung der Skalen im Sinne der Validität, sondern leisten auch einen wichtigen Beitrag zum Verständnis der unsicheren Bindung als Vulnerabilitätsfaktor in dieser Altersstufe.

Bifulco und Kollegen (2003) erachten den VASQ grundsätzlich als ein Verfahren, das kategoriale Erhebungsmethoden, wie Interviews, nicht vollständig ersetzen kann oder soll, jedoch eine sinnvolle Erweiterung der Methodik darstellt. Diese Sichtweise kann auf die hier vorgestellte Version des VASQ für die Adoleszenz übertragen werden. Die differenzierte Erfassung des komplexen Konstrukts der Bindung erfordert vielschichtige Methoden und Instrumente (Ravitz et al., 2010). Diese Version des dimensionalen Selbstberichts stellt ein valides und zeitökonomisches Screening-Instrument dar, welches erste Informationen über das Vorliegen einer unsicheren Bindungsausprägung im Jugendalter liefert. Der Fokus liegt dabei auf den Schwierigkeiten mit Intimität und dem Aufbau enger emotionaler und stabiler Beziehungen im Allgemeinen ohne den Bezug auf einen konkreten Bindungspartner.

Limitationen dieser Studie und Herausforderungen in der Bindungsforschung

Diskrepante Konzeptualisierung des Bindungskonstrukts

Je nach Forschungsansatz werden unterschiedliche Schwerpunkte in der Definition von Bindung gesetzt (Kirchmann & Strauss, 2008; Ravitz et al., 2010). Dies stellt eine grundsätzliche Herausforderung für die Bindungsforschung dar. Die Problematik spiegelt sich unmittelbar in den Messinstrumenten wider. Die Operationalisierungen unterscheiden sich (Elliot & Reis, 2003) und erschweren eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse (Bifulco et al., 2003, 2017). Defizite in der Konvergenz zwischen einzelnen Verfahren führen zu der Frage, inwieweit von einer Übereinstimmung der erfassten Bindungskonstrukte in den verschiedenen Studien ausgegangen werden kann (Kirchmann & Strauss, 2008).

Diese grundsätzliche Limitation muss in der vorliegenden Arbeit insbesondere im Theorieteil des zweiten Kapitels bedacht werden. Hier wird davon ausgegangen, dass die

Erfassung der Bindung über verschiedene Studien hinweg per se vergleichbar ist. Hierauf basierend wurden die Hypothesen generiert. Inwieweit Unterschiede in Zusammenhängen in Abhängigkeit von der Erfassung unterschiedlicher Teilespekte der Bindung auftreten können, wurde nicht spezifisch herausgearbeitet.

Im Sinne der Optimierung wissenschaftlicher Methoden ist es daher wichtig für zukünftige Studien klar zu formulieren, welche Bindungsfacetten mit dieser Version des VASQ abgebildet werden können.

Kritik an Selbstberichtmethoden in der Bindungsforschung

Ein allgemeiner Kritikpunkt, der an den vorangegangenen Punkt anschließt, und gleichzeitig eine Limitation dieser Studie darstellt, ist die Nutzung von Selbstberichtmethoden in der Bindungsforschung (de Haas et al., 1994). Hinsichtlich der Erfassung von Bindung durch Selbstauskunft gibt es hier eine Zwei-Lagerbildung (Jacobvitz et al., 2002; Wilson & Wilkinson, 2012). Sie können entlang der dominierenden Ansätze der sozialpsychologischen/persönlichkeitspsychologischen und der klinischen/entwicklungspsychologischen Ausrichtung geteilt werden (Wilson & Wilkinson, 2012). Während in erstgenanntem Ansatz oft auf Selbstberichte zurückgegriffen wird, lehnen die Forscher der zweiten Richtung diese eher ab und verwenden meist diskrete Methoden, wie Interviewverfahren. Shaver und Mikulincer (2004) fassen die Hauptargumente der Kritiker an den Selbstberichtverfahren zusammen: Sie führen an, dass sich die erfassten Konstrukte in Interview- und Fragebogenverfahren substanzial unterscheiden und dass mit Fragebögen bewusste Kognitionen, nicht aber komplexe psychodynamische Bindungsprozesse erfasst werden können.

Wie bereits dargestellt, wird an das hier genutzte Selbstberichtinstrument nicht der Anspruch erhoben, alle Merkmale der Bindung vollständig zu erheben. Jedoch erfasst dieses Instrument mit dem Fokus auf den Schwierigkeiten im Bereich des Aufbaus und dem Erhalt

funktionaler und tragfähiger Beziehungen, zentrale Aspekte des Konstrukts, die vor allem in dem Lebensabschnitt der Jugendlichen von Relevanz sind. Ravitz und Kollegen (2010) weisen darauf hin, dass bei der Wahl der Messinstrumente, neben der Reliabilität und Validität, auch der Beziehungsfokus, die Konzeptualisierung des Konstrukts und der damit verbundene Ansatz (dimensional vs. kategorial) sowie die Anwendbarkeit des Verfahrens im Sinne benötigter Schulungen für ihre Durchführung und Auswertung berücksichtigt werden müssen. Im Hinblick auf diese Kriterien sind Selbstberichtmethoden häufig komplementär zu klassischen kategorialen Verfahren (siehe Kapitel 1). Der Forschung und Praxis steht mit der Kombination beider Ansätze, ein Pool an Instrumenten zur Verfügung, aus dem je nach Prioritätssetzung ein geeignetes Verfahren ausgewählt werden kann. Da die unsichere Bindung als Vulnerabilitätsfaktor gesehen wird, wird zudem eine besondere Relevanz in den Selbstberichtverfahren, die wie der VASQ durch ihre meist einfache Anwendbarkeit schnelle Hinweise auf potenziell gefährdete Personen liefern und frühzeitige Interventionen ermöglichen, gesehen.

Korrelation vs. Kausalität

Der Zusammenhang zwischen Bindungsqualitäten und verschiedenen Facetten des individuellen Erlebens und Verhaltens wurde ausführlich dargestellt. Diese korrelativen Beziehungen konnten auch in dieser Studie wiedergefunden werden. Die vorliegenden Befunde erlauben jedoch keine Aussagen über Kausalitäten.

Auch diese Limitation ist nicht nur ein Kritikpunkt an unserer Studie, sondern ein häufiges Problem in der Bindungsforschung. In vielen Arbeiten wurde bisher der Fokus eher auf korrelative Zusammenhänge gelegt und vergleichsweise wenig Studien beschäftigten sich mit kausalen Nachweisen der Wirkrichtungen (siehe z.B. Borawski et al., 2021; Chiesa et al., 2017). Letztere erfordern experimentelle Studien, die meist mit einem erhöhten methodischen Aufwand verbunden sind (Pinquart, 2022).

Ausschluss der proximity seeking Skala

Eine weitere Einschränkung dieser Studie ist die Reduktion des VASQ um die *proximity seeking* Skala. Diese Entscheidung wurde nach sorgfältiger Abwägung sowohl aus statistischen als auch inhaltlichen Gründen getroffen. Dies hat zur Konsequenz, dass keine Aussagen zu dem spezifischen Nähe-Suchen-Verhalten getroffen werden können. Obwohl die Reduktion des VASQ um eine Skala als unbefriedigend erlebt werden kann, ist laut von Assen und Kollegen (2014) auch die Berücksichtigung von „Nicht-Ergebnissen“, in diesem Fall durch die ungenügende Eignung einer Subskala, für eine gute wissenschaftliche Praxis mindestens so relevant wie die Darstellung signifikanter Ergebnisse.

Implikationen für die Praxis

Im Sinne der *Evidence based Practice*, also der Integration evidenzbasierter Methoden und Ansätze in die praktische Arbeit (Spencer et al., 2012), ist die Forschung zu Bindungsinstrumenten für die Adoleszenz aufgrund der bestehenden Forschungslücken von besonderem Interesse. Erst der Einsatz adäquater Erhebungsmethoden bildet die Grundlage für eine differenzierte Diagnostik und geeignete Präventions- und Interventionsmaßnahmen (Lamourette et al., 2023).

Instrumente, die auf dem kategorialen Ansatz basieren, galten in diesem Kontext lange Zeit als das Mittel der Wahl, da durch die klare Zuordnung zu einer Kategorie auch die Ableitung relativ eindeutiger Therapieempfehlungen möglich ist (Bifulco et al., 2003). Dimensionale Instrumente überzeugten bisher eher im wissenschaftlichen Rahmen (Ravitz et al., 2010). Wir gehen jedoch davon aus, dass diese Version des VASQ auch zu der psychologischen Praxis einen Beitrag leisten kann. Sie bietet eine Einschätzung über das Vorliegen einer unsicheren Bindung und durch die Respezifikation der Skala können zudem auch die zugrunde liegenden Blockaden und Schwierigkeiten in den sozialen Beziehungen benannt werden.

Als Screening-Instrument ist diese Version des VASQ aufgrund ihrer schnellen und einfachen Anwendbarkeit im Rahmen der diagnostischen Arbeit einsetzbar. Im Rahmen der Psychotherapie bieten sich vor allem durch den Informationsgewinn über die Art der Blockaden Anknüpfungspunkte für Interventionsmaßnahmen. Da die unsichere Bindung als Vulnerabilitätsfaktor für die allgemeine sozio-emotionalen Anpassung gilt, erscheint der Einsatz eines solchen Verfahrens schließlich auch im Bereich der Beratung und Prävention sinnvoll. Weitere mögliche Anwendungsfelder sind Institutionen, wie Wohnheime oder andere pädagogische Einrichtungen (siehe Bifulco et al., 2007).

Die Stärke des Verfahrens sehen wir somit in all jenen Bereichen, in denen eine zeiteffiziente Informationsbeschaffung sowie die Aufdeckung potenzieller Vulnerabilitäten von Bedeutung sind. Wie bereits beschrieben, wird angenommen, dass gerade die Adoleszenz eine kritische Periode für Modifikationen hinsichtlich der Bindungsausprägung ist. Durch eine Vielzahl an Entwicklungsschritten ist die Wahrscheinlichkeit für ihr Gelingen größer als in anderen Altersstufen. Dies verstärkt die Relevanz eines solchen Messinstruments für die Praxis.

Zukünftige Forschungsansätze

Die Vorschläge für zukünftige Untersuchungen werden aufgeteilt in diejenigen, die sich direkt auf den VASQ beziehen und solche, die sich für die Bindungsforschung im Allgemeinen ergeben.

VASQ1: Überprüfung der Drop-Outs auf dem insecurity of style Item 12

Es gibt Hinweise auf einen systematischen Fehler bei der Beantwortung des *insecurity of style* Items 12. Ob die dadurch bedingten Drop-Outs, gemeinsame Merkmale (z.B. mangelnde Konzentrationsfähigkeit) aufweisen und einen Effekt auf die Stichprobe haben, sollte in zukünftigen Studien mittels Sensitivitätsanalysen weiter untersucht werden.

VASQ2: Überprüfung der Reliabilität und Überarbeitung der *insecurity of style* Items

Die interne Konsistenz des Faktors *unsicher abweisend* wurde in der CFA-Stichprobe nur als fragwürdig bis akzeptabel eingeschätzt. Die weiteren Kennwerte für die Reliabilität (interne Konsistenz in der EFA-Stichprobe bzw. interne Konsistenz der anderen Faktoren in der CFA-Stichprobe; Test-Retest-Reliabilität) lagen hingegen mindestens in einem akzeptablen Bereich. Eine weitere Überprüfung der Reliabilität in Folgestudien sollte dennoch erfolgen.

Auch eine Umformulierung bzw. Anpassung der ursprünglichen *insecurity of style* Items mit dem Ziel, sie im Wortlaut besser voneinander abzugrenzen und dabei die jeweils zu erfassenden Aspekte der unsicheren Bindung differenziert herauszuarbeiten, könnte Gegenstand zukünftiger Studien sein. Eine Modifikation dieser Art könnte nicht nur eine Verbesserung der Reliabilität bedingen, sondern auch dazu führen, dass Respezifikationen der Modelle, wie in Kapitel 2 vorgenommen, nicht mehr erforderlich wären.

VASQ3: Überarbeitung der *proximity seeking* Skala

In unserer Studie haben die *proximity seeking* Items die psychometrischen Kriterien nicht erfüllt und konnten inhaltlichen Kritikpunkten nicht standhalten. Eine zweite Skala, die Informationen über das Nähesuchen und somit weitere Details zu bindungsrelevantem Verhalten liefert, erscheint langfristig zur Vervollständigung des VASQ jedoch sinnvoll. Eine Revision der Items, im Sinne einer Anpassung an das späte Kindes- und Jugendalter, sollte deswegen in zukünftigen Forschungsarbeiten durchgeführt werden.

VASQ4: Weitere Validierungsmöglichkeiten

Studien weisen auf die Relevanz der konvergenten Validität von Messinstrumenten hin (Jewell et al., 2019). Eine zukünftige Validierung dieser VASQ-Version für Jugendliche mit einem etablierten Verfahren, wie beispielsweise dem CAI, ist daher notwendig.

Darüber hinaus sollten psychiatrische Erkrankungen, wie Depressionen oder Ängste analog zu den Studien im Erwachsenenalter (siehe Bifulco et al., 2003), in entsprechenden Settings erfasst werden, um die prospektive Validität des VASQ in dem Jugendbereich für spezifische Erkrankungen nachzuweisen.

Allgemein: Nachweis kausaler Zusammenhänge

Kausale Zusammenhänge zwischen der unsicheren Bindung und Variablen des sozio-emotionalen Erlebens und Verhaltens in der Adoleszenz sollten in Form von Langzeitstudien und entsprechender statistischer Analysen vermehrt untersucht werden. Die Annahme über die Bindungsunsicherheit als Vulnerabilitätsfaktor würde so weiter gestärkt werden. Dieser Aspekt spielt in der Bindungsforschung im Allgemeinen eine wichtige Rolle, kann aber auch auf die zukünftige Forschung für den VASQ übertragen werden.

Allgemein: Einsatz von Multilevel Analysen

Insbesondere im Rahmen von explorativen bzw. Modellierungsanalysen müssen an Zweigstellen wiederholt statistisch und inhaltlich begründete Entscheidungen getroffen werden, die die Analyseprozesse in verschiedene Richtungen lenken können (Hoffmann et al., 2021). Hoffmann und Kollegen (2021) sprechen sich deswegen für die zukünftige Etablierung spezifischer theoretischer Rahmenmodelle für diese Entscheidungsprozesse aus, um so über die Vereinheitlichung eine bessere Vergleichbarkeit und Replizierbarkeit der Analyseverfahren zu erzielen. Einen solchen Ansatz empfehlen wir grundsätzlich für weitere Validierungsstudien.

Conclusio

Zu Beginn der Arbeit wurden folgende übergeordnete Ziele formuliert:

- (I) Es soll ein allgemeiner Überblick über zentrale Messinstrumente und Erhebungsansätze in der Bindungsforschung sowie eine spezifische Darstellung der methodischen Forschungslücken im Jugendalter erfolgen.
- (II) Die Relevanz der Bindung für die allgemeine Adaptation soll anhand eines Überblicks über zentrale Zusammenhänge mit emotionalen, sozialen und Variablen des körperlichen Wohlbefindens verdeutlicht und in der Stichprobe der Jugendlichen im Allgemeinen als auch spezifisch im Kontext Schule und Peers untersucht werden.
- (III) Die Validierung des VASQ, eines Selbstberichtsinstruments, soll mithilfe von Analysen zur Validität und Reliabilität stattfinden.

In Kapitel 1 erfolgte die Bearbeitung des ersten Ziels. Anhand des aktuellen Status Quo in der Bindungsforschung konnte aufgezeigt werden, wieso gerade die Forschung zur Bindung in der Adoleszenz und im Speziellen die Konzeption bzw. Validierung von Messinstrumenten in dieser Altersstufe von Relevanz ist.

In Kapitel 2 wurde ein Überblick über zentrale Zusammenhänge zwischen der (unsicheren) Bindung und Variablen auf der emotionalen, affektiven und körperlichen Ebene gegeben und mittels korrelativer Analysen wurden analoge Befunde in unserer Stichprobe von Adoleszenten repliziert. Diese beschränkten sich nicht auf das allgemeine Erleben und Verhalten, sondern reichten bis in spezifische Lebenswelten der Jugendlichen, z.B. ihren Emotionen im Matheunterricht, und ihren vermutlich relevantesten Beziehungen, nämlich denen zu ihrer Peergruppe. Es wurde deutlich, dass die unsichere Bindung mit maladaptiven

Variablen einhergeht. Die Ergebnisse bekräftigten deswegen die Hypothesen dieser Arbeit und die Vulnerabilitätsannahme.

In Kapitel 1 und 2 wurde anhand explorativer und konfirmatorischer Faktoren- sowie Reliabilitätsanalysen und korrelativen Zusammenhängen, die Validierung des VASQ für den Jugendbereich, eines dimensionalen Selbstberichtinstruments, durchgeführt. Am Ende dieser Analysen steht eine zweifaktorielle Lösung, die nicht nur Auskunft über die unsichere Bindung gibt, sondern durch ihre Aufspaltung in zwei Faktoren, Blockaden im Aufbau und Erhalt von Bindungen identifiziert.

In der abschließenden Diskussion wurden zudem die Limitationen dieser Studie und allgemeine Herausforderungen in der Bindungsforschung, die auch in dieser Arbeit eine Rolle spielen, dargestellt. Implikationen für die Praxis und zukünftige Forschung wurden formuliert und zeigen auf, welche Bedeutung die Befunde haben und welche Fragestellungen weiter bearbeitet werden müssen.

Persönliche Meinung

Studienergebnisse deuten darauf hin, dass es um das Wohlbefinden junger Menschen derzeit schlecht bestellt ist (Reiß et al., 2023; Schnetzer & Hurremann, 2022). Psychische Auffälligkeiten haben seit der Corona-Pandemie zugenommen und auch wenn zwischenzeitlich eine Besserung zu verzeichnen war, ist das Ausgangsniveau der vorpandemischen Zeit nicht wieder erreicht (Reiß et al., 2023). Als Ursachen hierfür sind unter anderem neue bzw. anhaltende Krisen und globale Unsicherheiten zu nennen, die sich auf die Adoleszenten auswirken (Schnetzer & Hurremann, 2022). In diesen unruhigen Zeiten, in denen Epidemien, Kriege und Klimasorgen das weltpolitische Geschehen dominieren, aber auch das persönliche Leben immer stärker beeinflussen, ist die Prävention und Unterstützung der Jugendlichen von besonderer Bedeutung.

Bindung als basales Konstrukt, das alle betrifft und gleichzeitig im Fall von unsicherer Bindung einen Vulnerabilitäts- und im Fall von sicherer Bindung einen protektiven Faktor darstellt, darf in diesem Zusammenhang nicht unterschätzt werden. Ein besonderes Augenmerk auf die Bindung gerade junger Menschen zu legen und sie diesbezüglich adäquat zu unterstützen, scheint über verschiedene Symptombilder, Lebenssituationen und Interventionssettings hinweg eine hilfreiche Unterstützungsmöglichkeit zu sein. So kann in unsicheren Zeiten in sicheren Bindungen vielleicht wieder Halt gefunden werden.

Zusammenfassung

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, einen Beitrag zur Bindungsforschung im Jugentalter zu leisten. In der *Einleitung* wird das Fundament hierfür gelegt. Grundlegende Aspekte der Bindungstheorie nach Bowlby und Ainsworth, den Pionieren der Bindungsforschung, werden erläutert und der aktuelle Forschungsstand dargestellt. So wie in den Anfängen etabliert, wird auch heutzutage die Unterscheidung in eine sichere und unsichere Bindung vorgenommen, wobei aktuelle Studien ihren Schwerpunkt nicht mehr primär auf den familiären Rahmen legen, sondern das Konstrukt über verschiedene Beziehungen und Kontexte hinweg betrachten. Insbesondere auch deswegen, weil die sichere Bindung als Schutzfaktor und die unsichere Bindung als Risikofaktor für verschiedene Aspekte der individuellen Entwicklung gesehen wird. Während die sichere Bindung mit anderen adaptiven Variablen assoziiert ist, steht die unsichere Bindung eher mit maladaptiven Variablen im Zusammenhang. Daher wird auch das Veränderungspotential und die Modifizierbarkeit des Konstruktts erforscht. Die Bedeutung von Bindung und ihre anhaltende Relevanz trotz Jahrzehntelanger intensiver Forschung werden deutlich. Für das Jugentalter werden Forschungslücken beschrieben. Denn während der Fokus in der Bindungsforschung zunächst auf der Kindheit lag, wurde er später auf das Erwachsenenalter verlegt. Auch wenn inzwischen wichtige Erkenntnisse zur jugendlichen Bindung vorliegen, ist diese vergleichsweise wenig untersucht und es fehlt an (validierten) Erhebungsinstrumenten und Replikationsstudien. Die entsprechende Validierung eines etablierten Selbstberichtsinstruments, das ursprünglich für Erwachsene konzipiert wurde, steht daher im Zentrum dieser Arbeit.

In *Kapitel 1* werden die methodischen Grundlagen der Bindungsforschung dargestellt. Ein Überblick über die Messinstrumente zeigt, dass sie in die vier Kategorien Verhaltensbeobachtung, (semi-projektive) Verfahren, Interviews und Fragebögen unterteilt

werden können. Nachdem die zentralen Aspekte der Erhebungsverfahren vorgestellt wurden, gibt ein kurzes Fazit Aufschluss über ihre jeweiligen Vor- und Nachteile. Die Erhebungsinstrumente können grundsätzlich auf verschiedene Konzeptualisierungen des Konstrukts zurückgehen. Es wird dabei zwischen dem kategorialen und dimensionalen Ansatz unterschieden. Viele der traditionellen und Gold-Standard-Verfahren, wie der FST oder das AAI, basieren auf dem kategorialen Ansatz, bei dem eine Zuordnung der Bindungsausprägung zu klar definierten Kategorien stattfindet. Immer mehr neue Verfahren und insbesondere Selbstberichtsinstrumente nutzen jedoch den dimensionalen Ansatz, bei dem eine kontinuierliche Abbildung der Bindung auf dimensionalen Skalen stattfindet. Je nach Forschungsansatz und -hintergrund werden unterschiedliche Erhebungsverfahren und Ansätze präferiert. Die Entwicklung einer breit gefächerten Auswahl an Instrumenten, aus denen im Einzelfall je nach Rahmenbedingungen gewählt werden kann, erscheint sinnvoll. Im Anschluss an den Überblick über die allgemeine Methodik erfolgt die detaillierte Beschreibung und Ursachenklärung für das Fehlen von Erhebungsverfahren im Jugendalter und damit verbundener Herausforderungen. Außerdem werden die bisher häufig eingesetzten Instrumente in dieser Altersgruppe vorgestellt. Aufgrund seiner Eigenschaften erscheint das Fragebogenverfahren für die Erfassung der jugendlichen Bindung besonders interessant.

Bei dem VASQ handelt es sich um einen dimensional angelegten Fragebogen. Im ersten Schritt seiner Validierung wird zunächst die Faktorenstruktur des Fragebogens in der hier vorliegenden Stichprobe untersucht. Diese besteht aus insgesamt 1485 deutschen Schülern (Mittelschule, Realschule, Gymnasium). Mittels CFA wird die ursprüngliche Faktorenstruktur des VASQ geprüft. Sie kann nicht wiedergefunden werden. Es erfolgt deshalb die randomisierte Aufteilung der Stichprobe in zwei gleich große Stichprobenhälften. In der ersten wird nun in einem explorativen Ansatz mittels EFA die latente Faktorenstruktur in der jugendlichen Stichprobe herausgearbeitet. Ein ein- und zweifaktorielles Modell, jeweils

bestehend aus einer Auswahl an *insecurity of style* Items des VASQ, die Aufschluss über das Vorliegen einer unsicheren Bindung geben, stehen am Ende dieser Analysen. Die einfaktorielle Lösung entspricht in reduzierter Form der ursprünglichen *insecurity of style* Skala (dt. *Bindungsunsicherheit*). Die zweifaktorielle Lösung bildet differenziert die unterschiedlichen Blockaden hinsichtlich Intimität und Aufbau enger sozialer Beziehungen ab (*unsicher ärgerlich* vs. *unsicher abweisend*).

Bevor die Überprüfung dieser Modelle in der zweiten Datensatzhälfte stattfindet, wird in *Kapitel 2* ein Überblick über wichtige adaptive und maladaptive Korrelate der sicheren bzw. unsicheren Bindung auf emotionaler, sozialer und körperlicher Ebene gegeben. Im Sinne der Vulnerabilitätshypothese zeigen sich für die unsichere Bindung auf allen Ebenen maladaptive Korrelate. Gleichzeitig werden positive Zusammenhänge für die sichere Bindung gefunden. Auf emotionaler Ebene korreliert die unsichere Bindung mit dem verstärkten Erleben negativer und dem verminderten Erleben positiver Emotionen, der Nutzung maladaptiver hyper- oder hypoaktivierender Emotionsregulationsstrategien und einer höheren negativen Emotionalität. Auf sozialer Ebene werden signifikante Zusammenhänge zwischen der unsicheren Bindung und schlechter ausgeprägten sozialen Fähigkeiten und einer reduzierten Qualität sozialer Beziehungen festgestellt. Auch mit verschiedenen Facetten des körperlichen Wohlbefindens steht die unsichere Bindungsausprägung in einem negativen Zusammenhang. Der weitreichende Einfluss der Bindung wird über die Betrachtung der verschiedenen Ebenen hinweg deutlich. Ein besonderes Einflusspotential wird der jugendlichen Bindung zugeschrieben. Denn nicht nur stehen verschiedene zentrale Aufgaben dieser Entwicklungsstufe in einem Zusammenhang mit Bindungsrepräsentationen, sondern auch die Modifizierbarkeit des Konstrukts wird gerade in dieser Altersstufe als besonders hoch eingeschätzt. Die Forschungslücken stehen in Kontrast zu diesen Befunden und zeigen wiederum die Relevanz der Bindungsforschung im Jugendalter auf.

Während mit Hilfe einer CFA die in Kapitel 1 gefundenen Faktorenstrukturen der ein- und zweifaktoriellen Lösung untersucht werden und so die *interne Validität* geprüft wird, erfolgt über die Analyse der korrelativen Zusammenhänge zwischen den neuen VASQ-Versionen und den Kriteriumsvariablen auf der emotionalen, sozialen und körperlichen Ebene (im Allgemeinen und im spezifischen Kontext der Lebenswelt der Jugendlichen durch den zusätzlichen Fokus auf das emotionale Erleben in der Schule und die Beziehung zu den Peers) auch eine Analyse der *externen Validität*. Die *Reliabilität* wird über die interne Konsistenz und die Test-Retest-Reliabilität erfasst. Nach Abwägung statistischer und inhaltlicher Kriterien wird das zweifaktorielle Modell als valides und weitgehend reliables Messinstrument für das Jugendalter eingeschätzt.

In Teildiskussionen in Kapitel 1 und 2 finden bereits kurze Zusammenfassungen und Einordnungen der Zwischenergebnisse und wichtiger Teilerkenntnisse/-limitationen statt. In der *abschließenden Diskussion* werden die zentralen Befunde dieser Arbeit zusammengefasst und eingeordnet. Die Limitationen werden in Zusammenhang mit allgemeinen Herausforderungen der Bindungsforschung gesetzt und diskutiert. Hierzu zählen die diskrepante Konzeptualisierung der Bindung über verschiedene Studien hinweg, Kritik an den Selbstberichtsmethoden in der Bindungsforschung, die Frage nach Korrelation versus Kausalität und die kritische Einordnung des Ausschlusses der *proximity seeking* Skala. Im Rahmen der Implikationen für die Praxis wird der Einsatz des modifizierten VASQ in der psychologischen Diagnostik, Psychotherapie und im Bereich der Beratung und Prävention diskutiert. Die Vorteile des VASQ werden besonders in dessen einfacher und schneller Handhabe und somit in der vielfältigen Anwendbarkeit gesehen. Die zukünftigen Forschungsansätze beziehen sich zum einen direkt auf den VASQ, z.B. die Überarbeitung der *proximity seeking* Items oder weitere Validierungsmöglichkeiten, und zum anderen auf

allgemeine Forschungsideen, z.B. den grundsätzlichen Einsatz von Multilevel Analysen in der explorativen Forschung.

In der *Conclusio* wird schließlich festgestellt, dass die zu Beginn formulierten Ziele vollständig bearbeitet wurden. Ein Beitrag zur Bindungsforschung im Jugendalter im Sinne der Validierung eines dimensionalen Selbstberichts konnte so geleistet werden.

Literaturverzeichnis

- Abler, B., & Kessler, H. (2009). Emotion Regulation Questionnaire - Eine deutschsprachige Fassung des ERQ von Gross und John Fassung. *Diagnostica*, 55(3), 144–152.
- Ainsworth, M. D. (1979). Infant-Mother Attachment. *American Psychologist*, 34(10), 932–937.
- Ainsworth, M. D., & Bell, S. M. (1970). Attachment, Exploration, and Separation: Illustrated by the Behavior of One-Year-Olds in a Strange Situation. *Child Development*, 41(1), 49–67. http://www.jstor.org/stable/1127388?seq=1&cid=pdf-reference#references_tab_contents
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, M. C., & Wall, S. N. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the Strange Situation*. Erlbaum.
- Allen, J. P., Porter, M., & McFarland, C. (2007). The Relation of Attachment Security to Adolescents' Paternal and Peer Relationships, Depression, and Externalizing Behavior. *Child Development*, 78(4), 1222–1239. <https://doi.org/10.1038/jid.2014.371>
- Anders, S. L., & Tucker, J. S. (2000). Adult attachment style, interpersonal communication competence, and social support. *Personal Relationships*, 7(4), 379–389. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1475-6811.2000.tb00023.x>
- Armsden, G. C., & Greenberg, M. T. (1987). The inventory of parent and peer attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 16(5), 427–454. <https://doi.org/10.1007/BF02202939>
- Bakermans-Kranenburg, M. J. (2021). The limits of the attachment network. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2021(180), 117–124. <https://doi.org/10.1002/cad.20432>
- Bakermans-Kranenburg, M., & van IJzendoorn, M. H. (2009). The first 10,000 Adult Attachment Interviews: Distributions of adult attachment representations in clinical and non-clinical groups. *Attachment and Human Development*, 11(3), 223–263. <https://doi.org/10.1080/14616730902814762>
- Barlow, D. H., Sauer-Zavala, S., Carl, J. R., Bullis, J. R., & Ellard, K. K. (2014). The nature, diagnosis, and treatment of neuroticism: Back to the future. *Clinical Psychological Science*, 2(3), 344–365. <https://doi.org/10.1177/2167702613505532>
- Bartholomew, K., & Horowitz, L. M. (1991). Attachment Styles Among Young Adults: A Test of a Four-Category Model Childhood Attachment and Internal Models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(2), 226–244.

- Becker-Stoll, F. (2020). Extremfall Bindungsstörung. Formen, Merkmale, Vorgehensweise. *KrippenKinder*, 6, 26–27.
- Becker-Stoll, F., Fremmer-Bombik, E., Wartner, U., Zimmermann, P., & Grossmann, K. E. (2008). Is attachment at ages 1, 6 and 16 related to autonomy and relatedness behavior of adolescents in interaction towards their mothers? *International Journal of Behavioral Development*, 32(5), 372–380. <https://doi.org/10.1177/0165025408093654>
- Belsky, J. (2002). Developmental origins of attachment styles. *Attachment & Human Development*, 4(2), 166–170. <https://doi.org/10.1080/14616730210157510>
- Berant, E., Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2008). Mothers' attachment style, their mental health, and their children's emotional vulnerabilities: A 7-year study of children with congenital heart disease. *Journal of Personality*, 76(1), 31–65. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2007.00479.x>
- Bifulco, A., Jacobs, C., Bunn, A., Thomas, G., & Irving, K. (2008). The Attachment Style Interview (ASI): A Support-Based Adult Assessment Tool for Adoption and Fostering Practice. *Adoption and Fostering*, 32(3), 33–45. <https://doi.org/10.1177/030857590803200306>
- Bifulco, A., Jacobs, C., Ilan-Clarke, Y., Spence, R., & Oskis, A. (2017). Adolescent attachment style in residential care: The attachment style interview and Vulnerable Attachment Style Questionnaire. *British Journal of Social Work*, 47(7), 1870–1883. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcw117>
- Bifulco, A., Lillie, A., Ball, B., & Moran, P. (1998). Attachment style interview (ASI): Training manual. In *London: Royal Holloway, University of London: Vol. B*.
- Bifulco, A., Mahon, J., Kwon, J.-H., Moran, P. M., & Jacobs, A.C. (2003). The Vulnerable Attachment Style Questionnaire (VASQ): an interview-based measure of attachment styles that predict depressive disorder A. *Psychological Medicine*, 33(6), 1099–1110. <https://doi.org/10.1017/S0033291703008237> Printed
- Bifulco, A., Moran, P. M., Ball, C., & Bernazzani, O. (2002). Adult attachment style. I: Its relationship to clinical depression. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 37(2), 50–59. <https://doi.org/10.1007/s127-002-8215-0>
- Bifulco, A., Moran, P. M., Ball, C., & Lillie, A. (2002). *Adult attachment style. II: Its relationship to psychosocial depressive-vulnerability*. 37(2), 60–67.
- Blanz, M. (2015). *Forschungsmethoden und Statistik für die Soziale Arbeit: Grundlagen und Anwendungen*. Kohlhammer.

- Borawski, D., Wajs, T., Sojka, K., & Misztal, U. (2021). Interrelations between Attachment Styles, Emotional Contagion and Loneliness. *Journal of Family Issues*, 42(9), 2064–2082. <https://doi.org/10.1177/0192513X20966013>
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss: Attachment (Vol.1)*. Pimlico.
- Bowlby, J. (1973). *Attachment and Loss: Separation (Vol.2)*. Pimlico.
- Bowlby, J. (1980). *Attachment and Loss: Loss (Vol.3)*. Pimlico.
- Bretherton, I. (1992). The Origins of Attachment Theory: John Bowlby and Mary Ainsworth. *Developmental Psychology*, 28(5), 759–775.
- Bretherton, I., Ridgeway, D., & Cassidy, J. (1990). Assessing internal working models of the attachment relationship: An attachment story completion task for 3-year-olds. In & E. M. C. M. Greenberg, D. Cicchetti (Ed.), *Attachment in the pre-school years: Theory, research and intervention* (pp. 273–308). The University of Chicago Press.
- Briggs, S. R., & Cheek, J. M. (1986). The role of factor analysis in the development and evaluation of personality scales. *Journal of Personality*, 54(1), 106–148. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1986.tb00391.x>
- Brisch, K. H. (1999). *Bindungsstörungen* (5. Auflage). Klett-Cotta.
- Brown, L. S., & Wright, J. (2001). Attachment Theory in Adolescence and its Relevance to Developmental Psychopathology. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 8(1), 15–32. <https://doi.org/10.1002/cpp.274>
- Bühner, M., & Ziegler, M. (2009). *Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler* (1st ed.). Pearson Deutschland GmbH.
- Carr, S., Colthurst, K., Coyle, M., & Elliott, D. (2013). Attachment dimensions as predictors of mental health and psychosocial well-being in the transition to university. *European Journal of Psychology of Education*, 28(2), 157–172. <https://doi.org/10.1007/s10212-012-0106-9>
- Cassidy, J., & Marvin, R. S. (1992). Attachment organization in preschool children: Procedures and coding manual. *Unpublished Manuscript, University of Virginia*, 125–131.
- Chauhan, R., Awasthi, P., & Verma, S. (2014). Attachment and psychosocial functioning: An overview. *Social Science International*, 30(2), 331–344.
- Chiesa, M., Cirasola, A., Williams, R., Nassisi, V., & Fonagy, P. (2017). Categorical and dimensional approaches in the evaluation of the relationship between attachment and personality disorders: an empirical study. *Attachment & Human Development*, 19(2), 151–169.

- Ciocca, G., Rossi, R., Collazzoni, A., Gorea, F., Vallaj, B., Stratta, P., Longo, L., Limoncin, E., Mollaioli, D., Gibertoni, D., Santarnechi, E., Pacitti, F., Niolu, C., Siracusano, A., Jannini, E. A., & Di Lorenzo, G. (2020). The impact of attachment styles and defense mechanisms on psychological distress in a non-clinical young adult sample: A path analysis. *Journal of Affective Disorders*, 273(4), 384–390.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.014>
- Clarke, L., Ungerer, J., Chahoud, K., Johnson, S., & Stiefel, I. (2002). Attention Deficit Hyperactivity Disorder is Associated with Attachment Insecurity. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 7(2), 179–198.
<https://doi.org/10.1177/1359104502007002006>
- Coan, J. (2016). Toward a neuroscience of attachment. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (3rd ed., pp. 242–272). Guilford.
- Colle, L., & Del Giudice, M. (2011). Patterns of Attachment and Emotional Competence in Middle Childhood. *Social Development*, 20(1), 51–72.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2010.00576.x>
- Collins, N. L., Ford, M. B., Guichard, A. M. C., & Allard, L. M. (2006). Working models of attachment and attribution processes in intimate relationships. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32(2), 201–219. <https://doi.org/10.1177/0146167205280907>
- Cooke, J. E., Kochendorfer, L. B., Stuart-Parrigon, K. L., Koehn, A. J., & Kerns, K. A. (2019). Parent–child attachment and children’s experience and regulation of emotion: A meta-analytic review. *Emotion*, 19(6), 1103–1126. <https://doi.org/10.1037/emo0000504>
- Crawford, T. N., Shaver, P. R., & Goldsmith, H. H. (2007). How affect regulation moderates the association between anxious attachment and neuroticism. *Attachment and Human Development*, 9(2), 95–109. <https://doi.org/10.1080/14616730701349747>
- Crittenden, P. M. (1992). Quality of attachment in the preschool years. *Development and Psychopathology*, 4(2), 209–241. <https://doi.org/10.1017/S0954579400000110>
- Danner, D., Rammstedt, B., Bluemke, M., Treiber, L., Berres, S., Soto, C. J., & John, O. P. (2016). *Die deutsche Version des Big Five Inventory 2 (BFI-2)*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.6102/zis247>
- Davila, J., & Bradbury, T. N. (2001). Attachment insecurity and the distinction between unhappy spouses who do and do not divorce. *Journal of Family Psychology*, 15(3), 371–393. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.15.3.371>

- Davila, J., Burge, D., & Hammen, C. (1997). Why does attachment style change? *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(4), 826–838. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.73.4.826>
- de Haas, M. A., Bakermans-Kranenburg, M. J., & van IJzendoorn, M. H. (1994). The adult attachment interview and questionnaires for attachment style, temperament, and memories of parental behavior. *Journal of Genetic Psychology*, 155(4), 471–486. <https://doi.org/10.1080/00221325.1994.9914795>
- Diamond, G., Siqueland, L., & Diamond, G. M. (2003). Attachment-Based Family Therapy for Depressed Adolescents: Programmatic Treatment Development. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 6(2), 107–127. <https://doi.org/10.1023/A:1023782510786>
- Dias, P., Soaresb, I., Kleinc, J., Cunhad, J. P. S., & Roisman, G. I. (2011). Autonomic correlates of attachment insecurity in a sample of women with eating disorders. *Attachment and Human Development*, 13(2), 155–167. <https://doi.org/10.1080/14616734.2011.554005>
- Diener, U. (2018). *Grafstat optical mark recognition software (version 4.950)*.
- DiTommaso, E., Brannen-McNulty, C., Ross, L., & Burgess, M. (2003). Attachment styles, social skills and loneliness in young adults. *Personality and Individual Differences*, 35(2), 303–312. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00190-3](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00190-3)
- Doolan, E. L., & Bryant, R. A. (2021). Modifying insecure attachment style with cognitive bias modification. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 73, 101664. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2021.101664>
- Duncan, G. (2000). Mind-body dualism and the biopsychosocial model of pain: What did Descartes really say? *Journal of Medicine and Philosophy*, 25(4), 485–513. [https://doi.org/10.1076/0360-5310\(200008\)25:4;1-A;FT485](https://doi.org/10.1076/0360-5310(200008)25:4;1-A;FT485)
- Dunn, T. J., Baguley, T., & Brunsden, V. (2014). From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *British Journal of Psychology*, 105(3), 399–412.
- Dykas, M. J., & Cassidy, J. (2011). Attachment and the Processing of Social Information Across the Life Span: Theory and Evidence. *Psychological Bulletin*, 137(1), 19–46. <https://doi.org/10.1037/a0021367>
- Ehrlich, K. B., & Cassidy, J. (2019). Attachment and physical health: introduction to the special issue. *Attachment & Human Development*, 21(1), 1–4.

- Elliot, A. J., & Reis, H. T. (2003). Attachment and Exploration in Adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 317–331. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.317>
- Erickson, M. F., Sroufe, L. A., & Egeland, B. (1985). The Relationship between Quality of Attachment and Behavior Problems in Preschool in a High-Risk Sample. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 50(1/2), 147. <https://doi.org/10.2307/3333831>
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0816-2>
- Fagundes, C. P., & Schindler, I. (2012). Making of romantic attachment bonds: Longitudinal trajectories and implications for relationship stability. *Personal Relationships*, 19(4), 723–742. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6811.2011.01389.x>
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149–1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Feeney, J. A. (2000). Implications of attachment style for patterns of health and illness. *Child: Care, Health and Development*, 26(4), 277–288. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2214.2000.00146.x>
- Flykt, M., Vänskä, M., Punamäki, R. L., Heikkilä, L., Tiitinen, A., Poikkeus, P., & Lindblom, J. (2021). Adolescent Attachment Profiles Are Associated With Mental Health and Risk-Taking Behavior. *Frontiers in Psychology*, 12(12). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.761864>
- Fraley, R. C., Hudson, N. W., Heffernan, M. E., & Segal, N. (2015). Are adult attachment styles categorical or dimensional? A taxometric analysis of general and relationship-specific attachment orientations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109(2), 354–368. <https://doi.org/10.1037/pspp0000027>
- Fraley, R. C., & Spieker, S. J. (2003). Are Infant Attachment Patterns Continuously or Categorically Distributed? A Taxometric Analysis of Strange Situation Behavior. *Developmental Psychology*, 39(3), 387–404. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.39.3.387>

- Gander, M., George, C., Pokorny, D., & Buchheim, A. (2017). Assessing Attachment Representations in Adolescents: Discriminant Validation of the Adult Attachment Projective Picture System. *Child Psychiatry and Human Development*, 48(2), 270–282. <https://doi.org/10.1007/s10578-016-0639-2>
- Gastelle, M., & Kerns, K. A. (2021). A Systematic Review of Representational and Behavioral Measures of Parent-Child Attachment Available for Middle Childhood. *Human Development*, 66, 1–29.
- Gegieckaite, G., & Kazlauskas, E. (2022). Do emotion regulation difficulties mediate the association between neuroticism, insecure attachment, and prolonged grief? *Death Studies*, 46(4), 911–919. <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1788667>
- George, C., Main, M., & Kaplan, N. (1996). Adult attachment interview. In *Interpersona: An International Journal on Personal Relationships* (3rd ed.). University of California.
- George, C., & West, M. (2011). The adult attachment projective picture system: Integrating attachment into clinical assessment. *Journal of Personality Assessment*, 93(5), 407–416. <https://doi.org/10.1080/00223891.2011.594133>
- Giglioli, I. A. C., Pravettoni, G., Martín, D. L. S., Parra, E., & Raya, M. A. (2017). A novel integrating virtual reality approach for the assessment of the attachment behavioral system. *Frontiers in Psychology*, 8(6), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00959>
- Gloge-Tippelt, G., & König, L. (2009). *Bindung in der mittleren Kindheit: Das Geschichtenergänzungsverfahren zur Bindung 5-bis 8-jähriger Kinder (GEV-B)*. Beltz.
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581–586. <https://doi.org/10.1111/cge.12538>
- Gorrese, A., & Ruggieri, R. (2012). Peer attachment: A meta-analytic review of gender and age differences and associations with parent attachment. *Journal of Youth and Adolescence*, 41(5), 650–672. <https://doi.org/10.1007/s10964-012-9759-6>
- Grazzani, I., Ornaghi, V., & Riva Crugnola, C. (2015). Emotion comprehension and attachment: A conversational intervention with school-aged children. *European Review of Applied Psychology*, 65(6), 267–274. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.erap.2015.10.004>
- Greve, W., & Thomsen, T. (2019). Menschliche Entwicklung: Wie kann Einzigartigkeit erklärt werden? In *Entwicklungspsychologie. Basiswissen Psychologie*. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-531-93432-7_1
- Griffith, B. A. (2004). The Structure and Development of Internal Working Models: An Integrated Framework for Understanding Clients and Promoting Wellness. *The Journal*

- of Humanistic Counseling, Education and Development*, 43(2), 163–177.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1002/j.2164-490X.2004.tb00016.x>
- Groh, A. M., Fearon, R. P., Bakermans-Kranenburg, M. J., van IJzendoorn, M. H., Steele, R. D., & Roisman, G. I. (2014). The significance of attachment security for children's social competence with peers: a meta-analytic study. *Attachment & Human Development*, 16(2), 103–136. <https://doi.org/10.1080/14616734.2014.883636>
- Guttmann-Steinmetz, S., & Crowell, J. A. (2006). Attachment and externalizing disorders: A developmental psychopathology perspective. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 45(4), 440–451.
<https://doi.org/10.1097/01.chi.0000196422.42599.63>
- Hamama-Raz, Y., & Solomon, Z. (2006). Psychological adjustment of melanoma survivors: The contribution of hardiness, attachment, and cognitive appraisal. *Journal of Individual Differences*, 27(3), 172–182. <https://doi.org/10.1027/1614-0001.27.3.172>
- Hazan, C., & Shaver, P. R. (1987). Original Attachment Three-Category Measure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 511–524.
- Hoenicka, M. A. K., López-De-la-Nieta, O., Rubio, J. L. M., Shinohara, K., Neoh, M. J. Y., Dimitriou, D., Esposito, G., & Iandolo, G. (2022). Parental bonding in retrospect and adult attachment style: A comparative study between Spanish, Italian and Japanese cultures. *PLoS ONE*, 17(12), 1–25. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278185>
- Hoffman, K. T., Marvin, R. S., Cooper, G., & Powell, B. (2006). Changing toddlers' and preschoolers' attachment classifications: The circle of security intervention. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(6), 1017–1026. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.74.6.1017>
- Hoffmann, S., Schönbrodt, F., Elsas, R., Wilson, R., Strasser, U., & Boulesteix, A.-L. (2021). The multiplicity of analysis strategies jeopardizes replicability: lessons learned across disciplines. *Royal Society Open Science*, 8(4), 201925.
<https://doi.org/10.1098/rsos.201925>
- Hoof, M., Riem, M., Garrett, A., Pannekoek, N., der Wee, N., IJzendoorn, M., & Vermeiren, R. (2019). Unresolved-Disorganized Attachment Associated With Smaller Hippocampus and Increased Functional Connectivity Beyond Psychopathology. *Journal of Traumatic Stress*, 32, 742–752. <https://doi.org/10.1002/jts.22432>
- Illing, V., Tasca, G. A., Balfour, L., & Bissada, H. (2010). Attachment Insecurity Predicts Eating Disorder Symptoms and Treatment Outcomes in a Clinical Sample of Women. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 198(9).

- Iwanski, A., & Zimmermann, P. (2018). Beobachtung von Bindungsstörungssymptomen in der mittleren Kindheit. *Praxis Der Kinderpsychologie Und Kinderpsychiatrie*, 67(4), 333–350. <https://doi.org/10.13109/prkk.2018.67.4.333>
- Jacobvitz, D., Curran, M., & Moller, N. (2002). Measurement of adult attachment: The place of self-report and interview methodologies. *Attachment and Human Development*, 4(2), 207–215. <https://doi.org/10.1080/14616730210154225>
- Jewell, T., Gardner, T., Susi, K., Watchorn, K., Coopey, E., Simic, M., Fonagy, P., & Eisler, I. (2019). Attachment measures in middle childhood and adolescence: A systematic review of measurement properties. *Clinical Psychology Review*, 68(7), 71–82. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.12.004>
- Kadir, N. B. yah A., & Bifulco, A. (2013). Insecure attachment style as a vulnerability factor for depression: Recent findings in a community-based study of Malay single and married mothers. *Psychiatry Research*, 210(3), 919–924. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.08.034>
- Kaiser, H. F. (1974). An Index of Factorial Simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31–36.
- Kane, H. S., McCall, C., Collins, N. L., & Blascovich, J. (2012). Mere presence is not enough: Responsive support in a virtual world. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48(1), 37–44. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2011.07.001>
- Kappenberg, E. S., & Halpern, D. F. (2006). Kinship Center Attachment Questionnaire: Development of a Caregiver-Completed Attachment Measure for Children Younger than 6 Years. *Educational and Psychological Measurement*, 66(5), 852–873. <https://doi.org/10.1177/0013164405285545>
- Kerns, K. A., Klepac, L., & Cole, A. (1996). Security Scale. In *APA Psyc Tests*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/t17560-000>
- Kim, S. (2015). An R Package for a Fast Calculation to Semi-partial Correlation Coefficients. *Communications for Statistical Applications and Methods*, 22(6), 665–674.
- Kinley, J. L., & Reyno, S. M. (2013). Attachment Style Changes Following Intensive Short-term Group Psychotherapy. *International Journal of Group Psychotherapy*, 63(1), 53–75. <https://doi.org/10.1521/ijgp.2013.63.1.53>
- Kirchmann, H., & Strauss, B. (2008). Methoden zur Erhebung von Bindungsmerkmalen. *Klinische Diagnostik Und Evaluation*, 1(3), 293–327. <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=psyn&AN=0221962>

- Kochanska, G. (2001). Emotional development in children with different attachment histories: The first three years. *Child Development*, 72(2), 474–490. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00291>
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155–163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>
- Korkmaz, S., Goksuluk, D., & Zararsiz, G. (2014). MVN: An R package for assessing multivariate normality. *The R Journal*, 6(2), 151–162.
- Krohne, H. W., Egloff, B., Kohlmann, W., & Tausch, A. (1996). Untersuchung mit einer deutschen Version der „Positive and Negative Affect Schedule“ (PANAS). *Diagnostica*, 42, 139–156.
- Kupeli, N., Norton, S., Chilcot, J., Schmidt, U. H., Campbell, I. C., & Troop, N. A. (2014). A Confirmatory Factor Analysis and Validation of the Vulnerable Attachment Style Questionnaire. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 37(1), 153–163. <https://doi.org/10.1007/s10862-014-9432-3>
- Lamourette, M., Ligier, F., Guillemin, F., & Epstein, J. (2023). Short version of the Inventory of Parental Representations, a self-report for attachment assessment among adolescents. *BMC Psychiatry*, 23(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-04704-0>
- Lantz, B. (2013). The large sample size fallacy. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 27(2), 487–492. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2012.01052.x>
- Leblanc, É., Dégeilh, F., Daneault, V., Beauchamp, M. H., & Bernier, A. (2017). Attachment security in infancy: A preliminary study of prospective links to brain morphometry in late childhood. *Frontiers in Psychology*, 8(DEC), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02141>
- Levine, L. V., & Tuber, S. B. (1993). Measures of mental representation: clinical and theoretical considerations. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 57(1), 69–87.
- Liddle, H. A., & Kareem, S. (2019). *Multidimensional Family Therapy BT - Encyclopedia of Couple and Family Therapy* (J. L. Lebow, A. L. Chambers, & D. C. Breunlin, Eds.; pp. 1960–1968). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-49425-8_164
- Liddle, H. A., & Schwartz, S. J. (2002). Attachment and family therapy: Clinical utility of adolescent-family attachment research. *Family Process*, 41(3), 455–476. <https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.2002.41311.x>

- Littman-Ovadia, H., Oren, L., & Lavy, S. (2013). Attachment and Autonomy in the Workplace: New Insights. *Journal of Career Assessment*, 21(4), 502–518.
<https://doi.org/10.1177/1069072712475282>
- Lubiewska, K., & Van de Vijver, F. J. R. (2020). Attachment categories or dimensions: The Adult Attachment Scale across three generations in Poland. *Journal of Social and Personal Relationships*, 37(1), 233–259. <https://doi.org/10.1177/0265407519860594>
- Lüdecke, D. (2023). *sjPlot: Data Visualization for Statistics in Social Science* (R package version 2.8.15).
- Lyons-Ruth, K., Hennighausen, K., & Holmes, B. (2005). *Goal-corrected partnership in young adulthood coding system (GPACS): Coding manual*. Harvard Medical School.
- Macdonald, J. A., Greenwood, C. J., Letcher, P., Spry, E. A., Mansour, K., McIntosh, J. E., Thomson, K. C., Deane, C., Biden, E. J., Edwards, B., Hutchinson, D., Cleary, J., Toumbourou, J. W., Sanson, A. V., & Olsson, C. A. (2021). Parent and Peer Attachments in Adolescence and Paternal Postpartum Mental Health: Findings From the ATP Generation 3 Study. *Frontiers in Psychology*, 12(5), 1–11.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.672174>
- Madigan, S., Brumariu, L. E., Villani, V., Atkinson, L., & Lyons-Ruth, K. (2016). Representational and questionnaire measures of attachment: A meta-analysis of relations to child internalizing and externalizing problems. *Psychological Bulletin*, 142(4), 367–399. <https://doi.org/10.1037/bul0000029>
- Magai, C., Hunziker, J., Mesias, W., & Culver, L. C. (2000). Adult attachment styles and emotional biases. *International Journal of Behavioral Development*, 24(3), 301–309.
<https://doi.org/10.1080/01650250050118286>
- Main, M., & Solomon, J. (1986). Discovery of a new insecure-disorganized/disoriented attachment pattern: Procedures, findings and implications for the classification of behavior. In T. B. Brazelton & M. Yogman (Eds.), *Affective development in infancy* (pp. 95–124). Ablex Press.
- Malekpour, M. (2007). Effects of attachment on early and later development. *The British Journal of Developmental Disabilities*, 53 Part 2(105), 81–95.
- Mallinckrodt, B. (2000). Attachment, Social Competencies, Social Support, and Interpersonal Process in Psychotherapy. *Psychotherapy Research*, 10(3), 239–266.
<https://doi.org/10.1093/ptr/10.3.239>
- Mann, A., Thompson, M., Foster, S., Beckwith, H., Madigan, S., Fearon, R. P., Schuengel, C., & Duschinsky, R. (2023). The Perspectives of Senior Researchers in Applied Disciplines

- on the Current State of Developmental Attachment Research: An Interview Study. *Sage Open*, 13(2), 21582440231179204. <https://doi.org/10.1177/21582440231179204>
- Marcia, J. E. (1980). Identity in adolescence. In J. Adelson (Ed.), *Handbook of Adolescent Psychology* (9th ed., pp. 159–187). Wiley & Sons.
- Maunder, R. G., & Hunter, J. J. (2001). Attachment and psychosomatic medicine: Developmental contributions to stress and disease. *Psychosomatic Medicine*, 63(4), 556–567. <https://doi.org/10.1097/00006842-200107000-00006>
- McWilliams, L. A., & Bailey, S. J. (2010). Associations between adult attachment ratings and health conditions: Evidence from the national comorbidity survey replication. *Health Psychology*, 29(4), 446–453. <https://doi.org/10.1037/a0020061>
- Meins, E. (2017). Overrated: The Predictive Power of Attachment. *The Psychologist*, 30(1), 20–24.
- Mickelson, K. D., Kessler, R. C., & Shaver, P. R. (1997). Adult attachment in a nationally representative sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 1092–1106.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2012). An attachment perspective on psychopathology. *World Psychiatry*, 11(1), 11–15.
- Mónaco, E., Schoeps, K., & Montoya-Castilla, I. (2019). Attachment styles and well-being in adolescents: How does emotional development affect this relationship? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(14). <https://doi.org/10.3390/ijerph16142554>
- Morales-Vives, F., Ferré-Rey, G., Ferrando, P. J., & Camps, M. (2021). Balancing typological and dimensional approaches: Assessment of adult attachment styles with Factor Mixture Analysis. *PLoS ONE*, 16(7), 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254342>
- Moss, E., & St-Laurent, D. (2001). Attachment at school age and academic performance. *Developmental Psychology*, 37(6), 863–874. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.37.6.863>
- Nakagawa, S. (2004). A farewell to Bonferroni: the problems of low statistical power and publication bias. *Behavioral Ecology*, 15(6), 1044–1045. <https://doi.org/10.1093/beheco/arh107>
- Nakash-Eisikovits, O., Dutra, L., & Westen, D. (2002). Relationship between Attachment Patterns and Personality Pathology in Adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41(9), 1111–1123. <https://doi.org/10.1097/00004583-200209000-00012>

- Nonnenmacher, N., Noe, D., Ehrenthal, J. C., & Reck, C. (2016). Postpartum bonding: the impact of maternal depression and adult attachment style. *Archives of Women's Mental Health*, 19(5), 927–935. <https://doi.org/10.1007/s00737-016-0648-y>
- O'Connor, T. G., Woolgar, M., Humayun, S., Briskman, J. A., & Scott, S. (2019). Early caregiving predicts attachment representations in adolescence: findings from two longitudinal studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 60(9), 944–952. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12936>
- Opie, J. E., McIntosh, J. E., Esler, T. B., Duschinsky, R., George, C., Schore, A., Kothe, E. J., Tan, E. S., Greenwood, C. J., & Olsson, C. A. (2021). Early childhood attachment stability and change: a meta-analysis. *Attachment and Human Development*, 23(6), 897–930. <https://doi.org/10.1080/14616734.2020.1800769>
- Park, Y., Sanscartier, S., Impett, E. A., Algoe, S. B., Leonhardt, N. D., Schrage, K., Carmichael, C. L., Collins, N. L., Conte, F., De Rosa, O., Ficca, G., Fredrickson, B. L., Harris, P., Keltner, D., West, T. N., & MacDonald, G. (2023). Meta-analytic evidence that attachment insecurity is associated with less frequent experiences of discrete positive emotions. *Journal of Personality*, 91(5), 1223–1238. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jopy.12796>
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., & Perry, R. P. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The achievement emotions questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36, 36–48. <https://doi.org/doi:10.1016/j.cedpsych.2010.10.002>
- Piedmont, R. L. (2014). Inter-item Correlations. In A. C. Michalos (Ed.), *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research* (pp. 3303–3304). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_1493
- Pietromonaco, P. R., & Beck, L. A. (2019). Adult attachment and physical health. *Current Opinion in Psychology*, 25, 115–120. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2018.04.004>
- Pinquart, M. (2022). Associations of Self-Esteem With Attachment to Parents: A Meta-Analysis. *Psychological Reports*, 126(5), 2101–2118. <https://doi.org/10.1177/00332941221079732>
- Pinquart, M., Feußner, C., & Ahnert, L. (2013). Meta-analytic evidence for stability in attachments from infancy to early adulthood. *Attachment & Human Development*, 15(2), 189–218. <https://doi.org/10.1080/14616734.2013.746257>

- Pollard, C., Bucci, S., & Berry, K. (2023). A systematic review of measures of adult disorganized attachment. *British Journal of Clinical Psychology*, 62(2), 329–355. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/bjc.12411>
- Privizzini, A. (2017). The Child Attachment Interview: A Narrative Review. *Frontiers in Psychology*, 8.
- R Core Team. (2023). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing.
- Raby, K. L., Fraley, R. C., & Roisman, G. I. (2021). Categorical or dimensional measures of attachment? Insights from factor-analytic and taxometric research. *Attachment: The Fundamental Questions, 1990*, 70–77.
- Ragozin, A. S. (1980). Attachment behavior of day-care children: naturalistic and laboratory observations. *Child Development*, 51(2), 409–415. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1980.tb02561.x>
- Raîche, G., Walls, T. A., Magis, D., Riopel, M., & Blais, J. G. (2013). Non-graphical solutions for Cattell's scree test. *Methodology*, 9(1), 23–29. <https://doi.org/10.1027/1614-2241/a000051>
- Raikes, H. A., & Thompson, R. A. (2008). Attachment security and parenting quality predict children's problem-solving, attributions, and loneliness with peers. *Attachment & Human Development*, 10(3), 319–344. <https://doi.org/10.1080/14616730802113620>
- Ravens-Sieberer, U., Auquier, P., Erhart, M., Gosch, A., Rajmil, L., Bruil, J., Power, M., Duer, W., Cloetta, B., Czemy, L., Mazur, J., Czimbalmos, A., Tountas, Y., Hagquist, C., Kilroe, J., Fuerth, K., Czerny, L., Simeoni, M. C., Robitail, S., ... Phillips, K. (2007). The KIDSCREEN-27 quality of life measure for children and adolescents: Psychometric results from a cross-cultural survey in 13 European countries. *Quality of Life Research*, 16(8), 1347–1356. <https://doi.org/10.1007/s11136-007-9240-2>
- Ravitz, P., Maunder, R., Hunter, J., Sthankiya, B., & Lancee, W. (2010). Adult attachment measures: A 25-year review. *Journal of Psychosomatic Research*, 69(4), 419–432. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.08.006>
- Reiß, F., Kaman, A., Napp, A. K., Devine, J., Li, L. Y., Strelow, L., Erhart, M., Hölling, H., Schlack, R., & Ravens-Sieberer, U. (2023). Epidemiology of mental well-being in childhood and adolescence. Results from three epidemiological studies before and during the COVID-19 pandemic. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 66(7), 727–735. <https://doi.org/10.1007/s00103-023-03720-5>

- Revelle, W. (2024). *psych: Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research*.
- Richards, D., & Schat, A. C. H. (2011). Attachment at (not to) work: Applying attachment theory to explain individual behavior in organizations. *Journal of Applied Psychology*, 96(1), 169–182.
- Riggio, R. E. (1986). Assessment of Basic Social Skills. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(3), 649–660. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.3.649>
- Roenneberg, T., Kuehnle, T., Pramstaller, P. P., Ricken, J., Havel, M., Guth, A., & Merrow, M. (2004). A marker for the end of adolescence. *Current Biology*, 14(24), R1038–R1039.
- Roisman, G. I., Fraley, R. C., & Belsky, J. (2007). A taxometric study of the Adult Attachment Interview. *Developmental Psychology*, 43(3), 675–686. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.3.675>
- Rosenstein, D. S., & Horowitz, H. A. (1996). Adolescent attachment and psychopathology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64(2), 244–253. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.64.2.244>
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1–36. <https://doi.org/doi:10.18637/jss.v048.i02>
- RStudio, T. (2019). *Studio: Integrated Development Environment for R*.
- Ruscio, J. (2014). Categories or dimensions: Lessons learned from a taxometric analysis of adult attachment interview data. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 79(3), 147–156. <https://doi.org/10.1111/mono.12119>
- Schindler, A. (2019). Attachment and Substance Use Disorders—Theoretical Models, Empirical Evidence, and Implications for Treatment. *Frontiers in Psychiatry*, 10(10), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00727>
- Schnetzer, S., & Hurremann, K. (2022). *Trendstudie: Jugend in Deutschland im Dauerkrisenmodus–Klima, Krieg, Corona*. Datajockey.
- Schönbrodt, F. D., & Asendorpf, J. B. (2012). Attachment Dynamics in a Virtual World. *Journal of Personality*, 80(2), 429–463. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2011.00736.x>
- Schreiber, J. B. (2017). Update to core reporting practices in structural equation modeling. *Research in Social & Administrative Pharmacy*, 13(3), 634–643.

- Schreiber, J., Nora, A., Stage, F., Barlow, E., & King, J. (2006). Reporting modeling analysis and confirmatory results: Equation factor review. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 323–337.
- Schuengel, C., Verhage, M. L., & Duschinsky, R. (2021). Prospecting the attachment research field: a move to the level of engagement. *Attachment and Human Development*, 23(4), 375–395. <https://doi.org/10.1080/14616734.2021.1918449>
- Shaver, P., & Mikulincer, M. (2004). What Do Self-Report Attachment Measures Assess? In J. A. Simpson & W. S. Rholes. (Eds.), *Adult Attachment: Theory, Research and Clinical Implications*. (pp. 17–54). Guilford Press.
- Shaver, P. R., Belsky, J., & Brennan, K. A. (2000). The adult attachment interview and self-reports of romantic attachment: Associations across domains and methods. *Personal Relationships*, 7(1), 25–43. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6811.2000.tb00002.x>
- Shaver, P. R., & Brennan, K. A. (1992). Attachment Styles and the “Big Five” Personality Traits: Their Connections with Each Other and with Romantic Relationship Outcomes. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18(5), 536–545. <https://doi.org/10.1177/0146167292185003>
- Sheinbaum, T., Kwapil, T. R., Ballespí, S., Mitjavila, M., Chun, C. A., Silvia, P. J., & Barrantes-Vidal, N. (2015). Attachment style predicts affect, cognitive appraisals, and social functioning in daily life. *Frontiers in Psychology*, 6(3), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00296>
- Shi, Q., Pavely, E. S., & Carter, R. E. (2012). Bonferroni-based correction factor for multiple, correlated endpoints. *Pharmaceutical Statistics*, 11(4), 300–309. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/pst.1514>
- Simmons, B. L., Gooty, J., Nelson, D. L., & Little, L. M. (2009). Secure attachment: implications for hope, trust, burnout, and performance. *Journal of Organizational Behavior*, 30(1), 233–247. <https://doi.org/10.1002/job>
- Simpson, J. A. (1990). Influence of attachment styles on romantic relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(5), 971–980. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.59.5.971>
- Sochos, A., & Bone, A. (2012). Attitudes Towards Continuing Bonds, Attachment Vulnerability, and the Moderating Effects of Gender. *Journal of Loss and Trauma*, 17(3), 260–270. <https://doi.org/10.1080/15325024.2011.616834>
- Sotgiu, I., Galati, D., Manzano, M., Gandione, M., Gómez, K., Romero, Y., & Rigardetto, R. (2011). Parental attitudes, attachment styles, social networks, and psychological

- processes in autism spectrum disorders: A cross-cultural perspective. *Journal of Genetic Psychology*, 172(4), 353–375. <https://doi.org/10.1080/00221325.2010.544342>
- Spencer, T. D., Detrich, R., & Slocum, T. A. (2012). Evidence-based practice: A framework for making effective decisions. *Education and Treatment of Children*, 35(2), 127–151. <https://doi.org/10.1353/etc.2012.0013>
- Spiegel Bestseller*. (2024). Spiegel Kultur. <https://www.spiegel.de/kultur/literatur/bestseller-paperback-sachbuch-a-dd0efe3f-eaf1-47f7-b5a4-f5cdf0a6da3a>
- Sroufe, L. A. (2003). Attachment Categories as Reflections of Multiple Dimensions: Comment on Fraley and Spieker (2003). *Developmental Psychology*, 39(3), 413–416. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.39.3.413>
- Sroufe, L. A. (2005). Attachment and development: A prospective, longitudinal study from birth to adulthood. *Attachment & Human Development*, 7(4), 349–367. <https://doi.org/10.1080/14616730500365928>
- Sroufe, L. A., Carlson, E. A., Levy, A. K., & Egeland, B. (1999). Implications of attachment theory for developmental psychopathology. *Development and Psychopathology*, 11(1), 1–13. <https://doi.org/10.1017/S0954579499001923>
- Steele, M., Bate, J., Nikitiades, A., & Buhl-Nielsen, B. (2015). Attachment in adolescence and borderline personality disorder. *Journal of Infant, Child, and Adolescent Psychotherapy*, 14(1), 16–32. <https://doi.org/10.1080/15289168.2015.1004882>
- Stein, H., Koontz, A. D., Fonagy, P., Allen, J. G., Fultz, J., Brethour, J. R., Allen, D., & Evans, R. B. (2002). Adult attachment: What are the underlying dimensions? *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 75(1), 77–91. <https://doi.org/10.1348/147608302169562>
- Steiner, M., & Grieder, S. (2020). EFAtools: An R package with fast and flexible implementations of exploratory factor analysis tools. *Journal of Open Source Software*, 5(53), 2521. <https://doi.org/10.21105/joss.02521>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson Education.
- Target, M., Fonagy, P., & Shmueli-Goetz, Y. (2003). Attachment representations in school-age children: The development of the Child Attachment Interview (CAI). *Journal of Child Psychotherapy*, 29(2), 171–186. <https://doi.org/10.1080/0075417031000138433>
- Thompson, B. (2004). Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications. In *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts*

- concepts and applications.* American Psychological Association.
<https://doi.org/10.1037/10694-000>
- Travis, L. A., Binder, J. L., Blilwise, N. G., & Lynn Horne-Moyer, H. (2001). Changes in clients' attachment styles over the course of time-limited dynamic psychotherapy. *Psychotherapy Theory Research & Practice, 38*(2), 149–159.
<https://doi.org/10.1037/0033-3204.38.2.149>
- Tryphonopoulos, P. D., Letourneau, N., & Ditommaso, E. (2014). Attachment and Caregiver–Infant Interaction: A Review of observational-Assessment Tools. *Infant Mental Health Journal, 35*(6), 642–656. [https://doi.org/https://doi.org/10.1002/imhj.21461](https://doi.org/10.1002/imhj.21461)
- van Assen, M. A. L. M., van Aert, R. C. M., Nuijten, M. B., & Wicherts, J. M. (2014). Why Publishing Everything Is More Effective than Selective Publishing of Statistically Significant Results. *PLOS ONE, 9*(1), e84896.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0084896>
- Van IJzendoorn, M. H., Kranenburg, M. J., Zwart-Woudstra, H. A., Van Busschbach, A. M., & Lambermon, M. W. e. (1991). Parental Attachment and Children's Socio-emotional Development: Some Findings on the Validity of the Adult Attachment Interview in The Netherlands. *International Journal of Behavioral Development, 14*(4), 375–394.
<https://doi.org/10.1177/016502549101400402>
- van Rosmalen, L., van Der Horst, F. C., & van der Veer, R. (2016). From secure dependency to attachment: Mary Ainsworth's integration of Blatz's security theory into Bowlby's attachment theory. *History of Psychology, 19*(1), 22–39.
<https://doi.org/10.1037/hop0000015>
- Vaughn, B. E., Coppola, G., Verissimo, M., Monteiro, L., Santos, J. A., Posada, G., Carbonell, O. A., Plata, S. J., Waters, H. S., Bost, K., McBride, B., Shin, N., & Korth, B. (2007). The quality of maternal secure-base scripts predicts children's secure-base behavior at home in three sociocultural groups. *International Journal of Behavioral Development, 31*(1), 65–76. <https://doi.org/10.1177/0165025407073574>
- Vrtička, P., Sander, D., & Vuilleumier, P. (2012). Influence of adult attachment style on the perception of social and non-social emotional scenes. *Journal of Social and Personal Relationships, 29*(4), 530–544. <https://doi.org/10.1177/0265407512443451>
- Waters, E., & Beauchaine, T. P. (2003). Are There Really Patterns of Attachment? Comment on Fraley and Spieker (2003). *Developmental Psychology, 39*(3), 417–422.
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.39.3.417>

- Waters, H. S. (2019). Commentary: the link between attachment and social competence in early childhood. *Attachment & Human Development*, 21(3), 307–311.
<https://doi.org/10.1080/14616734.2019.1575552>
- Waters, S. F., Virmani, E. A., Thompson, R. A., Meyer, S., Raikes, H. A., & Jochem, R. (2010). Emotion regulation and attachment: Unpacking two constructs and their association. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 32(1), 37–47.
<https://doi.org/10.1007/s10862-009-9163-z>
- Waters, T. E. A., Raby, K. L., Ruiz, S. K., Martin, J., & Roisman, G. I. (2018). Adult attachment representations and the quality of romantic and parent–child relationships: An examination of the contributions of coherence of discourse and secure base script knowledge. *Developmental Psychology*, 54(12), 2371–2381.
<https://doi.org/10.1037/dev0000607>
- Watson, D., & Clark, L. A. (1992). On Traits and Temperament: General and Specific Factors of Emotional Experience and Their Relation to the Five-Factor Model. *Journal of Personality*, 60(2), 441–476. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1992.tb00980.x>
- Wei, M., Vogel, D. L., Ku, T. Y., & Zakalik, R. A. (2005). Adult attachment, affect regulation, negative mood, and interpersonal problems: The mediating roles of emotional reactivity and emotional cutoff. *Journal of Counseling Psychology*, 52(1), 14–24.
<https://doi.org/10.1037/0022-0167.52.1.14>
- West, T. N., Don, B. P., & Fredrickson, B. L. (2022). Attachment insecurity moderates emotion responses to mindfulness and loving-kindness meditation in adults raised in low socioeconomic status households. *Emotion*, 22(6), 1101–1118.
<https://doi.org/10.1037/emo0001049>
- Whittaker, T. A. (2012). Using the Modification Index and Standardized Expected Parameter Change for Model Modification. *The Journal of Experimental Education*, 80(1), 26–44.
<https://doi.org/10.1080/00220973.2010.531299>
- WHO. (1992). *The ICD-10 classification of mental and behavioral disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines*. World Health Organization.
- WHO. (2018). *Orientation Programme on Adolescent Health for Health-care Providers*. Department of Child and Adolescent Health and Development, World Health Organization.
- Wickham, H. (2016). *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*. Springer Verlag.
<https://ggplot2.tidyverse.org>

- Wickham, H., Averick, M., Bryan, J., Chang, W., McGowan, L., François, R., Grolemund, G., Hayes, A., Henry, L., Hester, J., Kuhn, M., Pedersen, T., Miller, E., Bache, S., Müller, K., Ooms, J., Robinson, D., Seidel, D., Spinu, V., ... Yutani, H. (2019). Welcome to the Tidyverse. *Journal of Open Source Software*, 4(43), 1686. <https://doi.org/10.21105/joss.01686>
- Wickham, H., François, R., Henry, L., Müller, K., & Vaughan, D. (2023). *dplyr: A grammar of data manipulation. R package version 1.1.4* (R package version 1.1.4). <https://github.com/tidyverse/dplyr>, <https://dplyr.tidyverse.org>
- Wilkinson, R. B. (2004). The role of parental and peer attachment in the psychological health and self-esteem of adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 33(6), 479–493. <https://doi.org/10.1023/B:JOYO.0000048063.59425.20>
- Wilson, J. M., & Wilkinson, R. B. (2012). The self-report assessment of adolescent attachment: A systematic review and critique. *Journal of Relationships Research*, 3(December 2012), 81–94. <https://doi.org/10.1017/jrr.2012.7>
- Winterheld, H. A. (2016). Calibrating Use of Emotion Regulation Strategies to the Relationship Context: An Attachment Perspective. *Journal of Personality*, 84(3), 369–380. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jopy.12165>
- Wongpakaran, N., DeMaranville, J., & Wongpakaran, T. (2021). Validation of the Relationships Questionnaire (RQ) against the Experience of Close Relationship-Revised Questionnaire in a Clinical Psychiatric Sample. *Healthcare*, 9(9). <https://doi.org/10.3390/healthcare9091174>
- Yee, C. I., & Shiota, M. N. (2015). An insecure base: Attachment style and orienting response to positive stimuli. *Psychophysiology*, 52(7), 905–909. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/psyp.12422>
- You, H. S., & Malley-Morrison, K. (2000). Young adult attachment style and intimate relationships with close friends: A Cross-Cultural Study of Koreans and Caucasian Americans. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 31(4), 528–534.
- Zeanah, C. H., & Gleason, M. M. (2015). Annual research review: Attachment disorders in early childhood - Clinical presentation, causes, correlates, and treatment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 56(3), 207–222. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12347>
- Zhang, F., & Labouvie-Vief, G. (2004). Stability and fluctuation in adult attachment style over a 6-year period. *Attachment & Human Development*, 6(4), 419–437. <https://doi.org/10.1080/1461673042000303127>

- Zortea, T. C., Gray, C. M., & O'Connor, R. C. (2019). Adult attachment: Investigating the factor structure of the Relationship Scales Questionnaire. *Journal of Clinical Psychology*, 75(12), 1–19. <https://doi.org/10.1002/jclp.22838>

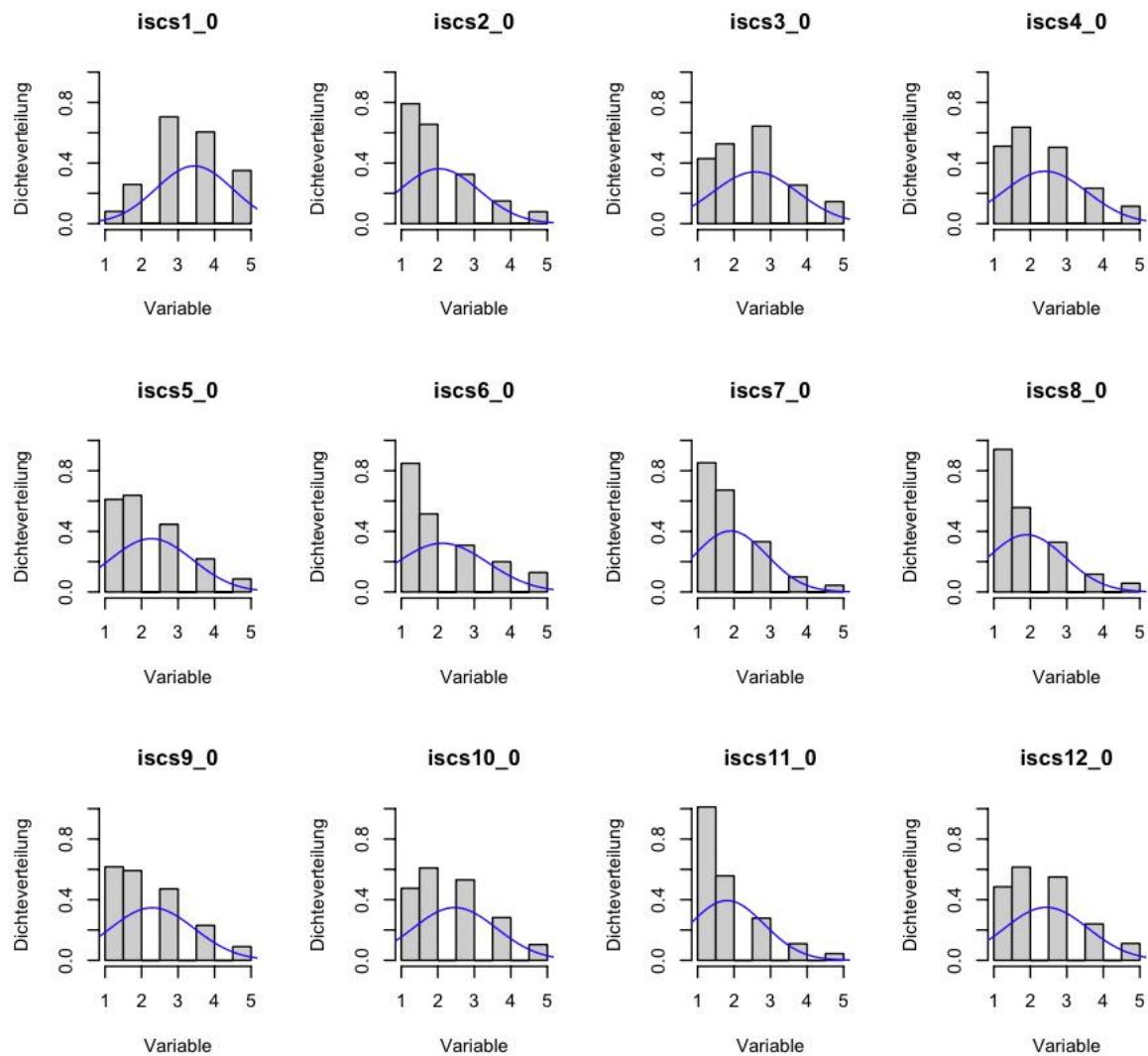
Anhänge

Anhang A: Weitere Abbildungen und Tabellen zu Kapitel 1

Histogramme mit Dichteveerteilungen

Abbildung 12

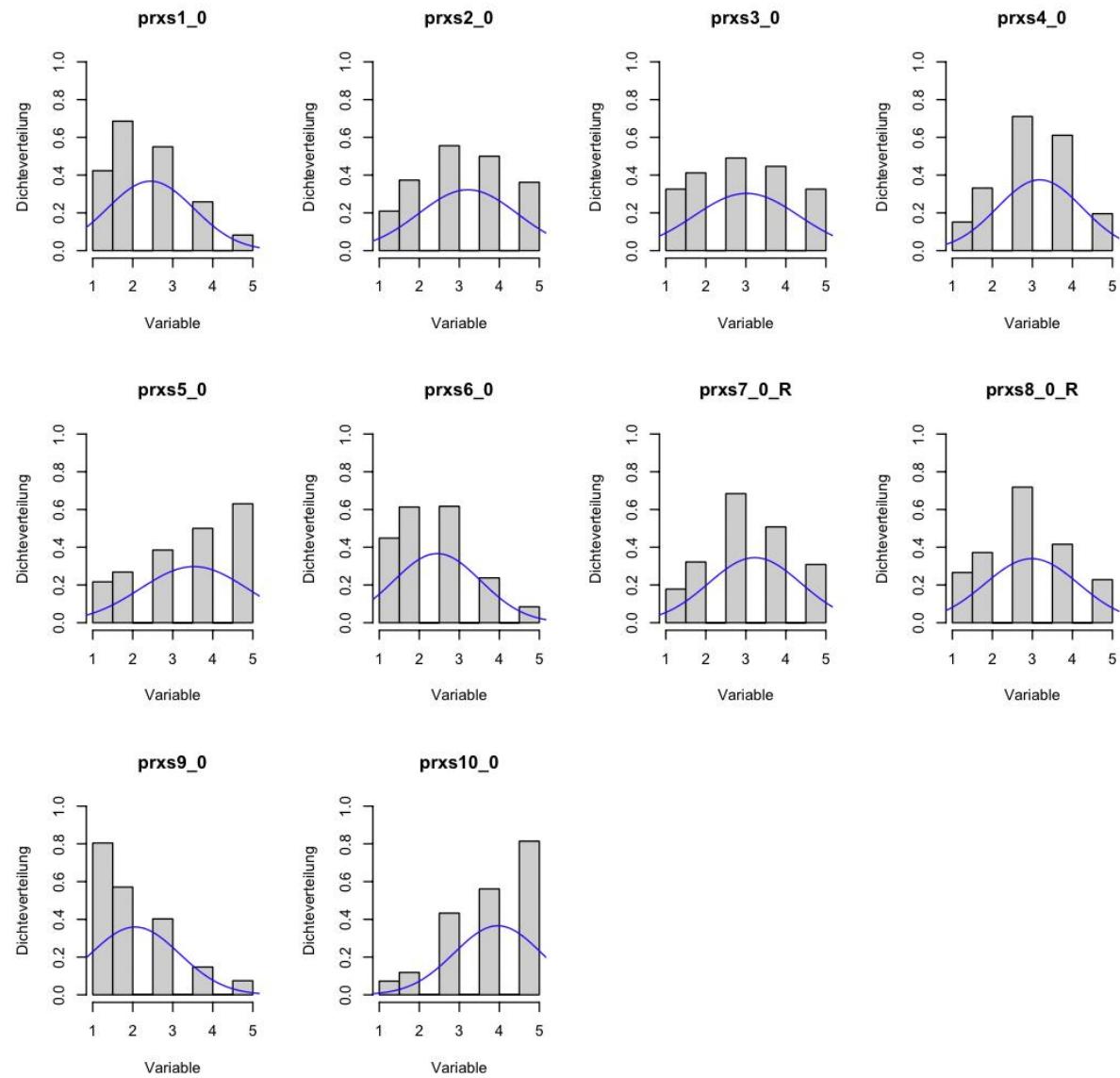
Histogramme mit Dichteveerteilungen für alle insecurity of style Items



Anmerkung. In RStudio erstellt.

Abbildung 13

Histogramme mit Dichteverteilungen für alle proximity seeking Items



Anmerkung. In RStudio erstellt.

Fehlende Werte auf den VASQ Items

Tabelle 27

Fehlende Werte auf der insecurity of style Skala

Items	n	%
1. Ich lasse mir Zeit, wenn ich neue Menschen kennenlernen.	105	7.07 %
2. Menschen lassen mich oft im Stich.	107	7.21 %
3. Es ist besser, anderen Menschen emotional nicht zu nahe zu kommen.	122	8.21 %
4. Ich fühle mich unwohl, wenn Menschen mir zu nahe kommen.	105	7.07 %
5. Menschen, die mir nahe sind, gehen mir oft auf die Nerven.	107	7.21 %
6. Ich habe das Gefühl, dass Menschen gegen mich sind.	109	7.34 %
7. Ich bin oft in Streitigkeiten verwickelt.	101	6.80 %
8. Ich fühle mich unwohl, wenn Andere mir etwas anvertrauen.	109	7.34 %
9. Es fällt mir schwer, Anderen zu vertrauen.	108	7.27 %
10. Menschen um mich herum zu haben, kann nervig sein.	114	7.68 %
11. Ich habe das Gefühl, dass Menschen zu wenig für mich getan haben.	108	7.27 %
12. Es fällt mir schwer, mich Anderen anzuvertrauen.	312	21.01 %

Anmerkung. n = Anzahl fehlender Antworten.

Tabelle 28*Fehlende Werte auf der proximity seeking Skala*

Items	n	%
1. Wenn ich Entscheidungen treffen muss, verlasse ich mich dabei auf Andere.	107	7.21 %
2. Wenn ich allein bin, vermisste ich die Gesellschaft anderer Menschen.	111	7.47 %
3. Ich bin sehr besorgt, wenn Menschen, mit denen ich zusammen lebe, später nach Hause kommen als erwartet.	112	7.54 %
4. Für gewöhnlich verlasse ich mich auf Ratschläge von Anderen, wenn ich ein Problem habe.	97	6.53 %
5. Ich mache mir Sorgen, dass meinen engen Freunden oder meiner Familie etwas zustoßen könnte.	101	6.80 %
6. Ich bin Anderen gegenüber anhänglich.	117	7.89 %
7. Ich freue mich darauf, wenn ich Zeit allein verbringen kann.	109	7.34 %
8. Ich mag es, Entscheidungen allein zu treffen.	111	7.74 %
9. Ich werde ängstlich, wenn mir nahestehende Menschen unterwegs sind.	121	8.15 %
10. Es ist wichtig, Menschen um mich herum zu haben.	106	7.14 %

Anmerkung. n = Anzahl fehlender Antworten.

Anhang B: Weitere Abbildungen und Tabellen zu Kapitel 2

Kontrollvariablen

Tabelle 29

Korrelationen und Konfidenzintervalle für die Kontrollvariablen und die neuen VASQ Faktoren

Variable	1	2	3	4
1. Alter				
2. Geschlecht	-.08			
3. Bindungsunsicherheit	[-.16, .01]	.22**	-.02	
4. unsicher ärgerlich	[.14, .30]	.21**	[-.10, .07]	
5. unsicher abweisend	[.12, .29]	.18**	[-.11, .06]	
	[.10, .26]	.02	[-.11, .06]	
			[.86, .90]	[.44, .57]

Anmerkung. Die Werte in den eckigen Klammern geben das 95% CI an. * = $p < .05$; ** = $p < .01$.

Tabelle 30*Korrelationen und Konfidenzintervalle für die Kontrollvariable Alter und die weiteren Variablen*

	Alter	
<i>Emotionales Erleben</i>		
<i>Allgemeiner Gefühlszustand</i>		
positiver Affekt (PANAS)	-.20**	[-.28, -.12]
negativer Affekt (PANAS)	.23**	[.15, .31]
<i>Emotionsregulationsstrategien</i>		
kognitive Neubewertung (ERQ)	-.04	[-.12, .05]
Unterdrückung (ERQ)	.07	[-.01, .16]
<i>Negative Emotionalität</i>		
Ängstlichkeit (BFI-2)	.19**	[.11, .27]
Niedergeschlagenheit (BFI-2)	.21**	[.12, .29]
Unbeständigkeit der Gefühle (BFI-2)	.13**	[.05, .22]
Gesamtwert (BFI-2)	.22**	[.13, .30]
<i>Emotionen im Unterricht</i>		
Freude (AEQ-M)	-.28**	[-.36, -.21]
Stolz (AEQ-M)	-.25**	[-.33, -.17]
Angst (AEQ-M)	.18**	[.10, .26]
Ärger (AEQ-M)	.22**	[.14, .30]
Langeweile (AEQ-M)	.23**	[.15, .31]
Scham (AEQ-M)	.14**	[.05, .22]
<i>Soziales Erleben und Verhalten</i>		
Prosoziales Verhalten (SDQ)	-.05	[-.14, .03]
Probleme mit Gleichaltrigen (SDQ)	.15**	[.07, .23]
Familie und Freizeit (KIDSCREEN-27)	-.04	[-.14, .05]
Freunde (KIDSCREEN-27)	-.02	[-.12, .07]
<i>Körperliches Wohlbefinden</i>		
Gesundheit und Bewegung (KIDSCREEN-27)	-.08	[-.18, .01]

Anmerkung. Die Werte in den eckigen Klammern geben das 95% CI an. * = $p < .05$; ** = $p < .01$.

Partialkorrelationen

Tabelle 31

Partialkorrelationen und Konfidenzintervalle für die Variable Bindungsunsicherheit und die weiteren Variablen mit der Kontrollvariable Alter

Bindungsunsicherheit (VASQ)		
<i>Emotionales Erleben</i>		
<i>Allgemeiner Gefühlszustand</i>		
positiver Affekt (PANAS)	-.25**	[-.33, -.17]
negativer Affekt (PANAS)	.42**	[.34, .48]
<i>Negative Emotionalität</i>		
Ängstlichkeit (BFI-2)	.33**	[.25, .40]
Niedergeschlagenheit (BFI-2)	.48**	[.42, .55]
Unbeständigkeit der Gefühle (BFI-2)	.35**	[.27, .42]
Gesamtwert (BFI-2)	.48**	[.41, .54]
<i>Emotionen im Unterricht</i>		
Freude (AEQ-M)	-.09*	[-.18, -.01]
Stolz (AEQ-M)	-.10*	[-.18, -.01]
Angst (AEQ-M)	.33**	[.25, .40]
Ärger (AEQ-M)	.29**	[.21, .37]
Langeweile (AEQ-M)	.27**	[.18, .34]
Scham (AEQ-M)	.35**	[.27, .42]
<i>Soziales Erleben und Verhalten</i>		
Probleme mit Gleichaltrigen (SDQ)	.46**	[.39, .53]

Anmerkung. Die Werte in den eckigen Klammern geben das 95% CI an. * = $p < .05$; ** = $p < .01$.

Tabelle 32

Partialkorrelationen und Konfidenzintervalle für die unsicher ärgerliche Variable und die weiteren Variablen mit der Kontrollvariable Alter

unsicher ärgerlich (VASQ)		
<i>Emotionales Erleben</i>		
<i>Allgemeiner Gefühlszustand</i>		
positiver Affekt (PANAS)	-.23**	[-.31, -.14]
negativer Affekt (PANAS)	.42**	[.35, .50]
<i>Negative Emotionalität</i>		
Ängstlichkeit (BFI-2)	.32**	[.24, .40]
Niedergeschlagenheit (BFI-2)	.49**	[.42, .55]
Unbeständigkeit der Gefühle (BFI-2)	.36**	[.28, .43]
Gesamtwert (BFI-2)	.48**	[.41, .54]
<i>Emotionen im Unterricht</i>		
Freude (AEQ-M)	-.10**	[-.19, -.02]
Stolz (AEQ-M)	-.09*	[-.18, -.01]
Angst (AEQ-M)	.31**	[.23, .39]
Ärger (AEQ-M)	.30**	[.22, .37]
Langeweile (AEQ-M)	.28**	[.20, .36]
Scham (AEQ-M)	.33**	[.25, .41]
<i>Soziales Erleben und Verhalten</i>		
Probleme mit Gleichaltrigen (SDQ)	.45**	[.38, .51]

Anmerkung. Die Werte in den eckigen Klammern geben das 95% CI an. * = $p < .05$; ** = $p < .01$.

Tabelle 33

Partialkorrelationen und Konfidenzintervalle für die unsicher abweisende Variable und die weiteren Variablen mit der Kontrollvariable Alter

unsicher abweisend (VASQ)		
<i>Emotionales Erleben</i>		
<i>Allgemeiner Gefühlszustand</i>		
positiver Affekt (PANAS)	-.20**	[-.28, -.11]
negativer Affekt (PANAS)	.31**	[.23, .39]
<i>Negative Emotionalität</i>		
Ängstlichkeit (BFI-2)	.27**	[.20, .35]
Niedergeschlagenheit (BFI-2)	.36**	[.28, .43]
Unbeständigkeit der Gefühle (BFI-2)	.27**	[.19, .35]
Gesamtwert (BFI-2)	.37**	[.29, .44]
<i>Emotionen im Unterricht</i>		
Freude (AEQ-M)	-.07	[-.15, -.02]
Stolz (AEQ-M)	-.08	[-.16, -.01]
Angst (AEQ-M)	.26**	[.18, .34]
Ärger (AEQ-M)	.21**	[.13, .30]
Langeweile (AEQ-M)	.19**	[.10, .27]
Scham (AEQ-M)	.28**	[.20, .36]
<i>Soziales Erleben und Verhalten</i>		
Probleme mit Gleichaltrigen (SDQ)	.36**	[.28, .43]

Anmerkung. Die Werte in den eckigen Klammern geben das 95% CI an. * = $p < .05$; ** = $p < .01$.

Anhang C: VASQ

Tabelle 34

Deutsche Version der VASQ Items

Itemcode T0	Itemcode T3	Iteminhalt
iscs1_0	iscs1_3	Ich lasse mir Zeit, wenn ich neue Menschen kennenlernen.
prxs1_0	prxs1_3	<i>Wenn ich Entscheidungen treffen muss, verlasse ich mich dabei auf Andere.</i>
iscs2_0	iscs2_3	Menschen lassen mich oft im Stich.
prxs2_0	prxs2_3	<i>Wenn ich allein bin, vermisste ich die Gesellschaft anderer Menschen.</i>
iscs3_0	iscs3_3	Es ist besser, anderen Menschen emotional nicht zu nahe zu kommen.
prxs3_0	prxs3_3	<i>Ich bin sehr besorgt, wenn Menschen, mit denen ich zusammen lebe, später nach Hause kommen als erwartet.</i>
prxs4_0	prxs4_3	<i>Für gewöhnlich verlasse ich mich auf Ratschläge von Anderen, wenn ich ein Problem habe.</i>
iscs4_0	iscs4_3	Ich fühle mich unwohl, wenn Menschen mir zu nahe kommen.
iscs5_0	iscs5_3	Menschen, die mir nahe sind, gehen mir oft auf die Nerven.
iscs6_0	iscs6_3	Ich habe das Gefühl, dass Menschen gegen mich sind.
prxs5_0	prxs5_3	<i>Ich mache mir Sorgen, dass meinen engen Freunden oder meiner Familie etwas zustoßen könnte.</i>
iscs7_0	iscs7_3	Ich bin oft in Streitigkeiten verwickelt.
prxs6_0	prxs6_3	<i>Ich bin Anderen gegenüber anhänglich.</i>
prxs7_0	prxs7_3	<i>Ich freue mich darauf, wenn ich Zeit allein verbringen kann. (reversed)</i>
prxs8_0	prxs8_3	<i>Ich mag es, Entscheidungen allein zu treffen. (reversed)</i>
prxs9_0	prxs9_3	<i>Ich werde ängstlich, wenn mir nahestehende Menschen unterwegs sind.</i>
iscs8_0	iscs8_3	Ich fühle mich unwohl, wenn Andere mir etwas anvertrauen.
iscs9_0	iscs9_3	Es fällt mir schwer, Anderen zu vertrauen.
iscs10_0	iscs10_3	Menschen um mich herum zu haben, kann nervig sein.
iscs11_0	iscs11_3	Ich habe das Gefühl, dass Menschen zu wenig für mich getan haben.
prxs10_0	prxs10_3	<i>Es ist wichtig, Menschen um mich herum zu haben.</i>
iscs12_0	iscs12_3	Es fällt mir schwer, mich Anderen anzuvertrauen.

Anmerkung. Übersetzt von Nonnenmacher und Kollegen (2016).

Tabelle 35*Englische Ursprungsversion des VASQ*

Item Code T0	Iteminhalt
insecurity of style 1	I take my time getting to know people.
<i>proximity seeking 1</i>	<i>I rely on others to help me make decisions.</i>
insecurity of style 2	People let me down a lot.
<i>proximity seeking 2</i>	<i>I miss the company of others when I am alone.</i>
insecurity of style 3	It's best not to get too emotionally close to other people.
<i>proximity seeking 3</i>	<i>I worry a lot if people I live with arrive back later than expected.</i>
<i>proximity seeking 4</i>	<i>I usually rely on advice from others when I've got a problem.</i>
insecurity of style 4	I feel uncomfortable when people get too close to me.
insecurity of style 5	People close to me often get on my nerves.
insecurity of style 6	I feel people are against me.
<i>proximity seeking 5</i>	<i>I worry about things happening to close family and friends.</i>
insecurity of style 7	I often get into arguments.
<i>proximity seeking 6</i>	<i>I am clingy with others.</i>
<i>proximity seeking 7</i>	<i>I look forward to spending time on my own (reversed)</i>
<i>proximity seeking 8</i>	<i>I like making decisions on my own. (reversed)</i>
<i>proximity seeking 9</i>	<i>I get anxious when people close to me are away.</i>
insecurity of style 8	I feel uneasy when others confide in me.
insecurity of style 9	I find it hard to trust others.
insecurity of style 10	Having people around me can be a nuisance.
insecurity of style 11	I feel people haven't done enough for me.
<i>proximity seeking 10</i>	<i>It's important to have people around me.</i>
insecurity of style 12	I find it difficult to confide in people.

Anmerkung. Nach Bifulco et al. (2003).

Anhang D: Ergänzende Dateien

Alle nachfolgend gelisteten Dateien werden den Gutachterinnen auf USB-Sticks zur Verfügung gestellt:

- Vollständiger Datensatz: „Datensatz_ALL.xlsx“
- 1. Randomisierte Stichprobenhälfte: „Datensatz_EFA.xlsx“
- 2. Randomisierte Stichprobenhälfte: „Datensatz_CFA.xlsx“
- RSkript: „Skript_KKecojevic.R“

Anhang E: Publikationen in Zusammenhang mit dieser Arbeit

Kosovac, K., Marx, A. K. G., Frenzel., A. C., Pekrun, R., Müller, M., & Reck, C. (2019, September). *Self-reported attachment insecurity – Using the Vulnerable Attachment Style Questionnaire in Adolescents*. Paper presented at the Joint Conference of the DGPS-Sections Developmental Psychology & Educational Psychology (paEpsy), Leipzig, Germany.

Kosovac, K., Marx, A. K. G., Frenzel, A. C., Pekrun, R., Müller, M., & Reck, C. (2019, July). *Attachment insecurity and emotional difficulties in adolescents*. Paper presented at the International Congress of the European Society for Child and Adolescent Psychiatry (ESCAP), Vienna, Austria.