

Masterarbeit

Frau
Annika Wiese

**Hinweise der Eyetracking-Forschung auf
bindungsspezifische Unterschiede in der
Emotionsverarbeitung**

**Implikationen für die therapeutische und
soziale Arbeit**

Mittweida, 2018

Fakultät Soziale Arbeit

Masterarbeit

Hinweise der Eyetracking-Forschung auf bindungsspezifische Unterschiede in der Emotionsverarbeitung

**Implikationen für die therapeutische
und soziale Arbeit**

Autor:

Frau Annika Wiese

Studiengang:

**Therapeutisch orientierte Soziale Arbeit mit
Kindern und Jugendlichen**

Seminargruppe:

TS15w1-M

Erstprüfer:

Herr Prof. Dr. Gerhardt Suess

Zweitprüfer:

Herr Prof. Dr. Stefan Busse

Einreichung:

Mittweida, 03.01.2018

Faculty Social Work

Masterthesis

Hints from eye-tracking research on attachment-specific differences in emotion processing

Implications for therapeutic and Social Work

author:

Ms. Annika Wiese

course of studies:

Therapeutically oriented social work with children and adolescents

seminar group:

TS15w1-M

first examiner:

Herr Prof. Dr. Gerhardt Suess

second examiner:

Herr Prof. Dr. Stefan Busse

submission:

Mittweida, 03.01.2018

Bibliografische Beschreibung:

Wiese, Annika:

Hinweise der Eyetracking-Forschung auf bindungsspezifische Unterschiede in der Emotionsverarbeitung/Implikationen für die therapeutische und soziale Arbeit - 2018. - Seitenzahl Verzeichnisse: 13 S., Seitenzahl des Inhalts: 68 S., Seitenzahl der Anhänge: 31 S.

Mittweida, Hochschule Mittweida, Fakultät Soziale Arbeit, Masterarbeit, 2018

Referat:

Erkenntnisse der Bindungsforschung zeigen wie die Bindungsrepräsentationen der Eltern die Bindungsmuster ihrer Kinder determinieren. Dabei prägen die Bindungsmuster maßgeblich die mentalen und emotionalen inneren Zustände sowie die spätere Beziehungsfähigkeit des Menschen.

Die folgende Arbeit befasst sich mit der spezifischen Emotionsverarbeitung der verschiedenen Bindungsrepräsentationen vor dem Hintergrund der neuronalen Entwicklung. Dabei wird insbesondere beleuchtet wie die Bindungsrepräsentation ihre Wirkung im therapeutischen Setting entfaltet.

Hierfür werden verschiedene Studien dargelegt und durch ein eigenes kleines Forschungsprojekt ergänzt, dass die Zusammenhänge zwischen dem Blickverhaltens und der Bindung untersucht.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Auswirkungen des Fürsorgeverhaltens der Bindungsperson auf die Emotionen und Emotionsregulation (Gloger-Tippelt 2001, S. 296).	4
Abb. 2: Die Emotionsgenese nach Holondynski (Holondynski 2005, S.18).....	6
Abb. 3: Physiologische und neuronale Reaktionen bei unterschiedlicher Neurozeption (vgl. Porges 2010, S. 206f und Porges 2003, S. 41).....	15
Abb. 4: Die polyvagale Emotionsgenese, entwickelt von Annika Wiese.....	19
Abb. 5: tobii: How the eye tracker works (https://www.tobii.com/group/about/this-is-eye-tracking/)	39
Abb. 6: Das Kontinuum von Bindung (vgl. Strauß et al. 2002, S.75)	43
Abb. 7: Fragebogen zur Erfassung der demografischen Daten, entwickelt von Annika Wiese	44
Abb. 8: Filmsequenzen des Eye-Tracking-Tests, entwickelt von Annika Wiese	45

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Strukturelle Entsprechung des kindlichen Bindungsmusters und Bindungsrepräsentationen im Erwachsenenalter (vgl. Gloger-Tippelt 2001, S. 290).....	5
Tab. 2: Die Polyvagal-Theorie – Die drei neuronalen Kreisläufe (Porges 2010, S. 271)	12
Tab. 3: Die vier physiologischen Zustände und die dazugehörigen Bindungstypen, entwickelt von Annika Wiese.....	22
Tab. 4: Die verwendeten Metricken des Blickverhaltens, Annika Wiese.....	45
Tab. 5: Korrelation der Bindungsgruppen, Annika Wiese.....	47
Tab. 6: Korrelation der Skala U-Werte, Annika Wiese	48
Tab. 7: Korrelation der Skala Kohärenz, Annika Wiese	48
Tab. 8: Korrelation der Skala Ablehnung, Annika Wiese.....	49
Tab. 9: Korrelation der Skala Rollenumkehr, Annika Wiese.....	50
Tab. 10: Korrelation der Skala Liebe, Annika Wiese	51
Tab. 11: Charakteristika der Bindungsmuster, die für die therapeutische Beziehung relevant sind (vgl. Strauß 2011. S. 440)	57
Tab. 12: Strukturelle Entsprechung des kindlichen Bindungsmusters und Bindungsrepräsentationen im Erwachsenenalter (vgl. Gloger-Tippelt 2001, S. 290).....	63

Abkürzungsverzeichnis

Adult Attachment Interview	AAI
Adult Attachment Questionnaire	AAQ
Angry Face on LOST	AF-L
Angry Face on WON	AF-W
Autonomes Nervensystem	ANS
Areas of Interest	AOI
Differentiation of Self Inventory	DSI
Dismissing	Ds
Dorsaler Vaguskomplex	DVC
Emotionsregulation	ER
Entangled	E
Elektroenzephalogramm	EEG
Event Related Potentials	ERP
Experiences in Close Relationships Scale	ECRS
Eye-Tracking	ET
Free to evaluate	F
Herzrate	HR
Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse	HPA-
Achse	
medialen präfrontale Kortex	MPFC
Periaquäduktale Grau	PAG
Projektive Identifikation	PI
Unresolved	U
Social Engagement System	SES

Strange-Situation-Procedure	SSP
Vagaler Tonus	VT
Ventraler Vaguskomplex	VVC
Smiling Face on LOST	SF-L
Smiling Face on WON	SF-W
Sympathisches Nervensystem	SNS
ventraler anterior zingulärer Kortex	vACC

1 Einleitung

In dem Buch A SECURE BASE von 1988, postuliert Bowlby:

“In providing his patient with a secure base from which to explore and express his thoughts and feelings the therapist's role is analogous to that of a mother who provides her child with a secure base from which to explore the world” (Bowlby 1988, S.140).

“Even so, a patient's way of construing his relationship with his therapist is not determined solely by the patient's history: it is determined no less by the way the therapist treats him. Thus the therapist must strive always to be aware of the nature of his own contribution to the relationship which, amongst other influences, is likely to reflect in one way or another what he experienced himself during his own childhood” (Bowlby 1988, S.141).

Unabhängig vom therapeutischen Verfahren gilt heute die therapeutische Beziehung als der entscheidende Wirkfaktor innerhalb eines erfolgreichen Therapieprozesses. Die therapeutische Beziehung wird dabei bis zu einem gewissen Grad analog zur Eltern-Kind-Beziehung gesehen und der therapeutische Prozess beansprucht für sich ein Ort der Heilung zu sein. Ein Ort an dem Patienten, beispielsweise mit belastenden Bindungserfahrungen (und dessen Auswirkungen auf die Emotionsgenese, -regulation und ihrer Beeinträchtigung in der Selbst-Werdung), eine emotionale Korrektur erfahren. Ebenso ist bekannt, dass die Bindungsrepräsentationen von Eltern, die Bindungsmuster ihrer eigenen Kinder determinieren. Wenn nun ein Gleichnis zwischen der Eltern-Kind-Beziehung und der Therapeuten-Patienten-Beziehung gezogen wird, ist die Frage naheliegend, welche Wirkungen die Bindungsrepräsentationen der Beteiligten in einem therapeutischen Beziehungskontext entfalten. Da die frühen Bindungserfahrungen sich insbesondere auf die Emotionsgenese und den Umgang mit Emotionen sowie auf das Sozialverhalten auswirken, werden in der vorliegenden Arbeit eben jene Aspekte näher beleuchtet.

Hierfür werden im zweiten Kapitel theoretische Aspekte der Bindungstheorie, der Selbst-Werdung und Emotionsregulation sowie die Polyvagal-Theorie und die Neurozeption vorgestellt. Das dritte Kapitel legt das Konzept der Neurozeption nochmal ausführlich dar, insbesondere in seiner Bedeutung für die Emotionsgenese und in seiner Relevanz für die Entwicklung von Bindungsrepräsentationen. Zudem werden aktuelle Studien der Bindungsforschung im Hinblick auf die Emotionsverarbeitung und -regulation vorgestellt. Mit dem durchgeführten Eye-Tracking-Forschungsprojekt: **Hinweise der Eyetracking-Forschung auf bindungsspezifische Unterschiede in der Emotionsverarbeitung**, leistet die Autorin einen kleinen eigenen Forschungsbeitrag, welcher im vierten Kapitel eingängig beschrieben wird. Die gewonnenen Erkenntnisse, in Hinblick auf die Implikationen für die soziale und therapeutische Arbeit werden im fünften Kapitel diskutiert. Die Arbeit schließt mit dem sechsten Kapitel in dem eine Zusammenfassung die wichtigsten Aspekte und Erkenntnisse dieser Arbeit darlegt.

2 Theoretische Grundlagen

Die vorliegende Arbeit betrachtet die Bedeutung von Bindung für die Emotionsverarbeitung und folglich auch für die Genese von Emotionen. Im folgenden Kapitel werden, die für diese Arbeit relevanten, theoretischen Grundlagen dargelegt. Eine umfassende Darstellung der Bindungstheorie ist aufgrund des begrenzten Umfanges dieser Arbeit weder möglich noch sinnvoll. Dementsprechend werden verschiedene Aspekte der Bindungstheorie (zum Beispiel die Entstehung verschiedener Bindungsrepräsentationen) nachrangig behandelt oder gar keine Erwähnung finden. Die Arbeit richtet sich somit an erster Stelle an Leser die bereits mit den Grundkenntnissen dieser Materie vertraut sind.

Ebenso werden für die Erörterung der vorliegenden Thematik (der individuelle Bindungshintergrund und die Emotionsverarbeitung) vor allem die drei klassischen Klassifikationen der erwachsenen Bindungsrepräsentation herangezogen: Sichere Bindungsrepräsentation F („F für Free to evaluate“), Unsicher-distanzierte Bindungsrepräsentation Ds („Ds für Dismissing“) und Unsicher-verwickelte Bindungsrepräsentation E („E für Entangled“). Dies liegt darin begründet, dass die für diese Arbeit verwendeten Studien die Bindungsdesorganisation: Ungelöster Bindungsstatus U („U für Unresolved“) nicht näher beleuchten. Etwaige Implikationen für die Emotionsverarbeitung und -genese dieser Klassifikation ergeben sich nur aus logischen Interpretationen der vorliegenden Ergebnisse und Theorien.

Um die Bedeutung von Bindung für die Emotionsverarbeitung zu ergründen, ist es ebenfalls sinnvoll sich der Emotionsforschung mit besonderem Blick auf die Emotionsregulation (ER) zu widmen. Hierfür werden im folgenden Kapitel wichtige Begriffe der verwendeten Theorien (Emotion, Emotionsregulation etc.) operationalisiert. Da der Einfluss von Bindungsmustern auf emotionale und mentale Zustände als ein zutiefst unbewusster Vorgang erscheint, wird die Autorin bezüglich der Emotionsverarbeitung und -genese den Fokus auf „Bottom-up“-Prozesse¹ legen. Hierfür wird die Polyvagal-Theorie und der Prozess der Neurozeption von Stephen Porges vorgestellt. Dabei scheint es für die Autorin naheliegend die verschiedenen Kreisläufe der Polyvagal-Theorie als physische Grundlage der verschiedenen Bindungsmuster zu verstehen.

2.1 Die Bindungstheorie, damals und heute

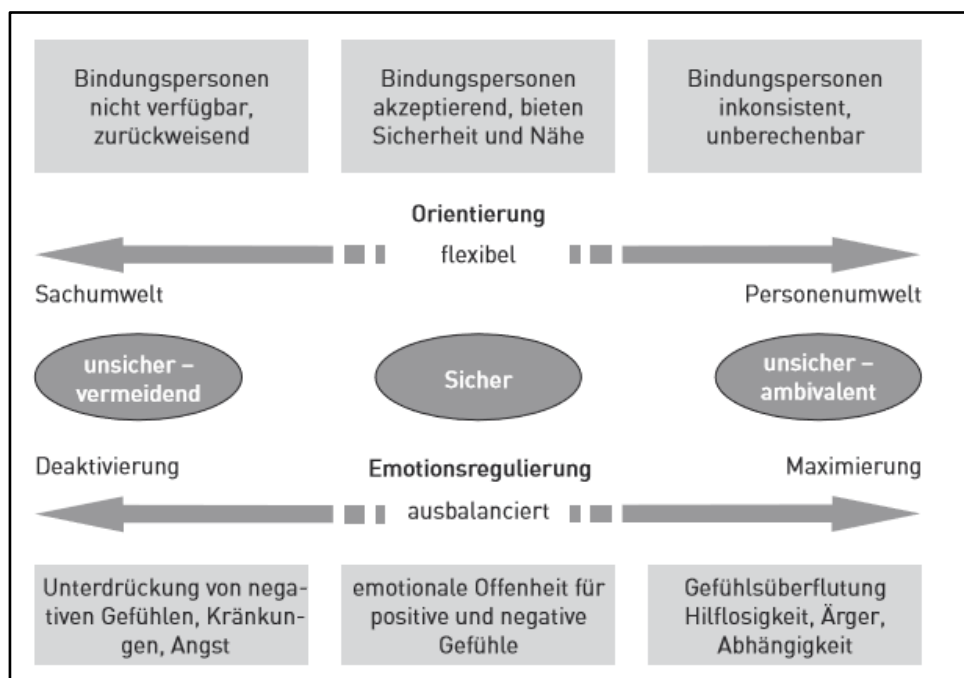
Das Bindungsverhaltenssystem als auch das Fürsorgeverhaltenssystem sind ethologisch in fast allen Säugetieren angelegt und komplementär miteinander verbunden (vgl. Bowlby

¹ Die Aufnahme von Sinnesdaten in das Wahrnehmungssystem, ihre Weiterleitung und die Gewinnung von Informationen aus diesen Daten nennt man Bottom-up-Verarbeitung. Dabei kommt es zu einer Umwandlung der konkreten physikalischen Reizeigenschaften in abstrakte Repräsentationen. Die Klassifikation dieser Reize wirken dann als Top-down-Prozesse, wobei diese konzeptgesteuerten und vorstellungsgeleiteten Vorgänge dann die Interpretation der ankommenden Daten steuern (vgl. Stangl, 2018).

1987, S.25). Das Bindungsverhalten ist vor allem in der frühen Kindheit aktiv und nimmt dann im Laufe der Entwicklung ab. In stressigen Situationen (fremde, beängstigende Situationen oder Menschen, Müdigkeit, Hunger, Krankheit etc.) zeigt ein Kind sein Bedürfnis nach Bindung und Schutz durch angeborene Verhaltensweisen wie Rufen, Weinen, Folgen und Festhalten, welche das Fürsorgeverhalten der Bindungsperson aktivieren und das Überleben sichern sollen (vgl. Bowlby 1987, S.23). Abhängig von dem Fürsorgeverhalten und der Eltern-Kind-Interaktion in den ersten Jahren, bindet sich ein Kind mit unterschiedlichen Qualitäten an eine oder wenige Bezugspersonen. Die Bindungstheorie geht davon aus, dass die frühen Beziehungserfahrungen mit den Bezugspersonen elementar die spätere Beziehungsfähigkeit sowie die emotionalen und mentalen Zustände beeinflussen. Dabei hängt die Qualität der frühen Bindungsbeziehung davon ab, wie adäquat, angemessen und prompt eine Bindungsperson das Bedürfnis nach Bindung beantwortet, das Bindungssystem beruhigt, um das Kind dann wieder zur Exploration seiner Umwelt zu befähigen (vgl. Bowlby 1987, S.24 u. S.26).

Insbesondere Fonagy betont die Auswirkungen der Bindungsbeziehung auf die Mentalisierungsfähigkeit. Fonagy betrachtet die Funktion von Bindung weniger evolutionär (Schutz vor Gefahr und Etablierung eines Sicherheitsempfindens), als viel mehr kognitionspsychologisch und führt damit die Bindungstheorie zu einer Neubestimmung. Mentalisierung ist in dieser Betrachtung kein Nebenerzeugnis von Bindung, sondern Ziel von Bindung (vgl. Dornes 2004, S. 22)

Abb. 1: Auswirkungen des Fürsorgeverhaltens der Bindungsperson auf die Emotionen und Emotionsregulation (Gloger-Tippelt 2001, S. 296).



Die beiden ersten empirischen Verfahren zur Klassifikation von Bindungsmustern sind die Strange-Situation-Procedure (SSP)² und das Adult Attachment Interview (AAI). Beide Verfahren ordnen das kindliche Bindungsmuster bzw. die Bindungsrepräsentation des Erwachsenen in drei Hauptklassifikation, die inzwischen um eine weitere Klassifikation ergänzt wurden (vgl. Gloger-Tippelt 2001, S. 289f).

Tab. 1: Strukturelle Entsprechung des kindlichen Bindungsmusters und der Bindungsrepräsentationen im Erwachsenenalter (vgl. Gloger-Tippelt 2001, S. 290).

Bindungsverhalten Kleinkind SSP	Bindungsrepräsentation Erwachsener AAI
sicher-autonom: «secure» (B)	Sicher: «secure/autonomous/free to evaluate» (F)
unsicher-präokkupiert/ambivalent: «ambivalent/resistant» (C)	Verstrickt: «preoccupied» (E)
unsicher-distanzierend/vermeidend: «avoidant» (A)	Vermeidend: «dismissing» (Ds)
traumatisiert «disorganized/disoriented» (D)	Ungelöst: «unresolved/disorganized with regard to loss or abuse» (U)

Shaver et al. beziehen sich in ihren Arbeiten vorwiegend auf ein zweidimensionales Klassifikationssystem, das sowohl den Grad der bindungsbezogenen Vermeidung, als auch die Ängstlichkeit misst (einst entwickelt von Ainsworth et al.). Dabei ist die sichere Bindungsrepräsentation dadurch gekennzeichnet, dass sowohl Vermeidung als auch Angst gering ausgeprägt sind. Derart klassifizierte Personen kommen gut mit Intimität klar und können in belastenden Situationen um Hilfe bitten. Der ängstliche Bindungstyp erreicht hohe Werte bei der Skala Bindungsängstlichkeit und niedrige bei der Bindungsvermeidung. Daraus resultiert ein starkes Bedürfnis nach Nähe um das vermeintliche Verlassen werden zu verhindern. Der vermeidende Typus hingegen bevorzugt die emotionale Distanz zu anderen und erzielt im Scoring wenig Bindungsangst und hohe Werte auf der Skala der Vermeidung. Dabei wird in der Erweiterung dieses Modells zwischen ängstlicher und ablehnender Bindungsvermeidung unterschieden. Ängstlich-vermeidende Person erreichen auf beiden Skalen hohe Werte (vgl. Mikulincer/Shaver/Pereg 2003, S. 79f).

² Mary Ainsworth unterscheidet mittels des Fremde-Situations-Test vier Bindungstypen. In acht Episoden zu je drei Minuten wird das Bindungsverhalten des 12 bis 18 Monate alten Kindes durch eine zweimalige kurze Trennung von der Mutter in fremder Umgebung aktiviert. Nach der Wiedervereinigung mit der Mutter wird das Bindungsverhalten klassifiziert (vgl. Stangl, 2018).

2.2 Selbst-Werdung und Emotionsregulation

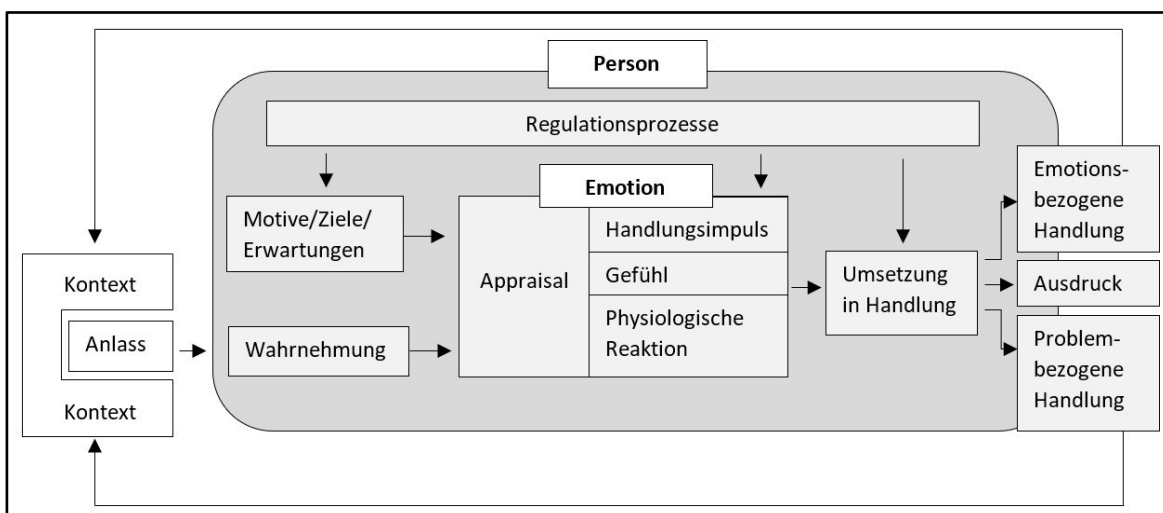
Definition Emotion und Emotionsgenese

Im Folgenden wird die Genese von Emotionen erläutert, da davon auszugehen ist, dass diese die Wahrnehmung und somit die Verarbeitung emotionaler Informationen der Umgebung grundlegend beeinflussen.

Gemäß Holondynski ist eine Handlung ein auf ein Ziel ausgerichtetes Verhalten und Emotionen dienen dazu Handlungen motivdienlich zu regulieren. Dabei stellt die Emotion ein funktionales psychisches System dar, welches komplexe Aufgaben in der menschlichen Tätigkeitsregulation übernimmt. Das Motiv definiert Holondynski zunächst als einen erwünschten Zustand, ohne zunächst zu bestimmen, wie bewusst das Motiv ist oder durch was es geleitet wird (vgl. Holondynski 2005, S.41). Die Autorin wird im Verlauf der Arbeit die mutmaßlich motivleitenden Prozesse näher beleuchten.

Das Emotionssystem von Holondynski umfasst vier Subsysteme: das Appraisalsystem, das motorische System, das Körperregulationssystem und das Gefühlssystem, die im synchronen Zusammenspiel eine Emotion bilden (vgl. ebd.). Dabei ist dieses Modell als Internalisierungsmodell zu verstehen, was bedeutet, dass der Autor das emotionale Erleben im Kontext von Entwicklung versteht. Während in der frühen Phase das Gefühlserleben an Ausdrucks- und Körperreaktion gebunden ist, werden diese im Laufe der Entwicklung internalisiert. Das Gefühlserleben wird nicht mehr ausschließlich über Ausdrucks- und Körperreaktion, sondern auch über verinnerlichte Repräsentationen dieser beeinflusst. Die Verinnerlichung von Ausdrucks- und Körperreaktionen ermöglicht das Erleben 'körperloser' Gefühle und führt zu einer Privatisierung der Gefühlswelt. Dieser Verlauf ist aber sekundär, also erst in der fortgeschrittenen Emotionsentwicklung, zu verzeichnen (vgl. Holondynski 2005, S.44ff).

Abb. 2: Die Emotionsgenese nach Holondynski (Holondynski 2005, S.18)



Über die Wahrnehmung werden Umweltinformationen mit Bezug auf die eigene Motivation über das Appraisalsystem eingeordnet. Dies ist ein unbewusster Prozess und ist sowohl von einer reflexhaften Handlung, als auch von bewusster Bewertung abzugrenzen (vgl. Holodynski 2005, S.41f). Dem Appraisalprozess folgt eine emotionsspezifische Handlungsbereitschaft, welche durch das motorische und durch das körperregulative Subsystem ausgelöst wird. Bei der fortgeschrittenen Emotionsentwicklung kann die Handlungsbereitschaft auch durch innere Repräsentation dieser beiden Subsysteme ausgelöst werden. Dabei entstehen auf der motorischen Ebene Ausdrucksempfindungen und auf der körperregulativen Ebene Körperempfindungen. Durch diese Empfindungen und durch das Gewahr Werden des Emotionsanlasses wird das Gefühlssystem aktiviert. Eine Ausdrucksreaktion ist in diesem Prozess als ein Ausdruckszeichen und somit als ein Apell zu verstehen. Dieser kann selbstbezogen sein oder sich an andere richten und leitet eine motivdienliche Handlung ein (vgl. Holodynski 2005, S.43ff).

Emotionsregulation

Der Begriff der Emotionsregulation ist für die vorliegende Arbeit von zentraler Bedeutung. Es wird davon ausgegangen, dass die Probanden in der durchgeführten Testung, je nach Bindungshintergrund unterschiedlich, auf die verschiedenen dargestellten Emotionen reagieren und sich mittels der Emotionsregulationsstrategie der Aufmerksamkeitslenkung früher oder später regulieren. Weiterführend ist die Qualität der Regulationsfähigkeit und die Haltefunktion (die Haltefunktion wird im Verlauf der Arbeit näher beleuchtet) des Therapeuten entscheidend für die therapeutische Beziehung und den individuellen Prozess des Patienten. Dabei begründet sich die Regulations- und Haltefähigkeit des Therapeuten auf eigene Bindungserfahrungen, wie später näher dargestellt wird.

Im Folgenden sollen die Aspekte von Beziehung, die für die Entwicklung der Regulationsfähigkeit und Selbst-Werdung sowohl in therapeutischen, als auch familiären Beziehung elementar sind, näher betrachtet werden.

Holodynski definiert Emotionen als ein psychisches System, das motivdienliche Handlungen einleitet und uns ein Feedback darüber gibt inwiefern unsere Bedürfnisse erfüllt oder unerfüllt sind. Diesen Prozess nennt der Autor **emotionale Handlungsregulation** (vgl. Holodynski 2005, S. 83). Die Emotionalisierung einer Handlung führt zu einer Hierarchisierung verschiedener, möglicher Ziele und Handlungsbestrebungen. Treten jedoch Motivkonflikte auf, bedarf es einer weitergehenden Regulationsfähigkeit, der **reflexiven Emotionsregulation** (vgl. Holodynski 2005, S. 77). Somit kann eine durch Emotionen entstandene Bewältigungshandlung zur Erfüllung des Motives genutzt werden, ebenso kann die Bewältigungshandlung aber auch auf die eigene Emotion Einfluss nehmen (vgl. Holodynski 2005, S. 24). Die Bewältigungshandlung reguliert zum Beispiel, welche Emotion wann und wie erlebt wird und wie starke sie Ausdruck findet. Die Strategien zur Emotionsregulation können automatisch oder kontrolliert, bewusst oder unbewusst ablaufen und zu verschiedenen Zeitpunkten im Prozess der Emotionsgenese einsetzen sowie selbst- als auch fremdinitiiert sein (vgl. Scheibe 2011, S.3). Der Begriff Emotionsregulation beschreibt somit die Fähigkeit

mittels Handlungen die eigenen Emotionen zu regulieren (vgl. Holodynski 2005, S. 73). Die Strategie der Aufmerksamkeitssteuerung ermöglicht es beispielsweise, bestimmte Aspekte innerhalb einer Situation zu fokussieren bzw. andere auszublenden um somit die eigenen Emotionen zu lenken (vgl. Scheibe 2011, S.6).

„Personen können im wörtlichen Sinne die Augen oder Ohren vor bestimmten Umweltreizen verschließen, sich auf bestimmte Situationsaspekte konzentrieren oder von ihnen ablenken“ (Scheibe 2011, S.6).

Die Fähigkeit der Emotionsregulation wird innerhalb der Ontogenese mit der Zeit entwickelt. Dabei verläuft die Emotionsregulation von der interpersonellen zur intrapersonellen Regulation. Gemäß Holodynski haben Säuglinge zuerst nur Vorläuferemotionen, an Stelle eines vollfunktionsfähigen Emotionssystems. Erst indem die Bezugsperson die Ausdrucks- und Körperreaktionen angemessen und prompt beantwortet und für den Säugling stellvertretend die Bewältigungshandlung vollzieht, werden die Emotionen zu vollfunktionsfähigen, motivdienlichen Emotionen. Dabei sorgt das affektreflektierende, markierte Spiegeln für die Bewusstwerdung des Säuglings, der eigenen emotionalen Erfahrung. Der kindliche Emotionsprozess ist demnach anfänglich zwischen Kind und Bezugsperson aufgeteilt. Sie bilden ein koreguliertes System (vgl. Holodynski 2005, S. 73). Lüpke betont die Wechselseitigkeit dieses koregulierten Systems und stellt auch den Säugling als aktiven Akteur innerhalb dieser affektiven Kommunikation heraus. Lüpke bezieht sich dabei auf Lachmann der herausfand, dass sich das mimische Spiegeln zwischen Mutter und Kind wechselseitig im Bereich von wenigen Millisekunden vollzieht (vgl. Lüpke 2012, S. 37). Es ist somit eine „koregulierte Kommunikation, bei der die Aktion jeder Person kontinuierlich modifiziert wird durch die gleichzeitig sich verändernde Aktion des Partners“ (Lachmann 2008, S.64).

Spiegeln

Die Autorin folgt in dieser Arbeit Lüpkes erweiterter Auffassung des Spiegel-Konzeptes. Das Gefühl des Säuglings spiegelt sich nicht nur in dem Gesicht der Bezugsperson, sondern aktiviert eine empathische, emotionale Antwort in den subkortikalen Regionen des Gehirns. Über die Gefühlsansteckung geht die Bezugsperson mit dem Säugling in Resonanz und es entsteht ein Gefühl, welches dem des Säuglings ähnelt und stellvertretend von der Bezugsperson reguliert werden kann. Die Empathie gründet sich hierbei auf der emotionalen Ansteckung, als auch auf einer im Laufe der Entwicklung sich ausdifferenzierenden kognitiven Komponente. Stern spricht in diesem Sinne von Affektabstimmung und betont die Wechselseitigkeit der Regulation. Für eine erfolgreiche Affektregulation des Säuglings ist es erforderlich, dass die Bezugsperson mit den eigenen authentischen Gefühlen in Kontakt steht (vgl. Lüpke 2012, S. 39f). Dabei zeigt sich, dass Mütter die ihre Kinder zu beruhigen versuchen, sich nicht durchgehend affektspiegelnd äußern, sondern auch immer wieder innehalten (für den Selbstkontakt und -regulation). Laut Lüpke, sind es vor allem diese Momente in den sich die Kinder beruhigen (vgl. Lüpke 2012, S. 38).

Merleau-Ponty verweist darauf, dass innerhalb von Kommunikationsprozessen grundsätzlich eine altersunabhängige Wechselseitigkeit zwischen Menschen besteht, in der sich Gefühle über die Körpersprache vermitteln.

„Alles geschieht so, als ob die Absichten des anderen meinen Körper bewohnen oder als ob meine Absichten seinen bewohnen würden“ (Merleau-Ponty 1945, S. 215).

Die Gefühle des Anderen spiegeln sich somit auf allen erdenklichen Ebenen (physisch, kognitiv und affektiv) im Beobachter wieder und die Spiegelung umfasst alle empfangenen Signale. Dabei entsteht neben der Wechselseitigkeit auch eine Gleichzeitigkeit, die für die Feinabstimmung sorgt. So nimmt der Mensch im gleichen Moment da er Signale sendet, auch wahr wie diese vom Gegenüber aufgenommen werden und passt seine Botschaften an. Dabei ist nicht nur die gegenwärtige Erfahrung, dessen was in den Augen, dem Körper etc. im Anderen gespiegelt bzw. erkannt wird, für diesen Anpassungsprozess wirksam. Alle vorherigen gespeicherten Spiegelerfahrungen aus Kontakten mit anderen Interaktionspartnern entfalten hier ihren Einfluss (vgl. Lüpke 2012, S. 40).

Halten und Containment

Den Begriff des `Haltens´ prägte maßgeblich Winnicott. Dabei geht es hierbei zum einen um das körperliche Halten, aber auch um das psychische (Aus-)Halten von Situationen und Emotionen, wodurch für das Kind ein sicherer Rahmen geschaffen wird. Idealerweise sollte die Symbiose (der Anfangszeit) zwischen Mutter und Kind stabil aufrecht erhalten bleiben. Hierfür sollte das Kind Bedürfnisse nicht als diese erfahren, da die Bedürfnisspannung anderenfalls zu einem Einbruch im Einheitserleben führt. Durch die direkte Bedürfniserfüllung entsteht in dem Kind die Illusion omnipotent zu sein und hilft ihm über die eigene entwicklungsbedingte Hilflosigkeit hinweg. Dies sind die Rahmenbedingungen damit sich innerhalb des Kindes ein innerpsychischer Binnenraum entfaltet. In diesem können die Fantasie und das Lustprinzip Platz nehmen und schaffen die Grundvoraussetzung für Kreativität und den Explorationsdrang (vgl. Pedersen/Poulsen/Lunn 2014, S.847f).

Bion beschreibt die Funktion der Mutter, Gefühle des Säuglings in sich aufzunehmen und zu transformieren als Containing. Der Säugling ist, seiner Auffassung nach nicht in der Lage die Sinneseindrücke sowie das eigene emotionale Erleben zu verstehen und wird ohne die regulierende Funktion der Mutter von diesen überwältigt. Das Kind projiziert seine `unverdauten´ Empfindung (Bion nennt diese Beta-Elemente) auf die Mutter. Im besten Fallerspürt/identifiziert die Mutter diese Beta-Elemente in sich, ordnet sie ein, reguliert/verdaut sie und gibt diese in verträglichen Dosen an das Kind (als Alpha-Elemente) zurück (vgl. Pedersen/Poulsen/Lunn 2014, S.852).

Gemäß Bion, läuft somit die Kommunikation zwischen Mutter und Kind über die projektive Identifikation³. Je fortgeschrittener das innerseelische Wachstum des Kindes ist, desto weniger muss es seine eigenen Gefühle auslagern. Wachstum im bionischen Sinne, geht einher mit einer Zunahme der Leidensfähigkeit. Die Realität kann ausgehalten und Illusionen können losgelassen werden. Für diese Form der Leidensfähigkeit bedarf es ein Zeiterleben (Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft), das auch im Zustand von Leid stabil präsent bleibt und die Erfahrung, dass Gefühle sich wandeln. Leid, das vor diesem Hintergrund unerträglich bleibt, wird für den Selbst-Schutz abgespalten oder weiterhin über die projektive Identifikation abgewehrt werden müssen (vgl. RÜth 2005, S.76f).

2.3 Die Polyvagal-Theorie und die Neurozeption

Gemäß der Polyvagal-Theorie, ist die grundlegende Motivation eines jeden Individuums soziale, liebevolle und vertrauensvolle Beziehungen zu entwickeln. Die Suche nach Beziehungen, in welchen sich eine effektive wechselseitige Regulation vollzieht, währt ein ganzes Leben lang und ist evolutionistisch begründet. Die Polyvagal-Theorie betont, dass der Mensch für seine metabolische Homöostase stets nach einer sicheren Umgebung sucht, in der die neuronalen Verteidigungsmechanismen ruhen. Das Modell von Stephen Porges beschreibt, wie das Nervensystem die Umgebung stets überwacht und wie sich die Risiko- und Sicherheitsmerkmale auf unsere Physionomie, Emotionen und unser Verhalten auswirken (vgl. Porges 2015, S.115).

Evolutionistisch gesehen vertritt Porges eine ähnliche Ansicht wie Dobzhansky. Dobzhansky erklärte, dass "der Stärkste auch der Sanfteste sein kann, denn Überleben erfordert oft gegenseitige Hilfe und Kooperation" (zit. nach Porges 2015: Dobzhansky, 1962).

Die Suche nach Sicherheit und Regulation beginnt mit der Geburt. Dabei ist der Säugling darauf angewiesen, dass seine Bezugsperson ihm Signale der Sicherheit vermittelt und mit ihm in eine verlässliche, wechselseitige Interaktion eintritt. Dies ermöglicht die physiologische und somit die emotionale Regulation des Säuglings und stärkt die Mutter-Kind-Bindung. Zudem ist diese erste Beziehungserfahrung grundlegend für alle weiteren, denn die Interaktionen mit der Mutter dienen auch als eine neuronale Übung. Wenn sie gelingt, stärkt sie die sozialen Fähigkeiten des Kindes, welche es dem Kind erlauben in koregulierte Beziehungen mit Anderen einzutreten. Ist die Interaktion gestört und/oder unzuverlässig, so werden die Nervenbahnen die für ein soziales Miteinander zuständig sind nicht ausreichend

³ Der Begriff der projektiven Identifikation stammt von der Psychoanalytikerin Melanie Klein und stellt einen unbewussten Abwehrmechanismus von Konflikten dar, bei dem Teile des Selbst abgespalten und auf eine andere Person projiziert werden. Dadurch werden eigene Inhalte, also Werte, Gedanken, Gefühle als die der anderen Person wahrgenommen und die Person dazu genötigt sich entsprechend zu verhalten (vgl. Stangl, 2018).

trainiert und die Fähigkeit zur Koregulierung mit Anderen ist gefährdet (vgl. Porges 2015, S.116).

Bezüglich der Emotionen betont die Polyvagal-Theorie, dass der physiologische Zustand grundlegend an der Emotionsgenese beteiligt ist und nicht nur ein Korrelat von Stimmungen, welche infolge von Appraisalprozessen entstehen. Der Körper und die Informationen, die er verarbeitet, beeinflussen ebenso die Gedanken, wie auch die Gedanken den Körper beeinflussen. Die Emotionsgenese nach Porges ist somit sowohl ein Bottom-Up-, als auch ein Top-Down-Prozess (vgl. Porges 2015, S.118). Das subjektive Erleben emotionaler Zustände, beispielsweise von Angst, determiniert laut Porges auch immer einen physiologischen Zustand, da die metabolischen Voraussetzungen zur Beeinflussung der Muskeln immer die Unterstützung durch Veränderungen des autonomen Nervensystems erforderlich machen (vgl. Porges 2010, S. 285).

„Alle emotionalen und affektiven Zustände setzen bestimmte physiologische Veränderungen voraus, die ihren Ausdruck und die Umsetzung ihrer impliziten Ziele (Kampf, Flucht, Erstarren, Nähe usw.) ermöglichen“ (Porges 2010, S. 285).

Demnach fördern bestimmte Körperzustände bestimmte Verhaltensweisen und Emotionen. Dabei beschreibt Porges fünf physiologische Zustände, die neuronal reguliert werden und jeweils mit spezifischen Verhaltensmustern einhergehen:

1. **Soziales Engagement:** Fördert die Nähe, positive Interaktionen und das soziale Miteinander; Es fördert das Sicherheitsgefühl.
2. **Mobilisation – Kampf/Flucht:** Erhöhter metabolischer Umsatz durch hohe Muskelaktivität; Fördert Gefühle der Angst und Feindseligkeit und erhöht die Kampf- bzw. Fluchtbereitschaft.
3. **Spiel:** Wird als Hybridzustand beschrieben, da es sowohl einer Mobilisation bedarf, doch zugleich das soziale Miteinander stärken kann.
4. **Immobilisation bei Lebensbedrohung:** Primitiver neuronaler Kreislauf der Reptilien, welcher auch bei den Säugetieren als einer von drei neuronalen Kreisläufen fortbesteht. Der metabolische Umsatz sinkt drastisch und führt zur Immobilität, für Säugetiere kann dies zum Tod führen.
5. **Immobilisation ohne Furcht:** Nutzt unter anderem neuronale Bahnen des Immobilisationskreislaufes, ist aber mit positiven, bewegungsarmen Zuständen verknüpft, die prosoziale Interaktionen begünstigen (Fortpflanzung, Stillen und andere Erholungsprozesse).

Die aufgeführten physiologischen Zustände beeinflussen unsere Wahrnehmung von der Umgebung und den Menschen. Ein Kontext, der von einem Menschen als angenehm empfunden wird, kann für einen anderen bedrohlich sein. Laut Porges bestimmt dies der physiologische Zustand, indem sich ein Mensch befindet (vgl. Porges 2010, S. 299).

Zudem verdeutlicht sich, dass das menschliche Nervensystem nicht nur dafür konzipiert ist, um uns in einer sicheren Umgebung überleben zu lassen, sondern auch in gefährlichen oder gar totbringenden (vgl. Porges 2015, S.118). In dieser Arbeit werden die Punkte 1, 2 und 4 näher beleuchtet, da diese maßgeblich für die Thematik der Arbeit sind.

Die drei neuronalen Schaltkreise

Der Mensch, als Säugetier, verfügt über drei verschiedene neuronale Kreisläufe, die Teil des Autonomen Nervensystems (ANS) sind und das Sozial- und Defensivverhalten steuern. Dabei unterscheidet die Polyvagal-Theorie zwischen zwei Vaguszweigen, welche jeweils zwei unterschiedliche neuronale Funktionen haben (vgl. Porges 2003, S. 36).

Tab. 2: Die Polyvagal-Theorie – Die drei neuronalen Kreisläufe (Porges 2010, S. 271)

ANS-Komponenten	Ursprung der Motoneuronen	behaviorale Funktionen	autonome Funktionen
Myelinisierter Vagus (VVC – ventraler Vaguskomplex)	NA – Nucleus ambiguus, einzigartig für Säugetiere	Soziale Kommunikation, Engagement und Fürsorge einschließlich Vokalisationen und Zuhören, Gesichtsausdruck. Selbstberuhigung und Beruhigen, Hemmen sympatho-adrenaler Funktionen und Reduzieren von Furcht. Die für Säugetiere charakteristischen Funktionen des Gesichts und des Kopfes. Verbesserte Kognition.	Neuroprotektion. Stabilisation der autonomen Prozesse, einschließlich der Produktion der kardialen respiratorischen Sinusarrhythmie (RSA), die das Herz schützt, die HR stabilisiert und das ZNS mit Sauerstoff versorgt. Diese Funktionen des ANS ermöglichen Soziabilität und stellen die für symbiotische und reziproke soziale Interaktionen erforderlichen Ressourcen bereit.
Sympatho-adrenales System (SNS – sympathisches Nervensystem)	Rückenmark	Mobilisation – aktives Vermeiden unter Einbeziehung von Kampf- oder Fluchtreaktionen und aktive Adaptationen an Herausforderungen.	Aktivierung. Erhöhung der HR, Ausschüttung von Glukokortikoiden und Katecholaminen. Produktion von Energie, einschließlich Glukose, und Umwandlung von Adrenalin in Noradrenalin.
Nicht-myelinisierter Vagus (DVC – dorsaler Vaguskomplex)	DMNX – dorsaler Motonukleus des Vagus, Kraniaalnerv 10. DVC	Immobilisation und passive Adaptationen oder Coping. Kann Totstellen und oder den Verlust des Bewußtseins (Ohnmacht) einschließen.	Erzeugung von Bradykardien (Verlangsamung der HR). Konservieren von Energie.

Der **ventrale Vaguskomplex (VVC)** bildet sich aus dem myelinisierten ventralen Vagus und ist der jüngst entstandene, der drei neuronalen Kreisläufe. Die efferenten Nervenbahnen dieses Vaguszweiges haben ihren Ursprung im Nucleus Ambiguus. Der VVC fördert die soziale Kommunikation, das **Social Engagement System (SES)**. Damit ist eine wichtige Aufgabe des myelinisierten Vagus die neuronale Regulation der Muskeln, die für die soziale Kommunikation zuständig sind. Denn die Gesichts- und Kopfmuskeln beeinflussen

auch den Ausdruck und die Verarbeitung sozialer Signale. Sie steuern den Gesichtsausdruck, den Blick, die Vokalisation sowie die Kopfbewegungen. Somit kann die Regulierung dieser Muskeln sowohl durch den Blickkontakt, den Gesichtsausdruck, als auch durch die Prosodie der Stimme für sozialen Kontakt sorgen, Distanz verringern oder herstellen. Ebenfalls moduliert der myelinisierte Vagus auch die Mittelohrmuskeln, so dass menschliche Stimmen besser aus den Hintergrundgeräuschen herausgefiltert werden können. Sinkt der Muskeltonus, verliert sich die Fähigkeit Stimmen zu extrahieren, Gesichtsausdrücke werden flacher, die Prosodie der Stimme geht verloren und die Wahrnehmung von gesendeten SES-Signalen Anderer verringert sich. Somit fungiert die neuronale Regulation der Gesichts- und Kopfmuskulatur einerseits in seiner Funktion als SES für die soziale Kontaktaufnahme, andererseits aber auch dafür die Reize von außen zu filtern (vgl. Porges 2003, S. 34). Im Sinne des SES dämpft der VVC das Defensivverhalten. Er inhibiert den neuronalen Kreislauf der Mobilisation (Flucht-Kampf-Reaktion) des Sympathikus und dämpft die Aktivität der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (HPA-Achse), auch Stressachse genannt. Zudem reguliert er auch die Immunreaktionen (vgl. Porges 2015, S.118). Indem der vagale Tonus (VT) Einfluss auf den Sinusknoten nimmt, unterstützt der VVC somit physiologische Zustände der Entspannung und Erholung. Ist der VT hoch so wird die Herzrate (HR) gesenkt, ist der Tonus niedrig wird die HR mittels des Sinusknoten beschleunigt. Die Vagusbremse auf die HR ermöglicht somit einen schnellen Wechsel der physiologischen Zustände und eine optimale Anpassung an die Gegebenheiten (vgl. Porges 2010, S. 228). Da der VVC sowohl die körperlichen Zustände, als auch das SES steuert, entsteht eine bidirektionale Koppelung und dies ermöglicht es, dass soziale Interaktionen und physiologische Zustände sich wechselseitig beeinflussen und regulieren. Es ist diese bidirektionale Verbindung, die es den Säugetieren ermöglicht über den Ausdruck des Gesichtes und die Prosodie der Stimme den physiologischen Zustand des Gegenübers zu erfassen (vgl. Porges 2015, S.118).

Der zweite Vaguszweig ist der **dorsale Vaguskomplex (DVC)**, den wir mit fast allen Wirbeltieren gemein haben. Er ist der phylogenetisch primitivste und älteste neuronale Kreislauf und wird als letzter aktiviert. Er bildet sich aus dem nicht-myelinisierten Vagus. Dessen efferenten Bahnen haben ihren Ursprung im dorsalen Motonukleus des Vagus, welcher sich im Hirnstamm dorsal zum Nucleus Ambiguus (des myelinisierten Vagus) befindet. Die vagalen, efferenten Fasern, die aus dem dorsalen Nucleus stammen, regulieren primär die Organe unterhalb des Diaphragmas (Magen, Darm, Uterus, Prostata, Blase, Kolon, Pankreas, Gallenblase, Leber, Niere) (vgl. Porges 2015, S.117). In lebensbedrohlichen Situationen aktiviert das Nervensystem über den DVC die Immobilisierung, indem sich eine Bradykardie einstellt, die Atmung verflacht und als Folge die metabolische Aktivität sinkt (vgl. Porges 2015, S.116f). Es gibt auch eine Immobilisation ohne Furcht, doch auf diese wird in der vorliegenden Arbeit nicht näher eingegangen.

Das **Sympathische Nervensystem (SNS)** ist der zweit älteste der drei neuronalen Kreisläufe. Er dient bei Gefahr der Mobilisierung. Während das SNS vom VVC inhibiert wird, so inhibiert das SNS seinerseits den DVC. Indem der vagale Einfluss des VVC sinkt, erhöht

sich die Herzfrequenz und die Verdauung wird unterdrückt (vgl. Porges 2015, S.117). Über die Amygdala und die HPA-Achse löst der Körper eine Stressreaktion aus. Das produzierte Noradrenalin aktiviert den Sympathikus, der längs der Wirbelsäule läuft und alle wichtigen Organe innerviert. Der Körper mobilisiert seine Energiereserven und die Extremitäten werden verstärkt durchblutet. Der Körper bereitet den Menschen auf Flucht oder Kampf vor (vgl. Kaluza 2012, S. 26).

Folglich sind die beiden älteren neuronalen Kreisläufe, die die defensiven Strategien steuern unvereinbar mit sozialem Verhalten, sozialer Kommunikation und einer viszeralen Homöostase. Die Kreisläufe sind phylogenetisch hierarchisiert, dabei wird der jüngst entstandene Kreislauf, der das soziale Miteinander fördert, zuerst verwendet. Nimmt die Sicherheit ab, so werden die beiden älteren neuronalen Kreisläufe gemäß ihrer Entstehung, nacheinander aktiviert. (vgl. Porges 2010, S. 271).

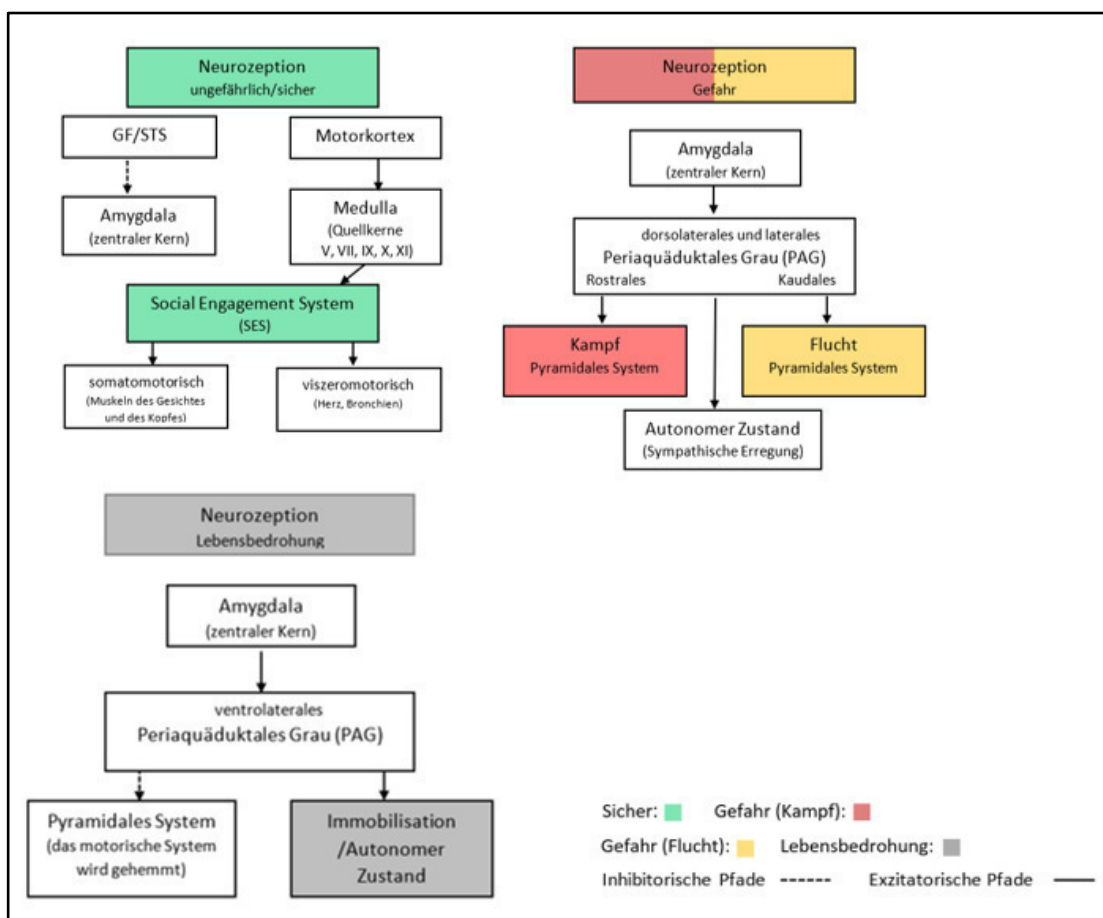
Neurozeption

Um sich optimal an die Umgebung anpassen zu können, hat das menschliche Nervensystem zwei wichtige Aufgaben. Es muss das innere und äußere Erleben nach möglichen Gefahren überprüfen und wenn innere und äußere Sicherheit herrscht, die defensiven Strategien dämpfen, um soziales Miteinander zu ermöglichen. Die Analyse der Umgebung dient dem Überleben und ist somit evolutionistisch begründet. Porges nennt diesen Prozess 'Neurozeption'. Dabei ist der Prozess der Neurozeption abzugrenzen von der Wahrnehmung. Denn entgegen der Wahrnehmung, vollzieht sich die Neurozeption in Bereichen des Gehirns, die jenseits des Bewusstseins liegen (vgl. Porges 2015, S. 119). Während der Neurozeption werden die Vokalisation, Gesichts- und Körperbewegungen aufgrund von evolutionistisch determinierten Merkmalen bewertet, um somit die Absichten des Gegenübers einschätzen zu können. Aufgrund dieser 'biologischen Bewegungen' wird ein Kontext als risikoreich oder sicher eingeschätzt (vgl. Porges 2005, S.3). Die Bereiche Fusiformer Gyrus (FG) und Sulcus temporalis superior (STS) des Temporären Kortex, die Amygdala und das Periaquäduktale Grau (PAG) bilden die neurologische Grundlage der Neurozeption und somit die Fähigkeit familiäre und vertrauenswürdige Personen zu identifizieren und die Absichten anderer einschätzen zu können. Die Neurozeption von vertrauten Personen und Individuen mit warmen, ausdrucksvollen Gesichtern und prosodischen Stimmen befördert Gefühle der Sicherheit, ruhige viszerale Zustände und ermöglicht soziale Interaktion, die die Defensivstrategien herunterregulieren (ebd.). Die Gesichts-Herz-Verbindung (die Wechselwirkungen zwischen den vagalen Einflüssen auf das Herz und der neuronalen Regulation der quergestreiften Muskeln des Gesichts und des Kopfes) des VVC bietet dem Mensch als Säugetier die Fähigkeit, den eigenen physiologischen Zustand über Gesichtsausdruck und Prosodie (Intonation der Stimme) zu vermitteln und bei anderen zu erfassen. Er kann erkennen, ob eine Konversation in einem ruhigen physiologischen Zustand geführt wird oder in einem hoch mobilisierten und reaktiven physiologischen Zustand. Folglich bietet die Gesichts-Herz-Verbindung auch die Möglichkeit sich physiologisch, wechselseitig zu regulieren. Indem der Gesichtsausdruck und die Stimmintonation, beispielsweise 'Sicherheit' signalisieren, kann möglicherweise eine aufgewühlte Konversation befriedet

werden (vgl. Porges 2015, S.117) oder Ruhe in die Interaktion zwischen einem Säugling und seiner Mutter einkehren: „As the infant calms, cues from the infant calm the mother. These bidirectional and reciprocal interactions strengthen the social bonds between mother and infant and foster a capacity to co-regulate” (Porges 2015, S.116).

Eine wichtige Bedeutung der Neurozeption ist ihre Auswirkungen auf die physiologischen Zustände, auf die Prosodie der Stimme und auf das Gehör. Denn neben der beruhigenden Wirkung auf das Herz, bewirkt der VVC, dass die Kehlkopfmuskeln niedrigere Tönhöhen mit mehr Prosodie erzeugen. Sobald der Einfluss des VVC sinkt und sich die Vagusbremse löst erhöht sich die Tonhöhe und die Prosodie der Stimme geht verloren. Die neurale Regulierung der Muskeln, die die Mittelohrknochen versteifen und entspannen, wird ebenfalls über den VVC gesteuert. In einer sicheren Umgebung, in einem physiologisch beruhigten Zustand fördern die Mittelohren die Verarbeitung der prosodischen Intonation. Aufgrund der Konvergenz der neuronalen Regulation der Kehlkopf- und Mittelohrmuskulatur, kann der Mensch über die Vokalisation signalisieren, ob er sich in Sicherheit oder Gefahr befindet. Die physiologischen Körperzustände können somit zum einen mittels der Vokalisation ausgedrückt werden, vor allem ist aber auch das Mittelohr darauf ausgerichtet, die niederfrequenten Hintergrundgeräusche funktional zu dämpfen, um spezifische, akustische Signale der sozialen Kommunikation zu ermöglichen (vgl. Porges 2015, S.121).

Abb. 3: Physiologische und neuronale Reaktionen bei unterschiedlicher Neurozeption (vgl. Porges 2010, S. 206f und Porges 2003, S. 41).



3 Emotionsverarbeitung, Bindungsrepräsentationen und die Neurozeption

Im folgenden Kapitel werden die bereits vorgestellten Theorien zusammen geführt und erweitert dargestellt. Das Model der Emotionsgenese von Holondynski wird um die Neurozeption ergänzt. Zudem wird der Zusammenhang zwischen Neurozeption und Bindungstheorie näher betrachtet und hierzu eine ausschlaggebende Hypothese gebildet. Des Weiteren werden verschiedene Studienergebnisse zum Thema Bindungsrepräsentation und Emotion vorgestellt.

3.1 Die Neurozeption und die Emotionen

Porges betont, dass die Neurozeption sich in Bereichen des Gehirns vollzieht, die jenseits der Wahrnehmung und somit des Bewusstseins liegen. Die Polyvagal-Theorie (s. Kap. 2.3) sieht die Grundlage der Emotionsgenese in der Physiologie und somit in den neuronalen Prozessen. Folglich ist der Mensch in der Lage seine eigenen Gefühle wahrzunehmen, aber über den neurozeptiven Prozess und sein neurales Substrat, welche sie begründen herrscht kein Bewusstsein. Demnach ist die Emotionsgenese nach Porges im ersten Moment immer ein Bottom-up-Prozess, der im günstigsten Fall dann Top-Down nachreguliert werden kann. Zum Beispiel in dem wir die Gefühle als Rückmeldung unseres physiologischen Zustandes verstehen und dementsprechend selbstregulativ intervenieren. Zumeist haben aber die Gefühle Priorität, da sie uns als adaptive Überlebensstrategien dienen sollen. Wobei die Kognition eine dazu passende Geschichte konstruiert, die die eigene Reaktion rechtfertigt (vgl. Porges 2015, S.120).

Zum Beispiel kann ein Satz dessen Inhalt freundlicher Natur ist, welcher aber mit wenig Prosodie gesprochen wird, den physiologischen Zustand der Mobilisation auslösen und folglich ein Gefühl der Angst oder Aggression provozieren.

Um das SES anzusprechen braucht es somit kongruente Hinweise auf Sicherheit, die durch den körperlichen Ausdruck und durch die Stimme vermittelt werden. Sogar liebevolle Berührungen, die Sicherheit vermitteln sollen, können als bedrohlich interpretiert werden, wenn sie nicht durch passende visuelle und/oder auditive Signale der Sicherheit begleitet werden (vgl. ebd.).

Das SES bietet dem Menschen die Möglichkeit sich mittels sozialer Interaktion zu regulieren und in diesem Zustand der Sicherheit eine Symbiose zu erfahren, die prosoziale Fähigkeiten befördert. Auch wenn das SES die defensiven Strategien dämpft, wird die Neurozeption nicht nur durch Hinweisreize von außen beeinflusst. Die afferenten Signale der Eingeweide wirken ebenfalls auf den physiologischen Zustand und bestimmen somit den neuronalen Kreislauf, welcher aktiviert wird (vgl. Porges 2015, S.119).

Ist der Mensch krank oder verletzt, oder ist ein Organ in irgendeiner anderen Weise in seiner normalen homöostatischen Funktion beeinträchtigt, wandern Signale von diesen Organen zum Hirnstammbereich. Von dort aus werden über den Nucleus tractus solitarii (NTS) entsprechende Maßnahmen getroffen um die Zielorgane selektiv zu modulieren und eine geeignete Verteidigungsstrategie zu erwählen (Mobilisierung oder Immobilisierung) (vgl. Porges 2015, S.120). Jedoch beeinträchtigen die defensiven Strategien unsere Fähigkeit prosoziale Signale zu verarbeiten. Die viszerale Zustände beeinflussen unsere Wahrnehmung ebenso wie äußerliche Hinweisreize. Daher können die Merkmale einer Person die einer anderen Person begegnet, zu einer Reihe von 'neurozeptiven' Ergebnissen führen, abhängig vom physiologischen Zustand der Zielperson.

Ist die Zielperson physiologisch ausgeglichen und ist das SES leicht zugänglich ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass eine Begegnung zu einer prosozialen Interaktion führt. Ist die Zielperson allerdings in einem defensiven Zustand, beispielsweise der Mobilisierung, so kann die gleiche Interaktion zu sozialem Rückzug und Aggression führen. Handlungen, die eigentlich zur Beruhigung gedacht sind, könnten in einem Zustand der Mobilisierung falsch interpretiert werden und die Aktivierung des SES und somit die Inhibierung der defensiven Strategien erschweren (vgl. Porges 2015, S.119).

Die Polyvagal-Theorie liefert ein explizites neurobiologisches Modell dafür, wie Schwierigkeiten des Sozialverhaltens sowohl mit der Ausdrucksfähigkeit des Gesichts, als auch mit der Regulation des viszerale Zustandes verbunden sind. Emotionen begründen sich in unserer Physiologie und das soziale Verhalten kann als Regulator der physiologischen Aktivität und somit der Emotionen dienen (vgl. Porges 2003, S. 36).

Schlussfolgerung und Hypothesen

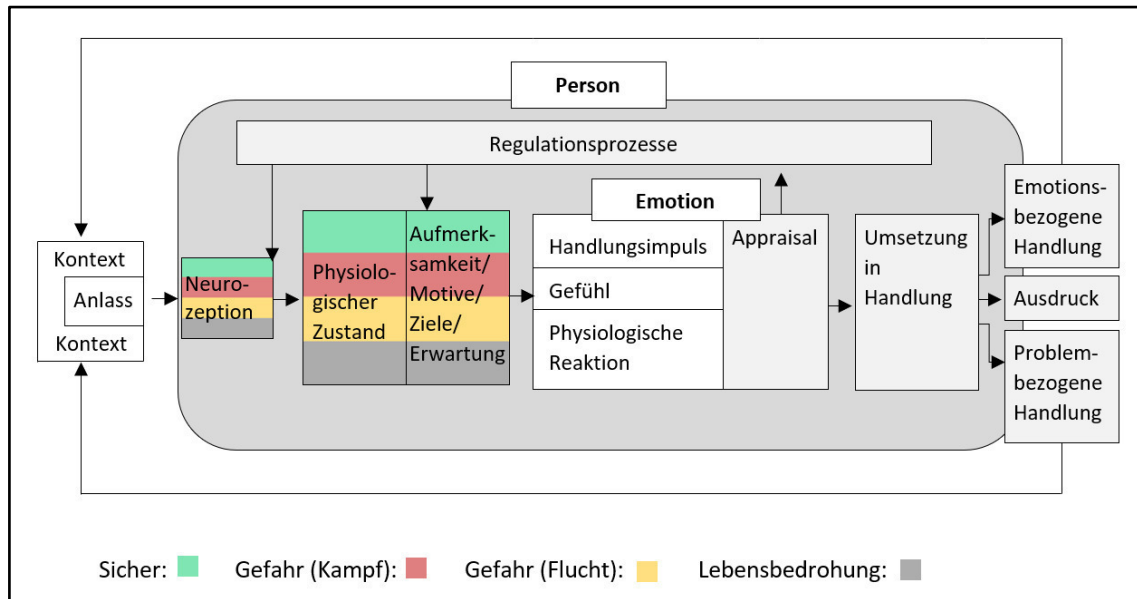
Das ANS verarbeitet äußere und innere Reize. Je nachdem wie die Neurozeption die Reize einstuft, wird einer der drei neuronalen Kreisläufe in Gang gesetzt. Daraus ergeben sich die inneren Motive, Ziele und Erwartungen an die Umwelt. Zudem folgen daraus die inneren Gefühle und Handlungsimpulse. Die Appraisal ist die gedankliche Konstruktion, die die Situation und die eigene Reaktion analysiert, bewertet und entsprechende Regulationsmechanismen in Gang setzt.

Die Neurozeption und die Appraisal unterscheiden sich insofern, als dass die Appraisal ein erlernter Bewertungsprozess ist, in dem Glaubenssätze und kulturelle sowie gesellschaftliche Regeln internalisiert werden. Die Neurozeption hingegen ist evolutionistisch begründet. Sie reagiert auf neurobiologisch, vordeterminierte Merkmale, wobei auch die Neurozeption mit der Zeit durch die Erfahrungen vorgeprägt wird, wie bereits dargelegt.

Holondynskis Ansatz, der davon ausgeht, dass die Gefühle im Laufe der Entwicklung nahezu körperlos werden, ist bei genauerer Betrachtung nicht möglich. Da Gefühle in irgendeiner Weise immer eine neuronale und somit körperliche Wirkung haben bzw. über diese erzeugt werden (z.B.: mittels Neuropeptide etc.).

Die Autorin hat aufgrund der folgenden Schlussfolgerungen ein eigenes Modell der Emotionsgenese, auf der Grundlage von Porges Polyvagal-Theorie entwickelt:

Abb. 4: Die polyvagale Emotionsgenese, entwickelt von Annika Wiese



3.2 Die Neurozeption und die Bindungsrepräsentanz

Um stabile und positive Bindungsbeziehungen entwickeln zu können, braucht der Mensch geeignete Strategien und eine sichere Umgebung um sein Defensivverhalten zu bremsen (vgl. Porges 2010, S. 36f). Damit also eine Bindung zwischen zwei Menschen aufgebaut werden kann, müssen beide sich als ungefährlich einstufen. Die Neurozeption bietet dem Menschen als Säugetier dabei die Fähigkeit zwischen den verschiedenen neurophysiologischen Verhaltensstrategien (SES oder Defensivstrategien) 'zu wählen', um sich optimal an eine Situation anzupassen (vgl. Porges 2003, S. 39).

Dabei sind die Auswirkungen von Gefahren oder lebensbedrohlichen Bedingungen auf das SES tiefgreifend und nachhaltig, denn selbst wenn die Gefahr vorüber ist kann das SES deaktiviert bleiben, bis Signale der Sicherheit es wieder aktivieren. Untersuchungen mit depressiven Müttern zeigten, dass deren Kinder sich aufgrund der fehlenden wechselseitigen Interaktion anders entwickelten und sich ihr soziales und emotionales Profil veränderte (vgl. Porges 2015, S.120). Insbesondere bei traumatisierten Kindern zeigt sich, dass ihre Neurozeption die Umwelt als gefährlich einstuft, auch wenn diese sicher ist. Diese Fehleinschätzung führt zu physiologischen Zuständen der Mobilisation oder Immobilisation (Kampf, Fluchtverhalten, Dissoziation) und das SES bleibt deaktiviert (vgl. Porges 2015, S.119). So zeigen Kinder, die an einer reaktiven oder an einer enthemmten Bindungsstörung leiden ebenfalls eine gestörte Neurozeption. Denn die Aktivierung der Defensivstrategien ist nur in einer gefährlichen bzw. lebensbedrohlichen Umwelt adaptiv sowie die Inhibierung der

Defensivstrategien nur in einer sicheren Umgebung angemessen ist (vgl. Porges 2003, S. 40). Gemessen an dem relativen Risiko der Umwelt sind die verschiedenen Verhaltensstrategien also adaptiv oder maladaptiv. Eine gestörte Neurozeption der Sicherheit oder Gefahr führt zu einer Fehlanpassung der physiologischen Reaktivität und kann beispielsweise die Abwehr verstärken (vgl. Porges 2003, S. 39). Dabei ist die Dauer der physiologischen Antwort auf eine potentielle Gefahr entscheidend, hinsichtlich dessen ob eine defensive Reaktion adaptiv oder maladaptiv ist, denn das Säugetiernervensystem ist stark sauerstoffabhängig und kann nur kurzzeitig ohne Sauerstoff überleben. Die Aktivierung der Defensivstrategien ist somit physiologisch kostspielig und über einen längeren Zeitraum schädlich, sowohl auf körperlicher als auch psychischer und sozialer Ebene (vgl. Porges 2003, S. 39f).

In einer Studie untersuchte Porges inwiefern sich Missbrauchserfahrungen auf die Physiologie auswirken. Die Erfahrungen von Missbrauch erhob er durch den 'Mental Health Questionnaire'. Der Fragebogen wurde extra für die Studie entwickelt und erfasst Erfahrungen von körperlichem, emotionalem und sexuellem Missbrauch, Misshandlungen und Vernachlässigung in der Kindheit, als auch im Erwachsenenalter. Die Studie ist insofern bedeutend, als dass sie die Auswirkungen derlei Erfahrungen auf den alltäglichen, traumafernen Kontext untersucht. Das Mobilisationssystem der Probandinnen wurde mittels einer leichten sportlichen Betätigung aktiviert. Die Hypothese war, dass Missbrauchserfahrungen das ANS auf Defensivstrategien ausrichten würden und die physiologische Erholung nach einem leichten Körpertraining beeinträchtigt sei, aufgrund eines geringeren Einflusses des VVCs (vgl. Porges 2010, S.249ff). Die Vagusaktivität wurde mittels der Amplitude der respiratorischen Sinusarrhythmie⁴ (RSA) gemessen.

Die Hypothese bestätigte sich: Die Frauen mit Missbrauchserfahrungen zeigten grundsätzlich einen niedrigeren RSA-Wert (weniger Vagus-Einfluss) und die RSA-Erholung nach dem Training war schlechter (vgl. Porges 2010, S.249). Somit stärken Missbrauchserlebnisse die Mobilisierung und Immobilisierung. Diese Ergebnisse sind kohärent mit den Erkenntnissen, dass Missbrauchsoffer häufiger zu maladaptiven Bewältigungsstrategien neigen, wie Selbstisolation und Substanzmissbrauch. In einer Umgebung, in der der Mensch erfahrungsgemäß Missbrauch befürchten muss, dienen die defensiven Strategien als adaptiver Überlebensmechanismen. Die Hypervigilanz und Verstärkung der Aufmerksamkeit dienen dazu möglichst schnell auf eine Gefahr reagieren zu können. Die Neurozeption wird auf Gefahr ausgerichtet und somit von ihr geprägt (vgl. Porges 2010, S.250f).

⁴ Die kardioinhibitorische Aktivität des Vagus vergrößert und verringert sich, gekoppelt an die Atmung. Der Vagus erzeugt dadurch einen Rhythmus der HR. Dieser Vorgang wird respiratorische Sinusarrhythmie (RSA) genannt. Je stärker die Aktivität, desto stärker wird auch der Anstieg und das Absinken des HR-Musters. Folglich zeigt die Amplitude der RSA die Einflussstärke des myelinisierten Vagus auf das Herz (vgl. Porges 2010, S. 231).

Schlussfolgerung und Hypothesen

Die wechselseitige Interaktion und Regulation zwischen der Bezugsperson und dem Kind, welche laut Porges ein 'neuronales Training' darstellen, um das SES zu stärken, wirkt somit auch auf die anderen beiden neuronalen Kreisläufe (vgl. Porges 2015, S.116). Die Interaktion mit den Bezugspersonen und der Umwelt in der ein Mensch aufwächst, prägen maßgeblich die Neurozeption, so dass die Aufmerksamkeit verstärkt auf Signale der Sicherheit oder des Risikos gerichtet wird. Kurz gesagt verstärkt sich das neuronale Netzwerk und die dazugehörige Neurozeption, welche zumeist verwendet wird sowie die jeweiligen spezifischen Verhaltensweisen, Gedanken und Gefühle die zu den verschiedenen physiologischen Zuständen gehören.

Die Bindungstheorie geht ebenfalls davon aus, dass die frühen Beziehungserfahrungen mit den Bezugspersonen elementar die spätere Beziehungsfähigkeit sowie emotionale und mentale Zustände beeinflussen sowie die Fähigkeit zur Regulation und Exploration (vgl. Bowlby 1987, S.24 u. S.26).

Zudem verweisen beide Theorien auf dieselben Faktoren: Eine Bezugsperson die angemessen, verlässlich und prompt auf die kindlichen Signale reagiert, feinfühlig und liebevoll Regulationshilfe bietet und zur Exploration der Umwelt und zum sozialen Miteinander befähigt.

Aufgrund der vorhergehenden Schlussfolgerung stellt die Autorin nun folgende Hypothese auf: Die drei neuronalen Kreisläufe sind genommen vier (SES, Kampf, Flucht, Immobilisation). Zwar wird der Kreislauf der Mobilisierung, sowohl im Kampf- als auch im Fluchtmodus durch den Sympathikus organisiert, doch sind im Gehirn unterschiedliche Bereiche aktiv. Die vier verschiedenen neuronalen Mechanismen sind die physiologische Entsprechung bzw. Grundlage der vier verschiedenen Bindungstypen.

Die vier physiologischen Zustände beschreiben somit die körperliche Dimension von Bindung bzw. beschreiben die vier Bindungstypen die psychologische Dimension der verschiedenen physiologischen Zustände. Dabei prägen die frühen Erfahrungen mit den jeweiligen Bezugspersonen und der Umwelt, welcher physiologischer Zustand/Bindungstyp dominant wird.

Dies würde bedeuten, dass in bindungsrelevanten Kontexten, je nach Bindungstyp, die jeweiligen neuronalen Bereiche der physiologischen Zustände zum Zeitpunkt eines aktivierten Bindungssystems aktiv wären. Sicherlich wird es hier auch (kontextabhängige) Mischformen geben: Also Menschen die zum Beispiel durch bestimmte Kontexte, bezüglich einer früheren Traumatisierung getriggert werden und dann desorganisierte Strategien verwenden, die aber ansonsten eher zum Bindungstypus der 'Unsicher-vermeidenden' oder gar 'Sicheren' zählen. Oder Menschen die sowohl präokkupierte als auch vermeidende Bindungsstrategien verwenden. Dies passt zu Shavers Annahme, dass es sich bei Bindungsklassifizierungen eher um graduelle Dimensionen handelt, als um feste Kategorien.

Tab. 3: Die vier physiologischen Zustände und die dazugehörigen Bindungstypen, entwickelt von Annika Wiese

Physiologischer Zustand/ neuronale Vorgänge	Verhalten	Bindungstyp
Motorkortex stimuliert die Nucleus Kerne (V, VII, IX, X) der Medulla → Aktivierung der somatomotorischen (gestreifte Gesichtsmuskeln und der viszeromotorischen Bahnen (Herz und Bronchien); Inhibierung der Amygdala	Wechselseitige Interaktion und Regulation Soziale Verbundenheit und Empathie Gefühle der Nähe, Geborgenheit und Sicherheit etc.	Sicher-autonom (F)
Amygdala → rostrale Aktivität im lateralen und dorsolateralen PAG → Aktivierung des Sympathikus	Feindseligkeit, Misstrauen, Distanz, Gefühlskälte, Schutz vor Bindung Versuche der Annäherung werden feindlich interpretiert	Unsicher-vermeidend (Ds)
Amygdala → kaudale Aktivität im lateralen und dorsolateralen PAG → Aktivierung des Sympathikus	Angst, verstärktes Bindungsbedürfnis Wachsamkeit, eingeschränkte Exploration	Unsicher-präokkupiert (E)
Amygdala → ventrolaterale Aktivität im PAG → Aktivierung des dorsolateralen Vagus	Traumatisierung, Dissoziation, Erstarren	Desorganisiert/Ungelöst (U)

3.3 Studien und Artikel der Bindungsforschung zur Emotionsverarbeitung und Emotionsregulation

Fraley et al veröffentlichten **2006** ein Forschungsprojekt in dem sie vier Studien zur Wahrnehmung des emotionalen Ausdrucks durchführten. An der Studie nahmen insgesamt 119 Probanden teil, 77% davon waren Frauen. Der Bindungshintergrund der Probanden wurde anhand von 40 Fragen über intime Beziehungen, zu vier unterschiedlichen Bereichen (Mutter, Vater, amouröse Beziehungen und beste Freunde) ermittelt. Die Fragen begründeten sich auf die zwei maßgeblichen, orthogonal zu einander stehenden Bindungsdimensionen: Angst- und Vermeidungsverhalten (vgl. Fraley et al. 2006, S.1171f).

In der ersten Studie wurden die Probanden gebeten sich neun Filme anzusehen, in denen ein Schauspieler damit beginnt eine Emotion (Wut, Glück und Trauer) auszudrücken. Im Laufe der Filmsequenz lässt dieser Emotionsausdruck nach und verändert sich bis hin zu einem neutralen Gesichtsausdruck. Die Probanden sollten den Film einmal komplett anschauen und dann beim zweiten Mal mittels einer Stopp-Taste markieren, ab wann die ursprüngliche Emotion aus dem Gesicht weicht. Dann schauten die Teilnehmer den Film ein

drittes Mal an und markierten, ab wann der Emotionsausdruck gänzlich verschwunden war (vgl. Fraley et al. 2006, S.1172f).

In der zweiten Studie veränderte der Schauspieler sein neutrales Gesicht hin zu einer Emotion und die Probanden wurden gebeten, nachdem sie sich den Film einmal angeschaut hatten, beim zweiten Mal den Beginn der Emotion zu markieren (vgl. Fraley et al. 2006, S.1175).

Die dritte Studie glich der zweiten Studie, mit dem Unterschied, dass die Probanden den Film nicht durchschauen durften. Stattdessen wurden die Teilnehmer gebeten, den Beginn der Emotion so schnell wie möglich zu beurteilen. Die Probanden mussten also einen Mittelweg zwischen Geschwindigkeit und Genauigkeit finden. Nachdem die Teilnehmer den Beginn der Emotion markiert hatten sollten sie noch beurteilen, welche Emotion (Wut, Glück oder Trauer) der Schauspieler erlebte. Dies ermöglichte die Genauigkeit der Wahrnehmung von Emotionen zu beurteilen (vgl. Fraley et al. 2006, S.1177).

In der vierten Studie wurde erfasst inwiefern die Genauigkeit oder Ungenauigkeit (je nach Bindungstyp) beim Bestimmen der Emotionen mit dem Informationsgehalt zusammenhängen. Darum wurden die Filme für alle an der gleichen Stelle gestoppt. Dabei wurden einige Filme nur kurz und andere lang vorgespielt und boten somit unterschiedlichen Informationsgehalt (vgl. Fraley et al. 2006, S.1180).

Die Ergebnisse der ersten und zweiten Studie zeigen, dass unsicher-präokkupert gebundene Menschen eine Hypervigilanz gegenüber emotionalen Veränderungen haben. Sowohl die Beendigung einer Emotion (Studie 1) als auch den Beginn einer Emotion (Studie 2) nahmen die betreffenden Personen früher wahr (vgl. Fraley et al. 2006, S.1177).

Die Ergebnisse der dritten Studie weisen jedoch darauf hin, dass unsicher-präokkupert gebundene Menschen zwar sehr sensibel auf die emotionalen Veränderungen in der Umwelt reagieren, sie aber ungenauere Schlussfolgerungen bezüglich der Emotion ziehen (vgl. Fraley et al. 2006, S.1177).

Dabei stellt sich die Frage, ob die betreffenden Personen tatsächlich unfähiger sind in der genauen Bestimmung von Emotionen oder ob sie nur einfach die Emotion schneller beurteilen. Wobei die beeinträchtigte Genauigkeit dann eine Art Flüchtigkeitsfehler darstellen würde, aufgrund mangelnder Information (vgl. Fraley et al. 2006, S.1180). Die vierte Studie gibt hierüber Aufschluss und die Ergebnisse legen nahe, dass bei gleichem Informationsgehalt (wenn die Betroffenen nicht vorschnell urteilen können, aufgrund des Forschungsrahmens) unsicher-präokkupert gebundene Menschen sogar die Emotionen anderer Personen genauer erfassen (vgl. Fraley et al. 2006, S.1183).

Bezüglich der Bindungsvermeidung gab es keine nennenswerten Ergebnisse. Jedoch werden die emotionalen Prozesse, die der Bindungsvermeidung zu Grunde liegen in diesem Forschungsrahmen auch wenig angesprochen, da in der heutigen Bindungsforschung davon ausgegangen wird, dass erhöhte Wachsamkeit insbesondere bei unsicher-präokkupiert gebundenen Menschen auftritt. Die vorliegenden Daten stützen diese Hypothese.

Dabei lassen Untersuchungen zur Bindungsvermeidung darauf schließen, dass die Betroffenen weniger auf die Bedürfnisse und Gefühle ihrer Umwelt eingehen, selbst wenn sie diese gut wahrnehmen und erkennen können (vgl. Fraley et al. 2006, S.1185).

Das auch unsicher-vermeidend gebundene Personen Eigenheiten in der Emotionsverarbeitung vorweisen, zeigte eine Studie von **Spangler et al.**, die **2016** veröffentlicht wurde. In dieser Studie untersuchten sie die Auswirkungen emotionaler Kontexte auf die Informationsverarbeitung, je nach Bindungstyp. Hierfür wurde das 'Event Related Potentials' (ERP) benutzt. Das ERP sind Wellenformen im Elektroenzephalogramm (EEG), die gewisse Hirnaktivitäten nachweisen, welche aufgrund eines Sinnesreizes ausgelöst werden. Dabei kann die P3-Amplitude im EEG als Index für die Aufmerksamkeitslenkung genommen werden. Die P3-Amplitude nimmt bei plötzlich auftretenden Sinnesreizen typischerweise zu, insbesondere wenn die sonstigen Rahmenbedingungen wenig Anforderungen stellen (vgl. Spangler et al. 2016, S. 8).

Der Bindungshintergrund der Probanden wurde mittels des AAls festgestellt. Die Probanden wurden in einen abgeschirmten Raum, in einen gemütlichen Sessel gesetzt. Dann wurden ihnen wiederkehrend zwei Buchstaben gezeigt. Ein häufig gezeigtes 'M' (80%; Standardreiz) und ein selten gezeigtes 'W' (20%; Zielreiz). Um die Wahrnehmbarkeit zu erhöhen, wurden sie gegen ein schwarzes Quadrat mit einer Größe von 2,7 cm × 2,7 cm gezeigt.

Diese Buchstabenreize wurden in drei verschiedenen emotionalen Kontexten gezeigt, indem diese in ein Hintergrundbild eingebettet wurden. Diese Hintergrundbilder transportierten entweder neutrale, negative oder positive Emotionen. Dabei enthielt ein Durchlauf 3 Bilder im Kontext einer emotionalen Ausrichtung (neutrale, negative oder positive) und 390 Buchstabenreize (312 Standardreize und 78 Zielreize), die randomisiert abliefen.

Die Aufgabe der Probanden war es, so schnell wie möglich einen Knopf zu drücken, wenn sie den Zielreiz 'W' erkannten (vgl. Spangler et al. 2016, S. 4).

Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass unsicher-vermeidend gebundene Personen deutliche Schwierigkeiten aufwiesen den Zielreiz im Kontext von negativen Emotionen zu erkennen. Das unsicher-vermeidend gebundene Personen negative Gesichtsausdrücke nur begrenzt verarbeiten, zeigen auch die Ergebnisse anderer Studien. In einer Untersuchung von Dan und Raz von 2012 hatten die betroffenen Probanden langsamere Reaktionszeiten, in der Konfrontation mit wütenden Gesichtern. Diese Unterschiede wurden in den sicheren oder präokkupierten Bindungsgruppen nicht gefunden (vgl. Spangler et al. 2016, S. 6f).

Diese Resultate stehen im Einklang mit den Annahmen der Bindungstheorie, die davon ausgeht, dass unsicher-vermeidend gebundene Personen ihre eigenen Emotionen schlechter regulieren können, in Momenten da ihr Bindungssystem durch belastende oder bedrohliche Situationen aktiviert wird. Dies sind Folgen einer unsensiblen oder ablehnenden Haltung seitens der Bezugsperson, wodurch der Säugling in seiner emotionalen Entwicklung eingeschränkt wird. Das Resultat sind Einschränkungen in der Regulationsfähigkeit, der Fähigkeit die eigenen Gefühle und Bedürfnisse zu erkennen und/oder zu benennen sowie der Fähigkeit die Bezugspersonen zur emotionalen Unterstützung zu nutzen. Während des AAls fehlt es den Erzählungen von unsicher-vermeidend gebundene Personen an Kohärenz, wenn sie mit Fragen zu ihren emotionalen Erfahrungen in der Kindheit konfrontiert werden. Dies ist ebenfalls ein Hinweis auf eine begrenzte Fähigkeit der Emotionsverarbeitung (vgl. Spangler et al. 2016, S. 7f).

Dazu passend zeigten unsicher-vermeidend gebundene Personen geringere P3-Amplituden im Kontext negativer Emotionen. Diese Ergebnisse stützen die Hypothese, dass Bindungsrepräsentationen den Zusammenhang zwischen Emotions- und Informationsverarbeitung moderieren (vgl. Spangler et al. 2016, S. 6). Geht man davon aus, dass die P3-Amplitude die Aufmerksamkeitslenkung aufzeigt, kann man daraus schließen, dass der Anreiz Zielreize zu verarbeiten bei unsicher-vermeidend gebundenen Personen, in der Konfrontation mit negativen Emotionen, gedämpft wird. Die P3-Amplitude wird dabei offenbar durch Top-Down-Prozesse moduliert, die mit einer neurophysiologischen Aktivierung (siehe Porges) einhergeht, welche die Verarbeitung von Zielreizen unterdrückt. Die neurophysiologischen Prozesse scheinen also unmittelbar in die Verarbeitung aufgabenunabhängiger Informationen involviert zu sein, vor dem Hintergrund emotionaler (negativer) Kontexte und verweisen somit auf bindungstypische Unterschiede (siehe Porges) (vgl. Spangler et al. 2016, S. 8).

In einer Studie mit Müttern, die Kindergesichter mit verschiedenen, emotionalen Gesichtsausdrücken (negativ, neutral und positiv) betrachteten, wurden ebenfalls Unterschiede in der P3 Amplitude, entsprechend der Bindungstypen, festgestellt. Sicher gebundene Mütter zeigten eine höhere P3-Amplitude, wenn sie gebeten wurden, sich auf positive oder negative Gesichter zu konzentrieren und neutrale Gesichter von negativen Gesichtern zu unterscheiden. Die unsicher-vermeidend gebundenen Mütter zeigten weniger Aufmerksamkeitsressourcen zur Erkennung emotionaler Gesichter, was als ein Abwehrmechanismus gegenüber emotional belastenden Informationen interpretiert werden kann. Die erhöhte Aufmerksamkeitsfähigkeit, von sicher gebundenen Müttern die sich aus den Ergebnissen ableiten lässt, könnte erklären, warum diese empfindlicher auf die emotionalen Bedürfnisse ihrer Kinder reagieren (vgl. ebd.).

Die Studie von Spangler et al. deutet darauf hin, dass die Gruppe der unsicher-vermeidend Gebundenen dem negativen emotionalen Gehalt des Prozedere mehr Aufmerksamkeit schenkte, als der eigentlichen Aufgabe selbst. Dies lässt eine defensive, regulatorische Anstrengung vermuten, die zu einer schlechteren Leistung bei der Aufgabe führte (vgl. Spangler et al. 2016, S. 9).

Dabei fand die Studie von Spangler et al. keine nennenswerten Unterschiede zwischen sicher gebundenen und unsicher-präokkupiert gebundenen Probanden. Dies kann durch die geringere Teilnehmerzahl unsicher-präokkupiert gebundener Probanden begründet sein. Mit Blick auf die gängige Verteilung von Bindungsmustern in der Gesellschaft war diese geringere Anzahl allerdings zu erwarten. Insofern könnte dies möglicherweise zu einer geringen statistischen Leistung geführt haben (vgl. Spangler et al. 2016, S. 9).

Da die Bindungsrepräsentation mittels des AAls erfasst wurde, welches sich auf Erfahrungen mit den primären Bezugspersonen fokussiert, legen die Ergebnisse von Spangler et al. nahe, dass die frühen Bindungserfahrungen Auswirkungen auf die neurophysiologische Verarbeitung emotionaler Informationen haben. Die Ergebnisse liefern weitere Beweise dafür, dass die inneren Arbeitsmodelle der Bindung die Wahrnehmung, Verarbeitung und Interpretation emotionaler Signale beeinflusst. Zusammenfassend zeigt die vorliegende Studie, dass die Bindungsrepräsentation die neurophysiologische Verarbeitung von Reizen, insbesondere in Kontexten mit emotionalem Gehalt, beeinflussen. (vgl. Spangler et al. 2016, S. 9). In der Argumentationslinie der Autorin: Die Bindungserfahrungen prägen die Neurozeption und den physiologisch dominanten Kreislauf (SES, Kampf, Flucht, Immobilisation). Daraus bahnen sich die neurophysiologischen Verarbeitungs-, Emotions- und Gedankenmuster, die psychologisch unter der Bindungsrepräsentation einzuordnen sind.

Wei et al. untersuchten **2005** den Zusammenhang von unsicheren Bindungsrepräsentationen und maladaptiven Emotionsregulationsstrategien. Untersucht wurden 229 College-Studenten. Die Bindungsrepräsentation wurde mittels des Experiences in Close Relationships Scale (ECRS) erfasst. Der ECRS begründet sich auf die orthogonalen zueinanderstehenden Bindungsdimensionen: Angst- und Vermeidungsverhalten. Als maladaptive Regulationsstrategien wurden die 'Emotionale Reaktivität' und der 'Emotionale Cutoff' mittels des Differentiation of Self Inventory (DSI) untersucht (vgl. Wei et al. 2005, S. 16). Beide ER-Strategien sind verbunden mit einer verringerten Zufriedenheit in zwischenmenschlichen Beziehungen und wirken verstärkend auf negative innere Stimmungszustände (vgl. Wei et al. 2005, S. 15).

Die 'Emotionale Reaktivität' ist eine Strategie in der die Betroffenen in Konfrontation mit negativen Gefühlen zu einer Überreaktion neigen, wodurch sie die Unterstützung und die Verfügbarkeit des Beziehungsgegenübers versuchen zu sichern. Während der 'Emotionale Cutoff' genau entgegengesetzt wirkt. Die Betroffenen unterdrücken ihre Gefühle und Bedürfnisse und gehen in eine emotionale Distanz zu Anderen. Somit schützen sie sich vor einer Bindung und der damit drohenden unzureichenden Verfügbarkeit von Bezugspersonen. Dementsprechend sind beide ER-Strategien mit einer Vielzahl psychischer und sozialer Probleme verbunden wie Hoffnungslosigkeit, Feindseligkeit, Einsamkeit, Depressionen und Ängsten (vgl. ebd.).

Wei et al. untersuchten in dieser Studie inwiefern die beiden unsicheren Bindungstypen (unsicher-vermeidend und unsicher-präokkupiert) mit den beiden aufgeführten, maladaptiven Emotionsregulationsstrategien in Zusammenhang stehen. Laut Wei et al. regulieren sich in emotional belastenden, bindungsaktivierenden Situationen unsicher-präokkupiert gebundene Menschen hypothetisch mittels der 'Emotionalen Reaktivität', während unsicher-vermeidend gebundene Menschen mutmaßlich mit einem emotionalen Cutoff reagieren (vgl. Wei et al. 2005, S. 15f).

Die Ergebnisse dieser Studie unterstützen bisherige Annahmen, dass sich die verschiedenen Bindungstypen unterschiedlicher ER-Strategien bedienen. Dabei spielen die beiden Strategien, die 'Emotionale Reaktivität' und die des 'Emotionalen Cutoffs', eine entscheidende Rolle im Kontext von Bindung und innerem Stresserleben bzw. dessen Bewältigung. Die Ergebnisse zeigen, dass die Strategien einerseits zur Stressbewältigung angewandt werden, aber langfristig wiederum zu sozialen Problemen und negativem Gefühlsleben führen (vgl. Wei et al. 2005, S. 21).

Unsicher-präokkupiert gebundene Personen greifen in Konfrontation mit emotionalem Stress auf die ER-Strategie der 'Emotionalen Reaktivität' zurück. Im ersten Moment mag diese Strategie das Bedürfnis nach emotionalem Halt zwar erfüllen, kann aber langfristig betrachtet dazu führen, dass die Umwelt mit Vermeidung und Gereiztheit auf die gesteigerte Emotionalität und die Ansprüche des Betroffenen auf emotionale Versorgung reagiert. Die erneute Erfahrung von diskontinuierlichen Beziehungen und einer unzuverlässigen Verfügbarkeit von Bezugspersonen steigert dabei mutmaßlich die bisherige Angst der Betroffenen (vgl. ebd.).

Ebenfalls bestätigen die Ergebnisse, dass sich unsicher-vermeidend gebundene Personen bei emotionalem Stress durch einen emotionalen Cutoff regulieren. Sie deaktivieren ihr Bindungssystem und schützen sich somit präventiv vor Erfahrungen der Unverfügbarkeit und Dissonanz. Langfristig führt diese Strategie aber zu sozialen Problemen wie Einsamkeit und emotional verflachten Beziehung und verhindert letztlich korrigierende Beziehungserfahrungen (vgl. ebd.).

Vrtička et al. untersuchten **2008** mittels des 'functional magnetic resonance imaging' (fMRI) die Hirnaktivitäten der drei Bindungstypen (sicher, vermeidend, präokkupiert) in Reaktion auf Gesichtsausdrücke, die positiv oder negativ bewertend schauen (vgl. Vrtička et al. 2008, S. 1).

Es gab vier Gesichter mit jeweils einer Bildunterschrift, die den Probanden als Reaktion auf ihre Leistung gezeigt wurden. Bei zwei Bildern war der Gesichtsausdruck und die Bildunterschrift kongruent: Ein lachendes Gesicht mit der Unterschrift 'gewonnen' (Smiling Face on WON (**SF-W**)) und ein ärgerliches Gesicht mit der Unterschrift 'verloren' (Angry Face on LOST (**AF-L**)). Daneben gab es noch zwei inkongruente Bilder: Ein ärgerliches Gesicht mit der Unterschrift 'gewonnen' (Angry Face on WON (**AF-W**)) und ein lachendes Gesicht mit der Unterschrift 'verloren' (Smiling Face on LOST (**SF-L**)).

Im Rahmen eines fingierten Spielecontests wurde den Probanden erzählt, dass es zwei Gruppen geben würde die gegeneinander spielten und sie Mitspieler eines der beiden Teams wären. Die inkongruenten Bilder wurden den Probanden als eine Reaktion des gegnerischen Lagers auf die eigene Spielleistung erklärt. Die Emotionen der inkongruenten Bilder wurden dementsprechend von den Teilnehmern als Schadenfreude oder Missgunst interpretiert (vgl. Vrtička et al. 2008, S. 8f).

Vrtička et al. untersuchten 16 Probanden, dessen Bindungsmuster mittels des Adult Attachment Questionnaire (AAQ) festgestellt wurde (vgl. Vrtička et al. 2008, S. 9). Vrtička et al. stellten die Hypothese auf, dass Bindungsmuster die Hirnaktivität des limbischen Systems (Amygdala) sowie Bereiche des präfrontalen Kortex beeinflussen. Dabei sind diese Bereiche mit der Wahrnehmung, dem sozialen Verhalten, als auch mit Mentalisierungsprozessen assoziiert (vgl. Vrtička et al. 2008, S. 2).

Die Studie zeigte, dass die Hirnaktivität in Reaktion auf Gesichtsausdrücke stark von der sozialen Bedeutung abhängt, die ihnen zugewiesen werden. Ein lachendes Gesicht aktivierte nur den Bereich des ventralen Striatum und angrenzende Regionen, wenn der Gesichtsausdruck als positive Rückmeldung verstanden wurde. Ebenso aktivierte ein ärgerliches Gesicht nur das limbische System, wenn dieses als negatives Feedback eingeordnet wurde (vgl. Vrtička et al. 2008, S. 6). Daher mutmaßen Vrtička et al., dass es eher die soziale Bedeutung ist, die die Hirnaktivitäten auslöst, als die Gesichtsmerkmalen selbst (vgl. ebd.).

Nach Ansicht der Autorin kann dies nur begrenzt stimmen. Zudem gibt es viele vorangegangene Studien die zu anderen Ergebnissen kamen. Sicherlich beeinflussen die Appraisalprozesse bei fortgeschrittener, kognitiver Entwicklung die neurophysiologischen Vorgänge im Gehirn top-down. Allerdings kann eine soziale Bedeutung auf kognitiver Ebene erst durch das Individuum erkannt werden, wenn die kognitive Entwicklung Appraisalprozesse und Mentalisierung zulässt. Vermutlich haben Vrtička et al. bzgl. der sozialen Bedeutung insofern recht, als dass es entscheidend ist, wer strafend oder lächelnd guckt: Ist es eine Bezugsperson oder wie in diesem Kontext das eigene Team oder jemand irrelevantes oder feindliches. Denn die Fähigkeit Vertrautes von Fremden zu unterscheiden, ist dem Mensch laut Porges von Beginn an möglich, jenseits von Appraisalprozessen. Außerdem wurde den Probanden in dieser Studie das Gefühl der Zugehörigkeit gezielt vermittelt.

Mit Blick auf die Bindungsforschung fanden Vrtička et al. heraus, dass unsicher-vermeidend gebundene Personen in Konfrontation mit einem lachenden Gesicht (SF-W) weniger Hirnaktivitäten in Bereichen zeigten, die mit der Dopaminproduktion und mit dem Belohnungssystem assoziiert sind. Dies unterstützt die bisherigen Beobachtungen, wonach unsicher-vermeidend gebundene Personen eine emotionale Distanz zu anderen einnehmen und weniger soziale Unterstützung suchen. Die Deaktivierung des Belohnungssystems dient der Vermeidung von Bindung. Dabei zeigen unsicher-vermeidend gebundene Personen grundsätzlich weniger Affinität zu Genusssüchten (vgl. Vrtička et al. 2008, S. 6).

Unsicher-präokkupiert gebundene Personen zeigten eine erhöhte Aktivität der linken Amygdala in Konfrontation mit den ärgerlichen Gesichtsausdrücken (AF-L). Diese Ergebnisse lassen auf eine erhöhte emotionale Erregung und eine Hypervigilanz schließen, gegenüber emotionalen Informationen. Sie unterstützen die bisherigen Annahmen, dass unsicher-präokkupierte Personen typischerweise eine starke emotionale Reaktivität zeigen und sich schnell bedroht fühlen. Unsicher-präokkupiert gebundene Personen haben eine 'beziehungsspezifische Angst', die sich von allgemeineren Formen von Angstzuständen oder Neurotizismus unterscheidet. Im Gegensatz zu unsicher-vermeidend gebundenen Personen suchen sie verstärkt soziale und emotionale Unterstützung (vgl. Vrtička et al. 2008, S. 7).

Sicher gebundene Personen zeigten in der Studie bei dem belohnenden Lächeln der SF-W Rückmeldung eine Aktivierung der dopaminergen Bereichen des Gehirns, während sie bei den ärgerlichen Gesichtern (AF-L) keine bemerkenswerte Aktivität der Amygdala zeigten. Dieses unterstützt die Annahme, dass sich Bindungsklassifikationen anhand der zwei Bindungsdimensionen 'Bindungsangst' und 'Bindungsvermeidung' bemessen lassen und dass sich eine sichere Bindung durch geringe Messwerte beider Dimensionen auszeichnet (vgl. ebd.).

Eine Aktivität des STS und des medialen präfrontalen Kortex (MPFC) wurde nur bei den inkongruenten Rückmeldungen verzeichnet (AF-W und SF-L), wobei der STS an Mentalisierungsprozessen beteiligt ist. Dies deutet darauf hin, dass die Teilnehmer in Konfrontation mit inkongruenten Rückmeldungen innerlich womöglich mit der Intention des 'Teamgegners' beschäftigt waren (vgl. Vrtička et al. 2008, S. 8).

Entgegen den Erwartungen war keine bindungsspezifische Aktivität des STS zu erkennen, obwohl den Bindungsmuster grundsätzlich unterschiedliche mentale Modelle zu Grunde liegen (vgl. ebd.)

Für das Bindungsmuster Unsicher-vermeidend zeigte sich jedoch eine spezifische Aktivität im MPFC und im ventralen Teil des anterioren zingulären Kortex (vACC). Diese Regionen sind unter anderem mit sozialer Ablehnung und der Unterdrückung von Emotionen assoziiert. Es scheint, als dass die emotionalen Auswertungsprozesse, die in Konfliktsituationen besonders angesprochen werden, bei unsicher vermeidend gebundenen Personen gesteigert auftreten. Dies zeigt sich in negativeren Appraisalprozessen gegenüber Anderen. Dies könnte ein weiterer Aspekt sein, warum bei unsicher-vermeidend gebundenen Personen die Sensibilisierung für soziale Belohnung geringer ausgeprägt ist (vgl. ebd.).

In einer Studie von **2012** untersuchten **Vrtička et al.** anhand von 57 Probanden wie die verschiedenen Bindungsmuster die bewussten Appraisalprozesse, in Reaktion auf emotionale Stimuli, beeinflussen. Den Probanden wurden verschiedene Bilder präsentiert, mit und ohne sozialen Kontext, welche emotional positive und negative Inhalte zeigten.

Dadurch ergaben sich folgende Bildkategorien: Social Positiv (SP) oder Social Negativ (SN), sowie Non-social Positiv (NSP) oder Non-social Negativ (NSN).

Nachdem den Probanden ein Bild gezeigt wurde, sollten sie die Wirkung des Bildes bewerten. Sie wurden gefragt: 1. wie sie sich gefühlt haben, als sie das Bild gesehen haben (sehr schlecht/sehr gut), 2. Wie aufgeregt oder ruhig sie sich körperlich gefühlt haben, bei der Betrachtung des Bildes (gering/hoch) und 3. In welchem Umfang sie fähig waren aufkommende Gefühle zu kontrollieren (Kontrollverlust/Kontrollfähig) (vgl. Vrtička et al. 2012, S. 534f). Die Bindungsrepräsentanz wurde mittels des AAQs ermittelt (vgl. ebd.)

Die Ergebnisse zeigten, dass die Bindungsrepräsentanz Unsicher-vermeidend einen besonderen Einfluss auf die Bewertung der Probanden von SP-Bildern hatte. Je höher die Werte der Bindungsvermeidung ausfielen, desto weniger Enthusiasmus zeigten die Probanden bei SP-Bildern. Dies passt zu bisherigen Erkenntnissen, dass Personen mit einem vermeidenden Bindungsstil weniger positive Emotionen erleben und alltägliche Interaktionen als langweiliger und weniger ansprechend beurteilen. Ebenso zeigten sich unsicher-vermeidend gebundene Personen bei der Präsentation von Filmclips mit bindungsrelevanten Inhalten weniger berührt, als andere Probanden mit anderen Bindungsrepräsentationen. Diese Auswirkungen untermauern die Annahme, dass die Bindungsvermeidung mit Deaktivierungsstrategien einhergeht. Unsicher-vermeidend gebundene Personen scheinen weniger empfänglich für prosoziale Interaktionen und Verhaltensweisen (vgl. Vrtička et al. 2012, S. 538).

Gemäß den Ergebnissen von Vrtička et al. wirkt sich die Bindungsrepräsentanz Unsicher-präokkupiert nicht auf die Emotionsqualität (angenehm/unangenehm) an sich aus, sondern auf den empfundenen Erregungszustand. Je höher die Werte für ein Unsicher-präokkupiertes Bindungsverhalten, desto höher bewerteten die Probanden den eigenen Erregungszustand, insbesondere bei SN-Bildern. Ebenso erlebten sie eine höhere subjektive Erregung bei allen positiven (sozialen und nicht sozialen) Bildern. Zudem erlebten sie sich weniger selbstwirksam und ihren eigenen Emotionen stärker ausgeliefert (vgl. Vrtička et al. 2012, S. 540).

Zum Abschluss des Kapitels wird noch ein Artikel von **Shaver und Mikulincer** von 2007 behandelt, der sich mit den Bindungsmustern und ihren ER-Strategien auseinandersetzt.

Gemäß Shaver und Mikulincer zeichnet sich Bindungssicherheit durch die Fähigkeit aus ER-Strategien anzuwenden, welche das innere Stresserleben vermindern und wohlthuende, helfende Beziehung unterstützen. **Bindungssicherheit** fördert innere konstruktive Einstellungen und ermöglicht sicher gebundenen Personen flexibel und auf die Realität abgestimmte Bewältigungsmechanismen anzuwenden. In Konfrontation mit Stress können die Betroffenen ihre innere Ausgeglichenheit bewahren, indem sie auf ihre bisherigen emotional, haltgebenden Erfahrungen mit wichtigen Bindungspersonen zurückgreifen können, selbst wenn diese Personen real nicht verfügbar sein sollten (vgl. Shaver/Mikulincer 2007, S. 449f).

In unterstützenden und zugewandten Beziehungen haben sicher gebundene Menschen gelernt, dass ihre eigenen Bemühungen und der Ausdruck ihrer Bedürfnisse effektiv zur Verminderung von Stress führen. In Momenten der Emotionsregulation bemühen sich sicher gebundene Menschen dementsprechend um Lösungsorientierung, Neubewertung und soziale Unterstützung. Durch die bedingungslos erlebte Wertschätzung und das Vertrauen der Bezugsperson in die Selbstwirksamkeit und Fähigkeiten, sind bindungssichere Personen in ihrem Selbstwert stabil und sind in der Lage anzuerkennen, wenn sie sich verrannt haben. Sicher gebundenen Personen ist es möglich, sich von ineffektiven Überzeugungen zu distanzieren ohne in tiefe Selbstzweifel oder Entwertung zu rutschen. Zudem sind sicher gebundene Personen in der Lage sich kognitiv neuen Erkenntnissen zu öffnen und ihre Pläne flexibel an dieses Wissen anzupassen, wodurch sie sich den Anforderungen der Umwelt effektiv anpassen können (vgl. Shaver/Mikulincer 2007, S. 450).

Ihre Bewertungsmuster gründen auf einem positiven Selbst- und Weltbild. Durch ihre positiven Interaktionserfahrungen vertrauen sie auf ihre Fähigkeiten Stress zu managen und Hindernisse zu überwinden. Selbst in sehr bedrohlichen Momenten bewahren sie ihre Selbstwirksamkeit und können sich durch ihre optimistischen und hoffnungsvollen inneren Repräsentationen unterstützen und selbst beruhigen (vgl. Shaver/Mikulincer 2007, S. 450f).

Sicher gebundene Personen nutzen ihre Emotionen effektiv in ihren adaptiven Funktionen. Sie erleben ihre Emotionen in ihrer gesamten Bandbreite, können diese ausdrücken und aushalten, ohne sich bedroht zu fühlen, dies wegdrängen, übertreiben oder verzerren zu müssen. In ihren frühen Bindungsbeziehungen haben sie gelernt, dass inneres Unwohlsein ehrlich ausgedrückt werden darf, ohne das sie Gefahr laufen die Bindungsbeziehung zu verlieren und von den eigenen Gefühlen überwältigt zurück gelassen zu werden (vgl. ebd.): „the experience of security is based not on the denial of negative affect but on the ability to tolerate negative affects temporarily in order to achieve mastery over threatening or frustrating situations“ (Cassidy 1994 zit. nach Shaver/Mikulincer 2007, S. 451).

Des Weiteren zeigen sicher gebundene Menschen die Fähigkeit zur Mentalisierung⁵. Das bedeutet sie verfügen über die Fähigkeit ihre eigenen mentalen und emotionalen Zustände zu reflektieren und richtig einzuordnen, wodurch die über die Emotion übermittelten Informationen adaptiv ausgewertet und integriert werden können (vgl. Shaver/Mikulincer 2007, S. 451).

⁵ Gemäß Fonagy et al. zeichnet sich eine sicherheitsstiftende Beziehung zur Bezugsperson dadurch aus, dass die Bezugsperson die mentalen Erfahrungen des Kindes reflektiert und diese dem Kind durch die eigene Handlung und (sprachliche) Markierung verdeutlicht. Dem Kind vermittelt sich dabei der Eindruck, dass sich dieser Reflektionsprozess in seinem inneren Selbst vollzieht. Dies ist die Grundlage zur Etablierung der Reflektionsfähigkeit und der Fähigkeit mentale Zustände in anderen zu erkennen und von den eigenen zu unterscheiden (vgl. Fonagy et al. 1991, S. 207).

Die **Bindungsvermeidung** ist eine Folge von Interaktionserfahrungen mit distanzierten, ablehnenden und emotionskalten Bezugspersonen. Dabei verwenden unsicher-vermeidend gebundene Menschen Strategien der Deaktivierung. Innere Verletzungen und Stresserfahrungen, welchen ihren Ursprung in den frühen Bindungserfahrungen haben, werden unterdrückt und vermieden. Als Resultat wird das Erleben von Gefahr sowie die Ausrichtung auf die Bindungsperson gedämpft. Stattdessen ziehen sich bindungsvermeidende Personen auf sich selbst zurück. In diesem Zuge weisen sie nicht nur ihre eigenen, sondern auch die Bedürfnisse Anderer nach Nähe und Unterstützung zurück (vgl. Shaver/Mikulincer 2007, S. 451f).

Mit der Intention das Bindungssystem vor Aktivierung zu schützen, werden alle Emotionen sowie Situationen vermieden, die diesem Ziel nicht entsprechen. So werden Gefühle wie Wut, Traurigkeit, Angst, Scham und sogar Freude (wie die in dieser Arbeit vorgestellten Studien zeigen) inhibiert, da diese Gefühle als Bedrohung wahrgenommen werden und ein Gefühl der Verletzbarkeit hinterlassen. Insbesondere Wut ist ein Zeichen emotionaler Involviertheit und erfordert ein emotionales Engagement für die Beziehung. Zudem kann sie Verlassensängste aktivieren. Dies steht der Motivation nach Selbstschutz durch Selbstbezogenheit und Stärke diametral entgegen (vgl. Shaver/Mikulincer 2007, S. 452). Ebenso versuchen unsicher-vermeidend gebundene Personen emotionale Reaktionen auf reale oder potentielle Bedrohungen für die Bindungsbeziehung (durch Ablehnung, Verlust, Unverfügbarkeit) zu blockieren. Auch sicher gebundene Personen versuchen bedrohliche Gefühle herunter zu regulieren, allerdings verwenden sie hierbei beziehungsstiftende Strategien wie Kommunikation und Kompromisse. Bindungsvermeidende Personen hingegen zielen darauf ab, das Bindungssystem deaktiviert zu halten und sich dementsprechend zurück zu ziehen, gleich welche schädlichen Folgen dies für die Beziehung hat (vgl. ebd.). Die Bindungsvermeidung betrifft somit auch die Problemlösefähigkeit. Grundsätzlich stellt das Erfordernis, sich neuen Informationen zu öffnen oder gar anzuerkennen einen falschen Weg gewählt zu haben die Kompetenz von unsicher-vermeidenden Personen verletzlich in Frage. Die Anforderung Probleme flexibel anzugehen, unbekannte Strategien auszuprobieren, könnte zu Unverständnis und letztlich dazu führen Hilfe beanspruchen zu müssen (vgl. ebd.).

Die Strategien der Deaktivierung führen dazu, dass die Betroffenen ihre eigenen emotionalen Reaktionen nicht wahrnehmen. Emotionsbezogene Gedanken und Handlungen werden unterdrückt oder verzerrt. Durch die Vermeidung wird aber auch die Wahrnehmung und das Situationserleben beeinträchtigt und die Informationsverarbeitung geschwächt (s. Spangler), was sich dann wiederum in der sozialen Interaktion niederschlägt. Somit können korrigierende Beziehungserfahrungen nur schwer integriert werden.

“When avoidant people encounter threats, either personal or relational, that activate their attachment system, they try to block related appraisals, concerns, feelings, memories, and action tendencies from consciousness. Over time, this kind of defensive exclusion distorts perceptions and memories, as can be seen in many experiments” (Shaver/Mikulincer 2007 S. 452).

Anders als in der Bindungssicherheit oder -vermeidung, wo negative Emotionen im Kontext von Bindung als veränderungswürdig gelten (entweder durch adaptive, beziehungsstiftende Verhaltensweisen oder durch Vermeidung), werden bei der **Bindungsangst** negative Emotionen als in der Bindung inhärent empfunden und aufkommende negative Emotionen aufrechterhalten oder sogar verstärkt. Dabei werden Personen mit Bindungsangst durch den tiefen unerfüllten Wunsch geleitet, von der Bindungsperson mehr und vor allem kontinuierlichere Aufmerksamkeit, Unterstützung und Schutz zu erhalten. Unsicher-präokkupierte Personen erleben (potentielle) Bedrohungen intensiver und langanhaltender und bleiben hinsichtlich der Verfügbarkeit ihrer Bezugsperson stets wachsam. Sie betonen ihre Vulnerabilität und Schwäche, womit sie versuchen die Bindungsperson zu binden. Der Fokus der Problemlösung tritt dabei in den Hintergrund, da die Problemlösung die innerliche Motivation bindungsunsicherer Personen sowie auch deren Selbstbild unterläuft (vgl. Shaver/Mikulincer 2007, S. 453).

Die Bindungsangst ist in früheren Interaktionen mit unverfügbaren und unverlässlichen Bezugspersonen entstanden und wird gemäß Shaver und Mikulincer im Weiteren Verlauf durch negative Glaubenssätze, über sich selbst und die Welt, aufrechterhalten. Ein weiterer Aspekt, welcher die negativen Emotionen verstärkt, ist die Ausrichtung der Aufmerksamkeit auf die inneren physiologischen Prozesse (vgl. ebd.).

Damit sind beide unsicheren Bindungsmustern mit einem dysfunktionalen, emotionalen Erleben gekoppelt. Während Personen in der Bindungsvermeidung die adaptive Funktion von Emotionen nicht nutzen können, weil sie den Zugang zu den Emotionen blockieren, so können Personen die in der Bindungsangst verhaftet sind, die adaptiven Funktionen nicht nutzen, weil sie ihre Aufmerksamkeit auf die bedrohlichen Aspekte ausrichten.

Schlussfolgerungen und Argumentationslinie der Autorin:

Im Verständnis der Autorin prägen die frühen Interaktionserfahrungen die Neurozeption und die daraus resultierenden physiologischen Vorgänge. Die physiologischen Vorgänge ziehen Emotions-, Gedanken- und Verhaltensmuster nach sich. Die vorgeprägte Neurozeption und die Ausprägung dominanter physiologischer Reaktionen, kann in der psychologischen Dimension als die verschiedenen Bindungsmuster verstanden werden. Im weiteren Verlauf der kognitiven Entwicklung entstehen auf dieser Grundlage innere Appraisalprozesse, Selbst- und Fremdbilder sowie ER-Strategien, die das dominante Bindungsmuster stützen. Mit Blick auf die Tab. 3 (Die vier physiologischen Zustände und die dazugehörigen Bindungstypen, entwickelt von Annika Wiese) scheint die Bindungsvermeidung ihren Ursprung in Interaktionserfahrungen zu haben, welche über die sympathische Aktivität die Verteidigung mobilisiert. Dabei liegt die später folgende Bindungsvermeidung in dem immerwährenden Versuch begründet, eine ebensolche Aktivierung zu unterbinden, vermutlich um das homöostatische Gleichgewicht zu schützen. Latent sind aber die Emotions-, Gedanken- und Verhaltensmuster des sympathischen Verteidigungsverhaltens vorhanden und zeigen sich bei der Aktivierung des Bindungssystems, durch ER-Strategien der Distanzierung und Feindseligkeit.

4 Eye-Tracking Forschung: Die Bindungsmuster und das Blickverhalten

Im Folgenden wird nun das von der Autorin durchgeführte Forschungsprojekt vorgestellt. In den vorherigen Kapiteln wurde verdeutlicht, dass die verschiedenen Bindungsmuster sich in spezifischen physiologischen Zuständen zeigen und mit verschiedenen Emotions-, Gedanken- und Verhaltensmustern, und schließlich auch mit unterschiedlichen ER-Strategien einhergehen. Gerade die Studie von Fraley von 2006 zeigt deutlich, dass Emotionen abhängig vom Bindungsstil unterschiedlich schnell aufgenommen und identifiziert werden. Folglich liegt die Annahme nahe, dass sich diese Unterschiedlichkeit auch in einem spezifischen Blickverhalten der Menschen widerspiegelt, zum Beispiel: wie lange dauert es bis der erste Blickkontakt aufgenommen wird, wie lang dauert dieser Blickkontakt und wann wird er wieder abgebrochen. Insbesondere, wenn man das Blickverhalten mit der inneren Aufmerksamkeitslenkung in Verbindung setzt, kann das Blickverhalten bzw. das Abwenden des Blickes als eine ER-Strategie verstanden werden. Die formulierte Hypothese lautet somit:

Die Menschen zeigen ein unterschiedliches Blickverhalten in der Konfrontation mit Emotionen, je nach Bindungshintergrund und vermutlich abhängig von der gezeigten Emotion.

Zur Einführung in das Forschungsprojekt bietet das vorliegende Kapitel, einen kurzen theoretischen Einblick in die Erkenntnisse der Neuropsychologie über die Aufmerksamkeitslenkung. Zudem wird das AAI zur Bestimmung der Bindungsrepräsentanz und die Methode des Eye-Trackings vorgestellt. Des Weiteren folgt, wie in Studien üblich, eine Beschreibung der Stichprobe und der Prozedur, der relevanten Aspekte der deskriptiven Statistik sowie die Darstellung des verwendeten Verfahrens der schließenden Statistik und des Datenmaterials. Zum Abschluss des Kapitels erfolgt eine Diskussion der Ergebnisse, vor dem Hintergrund der bisherigen Erkenntnisse dieser Arbeit.

4.1 Das Forschungsprojekt

4.1.1 Theoretische Hinführung zum Forschungsprojekt

Visuelle Aufmerksamkeit

Über die Retina werden visuelle Informationen aufgenommen, in neuronale Signale kodiert und an die primäre Sehrinde weitergeleitet. Das visuelle System im Gehirn verarbeitet alle einzelnen visuellen Reize mit ihren Eigenschaften und setzt aus den Lichtreizen ein kohärentes Bild zusammen. Das Erkennen ist ebenfalls ein Aspekt der visuellen Wahrnehmung, also der Prozess im Gehirn, der bestimmt was und wie wir sehen. Dabei wird dieser Prozess sowohl

von impliziten Annahmen, als auch von individuellen Erfahrungen beeinflusst (vgl. Bellebaum 2012, S. 31).

Da der Mensch einer enormen Anzahl von Reizen und somit möglichen Informationen ausgesetzt ist, die die eigene Aufnahmekapazität bei weitem übersteigt, bedarf es einer Filterung mittels der Aufmerksamkeit. Die Aufmerksamkeit dient dazu relevante Reize von irrelevanten Reizen zu selektieren. Dieser Prozess kann somit als selektive Aufmerksamkeit bezeichnet werden und ist ein basaler Prozess der den entsprechenden kognitiven Leistungen vorausgeht (vgl. Bellebaum 2012, S. 48).

Die selektive visuelle Aufmerksamkeit ist vergleichbar mit einem Scheinwerferlicht, welches einen Bereich des Raumes fokussiert und ausleuchtet und zu den Seiten hin immer dunkler wird. Die Exploration der Umwelt gleicht dabei einer visuellen Suche, wobei der Aufmerksamkeitsscheinwerfer von einer Position im Raum zur nächsten wandert. Gemäß Bellebaum kann die Aufmerksamkeitslenkung sowohl endogen, als auch exogen erfolgen. Erfolgt sie endogen, so handelt es sich um eine zielgeleitete Aufmerksamkeitslenkung, zum Beispiel indem man den Fokus willentlich auf ein Objekt im Raum richtet. Wobei die Steuerung der Aufmerksamkeit dann top-down erfolgt. Wenn die Aufmerksamkeitslenkung exogen initiiert wird, so erfolgt sie unwillkürlich, indem die Umweltreize die Aufmerksamkeit automatisch auf sich ziehen. In diesem Fall erfolgt die Aufmerksamkeitslenkung auf passive Weise, bottom-up gesteuert (vgl. Bellebaum 2012, S. 50).

Der Mensch kann nur einen kleinen Ausschnitt aus der Umwelt wirklich scharf sehen, das liegt an dem Aufbau des menschlichen Sehapparates. Um die Umwelt trotzdem visuell umfangreich erfassen zu können, wird die Umgebung mit schnellen Augenbewegungen unentwegt abgesehen. Dabei sind die Augenbewegungen eng mit unserer Aufmerksamkeit verknüpft. Wandern die Augen zu einem Gegenstand oder einer Person hin, so wird in der Regel auch die Aufmerksamkeit dahin ausgerichtet. Dies zeigt sich insbesondere, wenn wir von einem Reiz eingefangen werden, denn der Blick folgt unweigerlich zu dem auslösenden Reiz (vgl. Bellebaum 2012, S. 51).

Anmerkung: Im Hinblick auf die Polyvagal-Theorie geht der Aufmerksamkeit die Neurozeption voraus. Je nachdem, als wie sicher die Umgebung eingestuft wird, wird die Aufmerksamkeit auf bestimmte Reize ausgerichtet. Wird die Umgebung als sicher eingestuft, kann mittels der Aufmerksamkeit die Umgebung frei exploriert werden. Wird die Umgebung im neurozeptiven Prozess als gefährlich eingestuft, so wird die Aufmerksamkeit an bestimmte Reize gebunden.

Forschung mittels Eye-Tracking

Das Auge als Wahrnehmungsorgan nimmt somit eine Reihe an Informationen auf, wobei es ebenfalls Selektionsvorgänge umsetzt (vgl. Blake 2013, S. 367f). Dabei werden Blickaufzeichnungsdaten auch in der Forschung genutzt, um Erkenntnisse über kognitive und emotionale Vorgänge von Probanden zu erhalten (vgl. Blake 2013, S. 368).

Wie bereits dargelegt, ist die Auflösung des menschlichen Sehvermögens ungleichmäßig verteilt. Nur im Bereich der Fovea ist die Dichte der für das Sehen relevanten Fotorezeptoren so hoch, dass das darauf einfallende Licht zu einem detailreichen und farbigen Bild umgesetzt werden kann (vgl. Blake 2013, S. 368f). Die Netzhautperipherie drum herum verfügt nur über 15 bis 20 Prozent der Sehschärfe der Fovea, also eine vergleichsweise geringe Auflösung. Somit sind detaillierte und scharfe Darstellungen der Umwelt hier nicht möglich. Nur indem ein Objekt direkt fokussiert wird, kann es mit dem höchsten Auflösungsvermögen erfasst werden. Dieser Bereich des menschlichen Sehens hat einen Durchmesser von 0,5 bis 1 mm und umfasst einen Radius von 1° des horizontal insgesamt ca. 160° breiten menschlichen Sichtfeldes. Somit kann anhand der Ausrichtung des Auges ziemlich genau festgestellt werden, welchen Bereich die Probanden gerade hochauflösend fokussieren. Dieser Umstand macht es möglich, die von den Probanden visuell wahrgenommenen Inhalte mittels Eye-Tracking (ET) zu erfassen (vgl. ebd.).

Die verschiedenen Funktionen des fovealen und des peripheren Sehens (Detailansicht und Umgebungsbeobachtung) zeigen sich somit in zwei Arten des Blickverhaltens: Fixation und Sakkaden (vgl. Blake 2013, S. 369f).

Die Sakkaden sind sehr schnelle Augenbewegungen, die wie bereits dargelegt für einen unscharfen Überblick der Umgebung sorgen und die Augen von einem Ziel zum nächsten bewegen. Wie beim Unterpunkt 'visuelle Wahrnehmung' bereits beschrieben, können die Sakkaden willkürlich top-down zur Exploration der Umwelt oder reflexartig bottom-up erfolgen, durch plötzliche Veränderungen im peripheren Blickfeld (vgl. Blake 2013, S. 370).

Die Fixation ist eine Phase in der das Auge relativ still steht und einen Aspekt mittels des fovealen Sehens detailliert und scharf betrachtet. Allerdings kommt es auch im Zustand der Fixation zu Mikrosakkaden, in denen die Augen durch minimale Positionskorrekturen wieder in die ursprüngliche Position gebracht werden. So muss das Auge beispielsweise gleitende Folgebewegungen vollziehen, um ein sich bewegendes Objekt fixieren zu können. Es herrscht weitgehender Konsens darüber, dass nur im Rahmen von Fixationen visuelle Informationen wahrgenommen werden können, da während der schnellen Sakkaden das Sehvermögen extrem eingeschränkt ist.

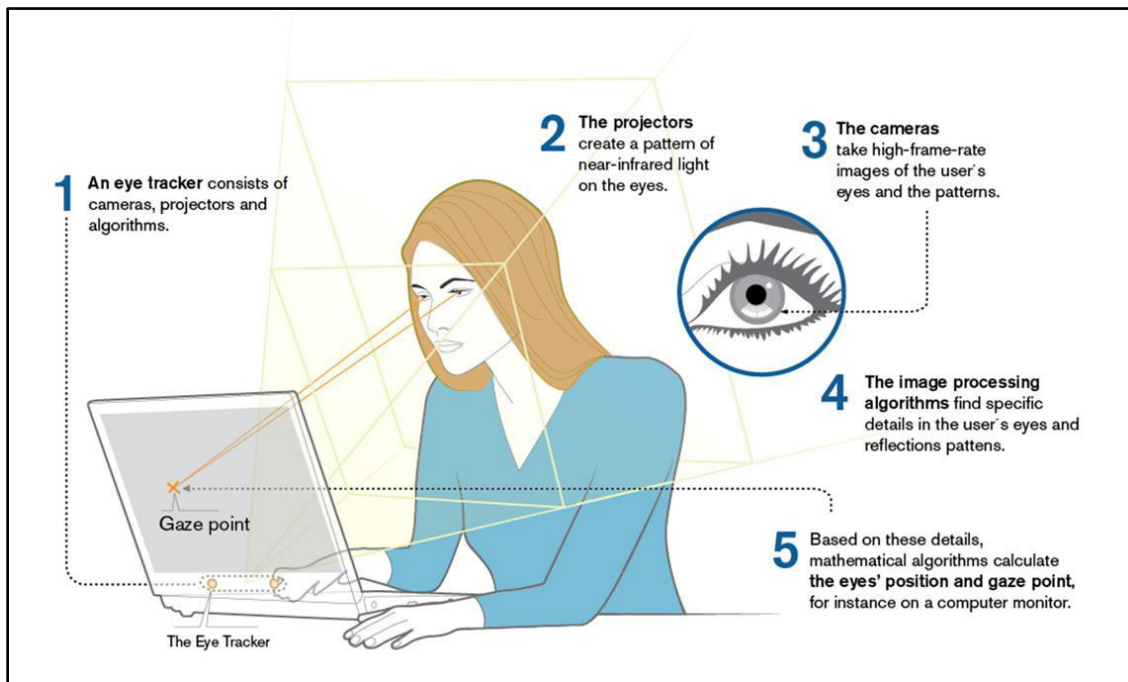
Sakkaden und Fixationen lösen sich in einem fortwährenden Prozess wechselseitig ab (vgl. ebd.).

Allerdings herrscht Uneinigkeit darüber, wie lange die Fixation aufrechterhalten werden muss, um Information aufnehmen zu können. Die genannten Werte der Forscher und Forscherinnen variieren stark (zwischen 50ms und 240ms). Somit lässt sich diese Fragestellung bisher nicht eindeutig beantworten. Was die Definition einer Mindestdauer der Fixation erschwert und vielschichtig werden lässt, ist der Umstand, dass die betrachteten Reize unterschiedliche Komplexität und somit unterschiedlichen Informationsgehalt besitzen und dadurch auch jeweils angepasste Fixationsdefinitionen angebracht sind (vgl. Blake 2013, S. 370f).

So erfordert die Betrachtung von dynamischen Reizen oder auch das Lesen tendenziell längere Fixationszeiten als einfache bildliche Stimuli. Somit ist eine operationalisierte Definition der Fixationsdauer als grundlegendes Maß der ET-Forschung nicht möglich, was die Vergleichbarkeit von Ergebnissen unterschiedlicher ET-Studien erschwert. Zur Definition von Richtlinien, für angemessene minimale Fixationszeiten in Abhängigkeit vom verwendeten Stimulustyp, bräuchte es weitere methodische Grundlagenforschung (vgl. Blake 2013, S. 371).

Die Technik des ET ist eine rezeptionsbegleitende, apparative Beobachtung bei der die Augenstellung der Probanden bestimmt wird. Durch diese Beobachtung kann auf die Blickrichtung bzw. auf die von der Foveal fixierten Aspekte eines Stimulus geschlossen werden. Die Bestimmung der Augenstellung kann durch unterschiedliche technische Ansätze realisiert werden. Die heute vorwiegend genutzten videobasierten Systeme setzen die Position der Pupille (die durch eine Kamera aufgezeichnet und mit einem Detektionsverfahren ermittelt wird) in Relation zum Cornea-Reflex. Der 'Cornea- Reflex' bezeichnet die Spiegelung einer Lichtquelle auf der konvex geformten Hornhaut. Erscheint die Spiegelung (der Cornea-Reflex) exakt in der Pupillenmitte, schaut der Proband direkt in die Richtung der Lichtquelle, die die Reflexion auf der Cornea hervorruft (vgl. ebd.).

Im ET wird als äußere Lichtquelle Infrarotlicht genutzt, da es für das menschliche Auge unsichtbar ist und es somit auch nicht irritieren kann. Die beim ET verwendeten Kameras hingegen erfassen das infrarote Licht als hellen Punkt auf der Pupille des Auges. Damit während des Eye-Trackings eine exakte Bestimmung der Blickrichtung vorgenommen werden kann, auch wenn es keine genaue Übereinstimmung von Pupillenmitte und Mittelpunkt des Cornea-Reflexes gibt, muss das System vor seiner Anwendung kalibriert werden. Hierfür werden während der Kalibrierung nacheinander eine Reihe von Punkten mit bekannten Koordinaten mit den Augen fixiert. Darauf aufbauend ist es dem System dann möglich, durch die Relationen zwischen der Pupillenmitte und der Position der Spiegelung des Infrarotlichtes auf der Cornea, den fixierten Bereich des Sichtfeldes zu errechnen. Da bei der Bestimmung der Blickrichtung sowohl die Pupille, als auch der Cornea-Reflex als Referenzpunkte berücksichtigt werden (wobei der Referenzpunkt des Infrarotlichtes (Cornea-Reflex) einen fixen Punkt darstellt) führen leichte Kopfbewegungen, z. B. während der Betrachtung eines Videoclips auf dem Bildschirm eines stationären ET-Systems, nicht zu gravierenden Fehleinschätzungen der Blickrichtung (vgl. Blake 2013, S. 371f).

Abb. 5: tobii: How the eye tracker works (<https://www.tobii.com/group/about/this-is-eye-tracking/>)

Die aktuellen videobasierten Eye-Tracker nehmen die Bestimmung der Blickrichtung durch die Referenzpunkte und bestimmten Koordinaten in unterschiedlich dichten Zeitintervallen von 60 bis über 1000 Hz (Bildern pro Sekunde) auf. Wenn die Rohdaten erhoben wurden, kommt einer Analysesoftware die Aufgabe zu, die Basismaße der Fixationen und Sakkaden daraus zu ermitteln. Die Daten können vom System in Form von Datensätzen oder Videos ausgegeben werden, die mit den Blickverläufen unterlegt sind (vgl. Blake 2013, S. 371f).

Anschließend können die Rohdaten unter bestimmten Gesichtspunkten betrachtet werden z. B. die Fixationsdauer oder bei vorheriger Bestimmung von sogenannten Areas of Interest (AOI) kann auch die Fixationsanzahl berechnet werden. Die ermittelten, quantifizierten Parameter lassen sich exportieren und im Rahmen quantitativ-schließender Auswertungen weiterverarbeiten (vgl. Blake 2013, S. 377f). Jeder Interpretationsschritt der Rohdaten ist dementsprechend mit spezifischen Annahmen verbunden, deren Plausibilität theoretisch begründet und optimalerweise auch empirisch validiert werden muss (vgl. Blake 2013, S. 376f).

Dabei bezieht sich die ET-Forschung auf zwei grundlegende Annahmen. Zum einen wird davon ausgegangen, dass Fixationen darauf verweisen womit sich eine Person kognitiv beschäftigt, wobei zahlreiche empirische Untersuchungen diese Annahme stützen. Zum anderen legen etwaige Studien nahe, dass die Dauer einer Fixation mit der Dauer der kognitiven Beschäftigung mit diesen Arealen übereinstimmt (vgl. Blake 2013, S. 380f).

Allerdings muss beachtet werden, dass es auch das Phänomen des 'vor sich Hinstarrens, während die Gedanken abschweifen' gibt. Dies verdeutlicht, dass diese Annahmen nicht grundsätzlich gültig sein müssen. Dennoch gelten die Grundannahmen als akzeptabel, da sie auf einen Großteil der Fixationen zutreffen (vgl. Blake 2013, S. 381).

Die Erfassung der Bindungsrepräsentanz mit dem AAI

Das AAI wurde von George, Kaplan und Main in den Jahren von 1984/1985/1996 entwickelt. Das dazugehörige Klassifikations- und Kodierungssystem zur Auswertung wurde 1998 in der Version 6.3 von Main und Goldwyn sowie in der Version 7.1 von Main, Goldwyn und Hesse 2002 ausgearbeitet. Die Anwendung des AAI in der Forschung zur Erfassung der Bindungsrepräsentation im Erwachsenenalter ist weit verbreitet. Es hat die Bindungsforschung dadurch erweitert, dass es einen neuen Zugang zu den mentalen Bindungsrepräsentationen von Erwachsenen und Jugendlichen ermöglicht (vgl. Gloger-Tippelt 2001, S. 93).

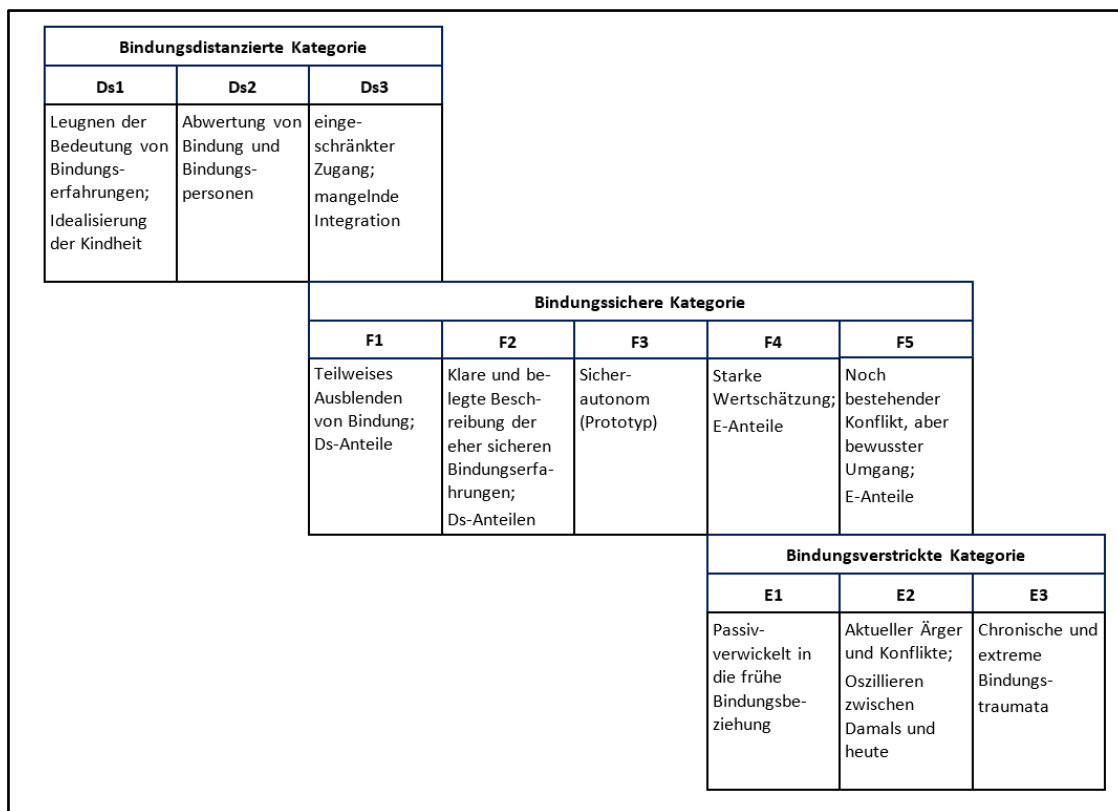
Das AAI ist ein halbstrukturiertes, klinisches Interview. Mit 20 Fragen erfasst es die frühen Bindungserfahrungen mit Bezugspersonen aus der Herkunftsfamilie und die Einschätzung der interviewten Personen, der Bedeutung dieser Erfahrungen aus aktueller, heutiger Sicht (vgl. Gloger-Tippelt 2001, S. 94). Zu Beginn erfolgt eine Aufwärmphase, in welcher das familiäre Erleben erfragt wird. Die Probanden werden gebeten fünf Adjektive zu benennen, die die Beziehung zur Mutter und Vater umschreiben. Ebenso wird erfragt, zu welchem Elternteil eine besondere Nähe bestanden hat, wie ihnen in Momenten von Unglück, Schmerz und Krankheit begegnet wurde bzw. inwiefern die Probanden Ablehnung (z.B. durch verletzendes Erziehungspraktiken) erfahren haben. Dabei ist für die Auswertung entscheidend, welche Bedeutung die Befragten den Kindheitserfahrungen heute für ihre eigene Persönlichkeit als Erwachsene beimessen, welche Erklärungsmuster sie für das Verhalten ihrer Eltern finden, warum diese so handelten wie sie es taten (vgl. ebd.). Die Fragen des AAI werden in einer festen Reihenfolge abgefragt, zugleich wird den Probanden aber viel Raum für die Schilderung des eigenen Erlebens und der eigenen Bewertungen eingeräumt. Die Reihenfolge der Interview-Fragen, insbesondere der Fragen, die auf die Beschreibung der frühen Bindungsbeziehung abzielen (z.B. in Form von Adjektiven) in Verbindung mit Fragen über die autobiographischen Episoden, geben viele Hinweise auf die Verarbeitung und aktuelle Betrachtungsweise der eigenen Lebensgeschichte. Mit dieser Art von methodischem Zugriff kann man insbesondere die Kohärenz der berichteten Lebensgeschichte erfassen. Wesentlich ist hierbei weniger die real erlebte Kindheitserfahrung, als vielmehr die Verarbeitung und Bewertung dieser, also die Schlüsse die der Interviewte für sein aktuelles Leben zieht. Dies ergibt sich aus dem Vergleich der verschiedenen Antworten im Interview. Die Auswertung stützt sich auf einem Wort-für-Wort-Transkript des Interviews und ist eine Kombination von Inhalts- und Diskursanalyse (vgl. Gloger-Tippelt 2001, S. 94f). Dabei steht der sprachanalytische Anteil im Vordergrund, alle weiteren nonverbalen oder paralinguistischen Aspekte werden vernachlässigt. Der zentrale Gesichtspunkt bei der Auswertung ist die Einhaltung von der sogenannten Konversationsmaxime⁶. Das Auswertungssystem nach Main und Goldwyn (1998) und Main und Mitarbeitern (2002), soll demnach den individuellen mentalen Verarbeitungszustand von Bindungserfahrungen

⁶ Die Grundlage für die Kohärenz-Auswertung ist die Grice'schen Konversationsmaxime (Grice 1975). Diese folgt vier Grundsätzen: Qualität („Sei aufrichtig und belege deine Aussage“), Quantität („Fasse dich kurz, sei aber vollständig“), Relevanz („Sei relevant und bleibe beim Thema“) und Art und Weise („Sei klar und geordnet“) (vgl. Reiner et al. 2013, S 236f).

Die Auswertung des AAls erfolgt in drei Schritten. Mittels farbiger Markierungen werden im Transkript Hinweise für die einzelnen Subskalen und schließlich für die Bindungskategorien gekennzeichnet. Dabei werden in den ersten beiden Schritten die Erfahrungs- und Verarbeitungsskalen des Transkripts analysiert. Hierfür werden auf der linken Seite des Transkripts die sogenannten 'Erfahrungsskalen' kodiert, wodurch das Verhalten der wichtigsten Bezugspersonen durch den Auswerter bewertet wird. Eine für sichere Bindung sicherlich sehr entscheidende Subskala ist die des 'liebvollen Elternverhaltens'. Nach der Auswertung der Erfahrungsskalen erfolgt auf der rechten Seite des Transkripts die Auswertung der Verarbeitungsskalen, die sogenannten 'State-of-mind-Scales'. Diese spielen bei der endgültigen Bindungsklassifikation eine entscheidende Rolle. Hier ist die Skala der Kohärenz, also die Nachvollziehbarkeit der berichteten Bindungsgeschichte von elementarer Bedeutung. Die Kohärenz zeigt den aktuellen Verarbeitungsstatus der Bindungsgeschichte des Interviewten und spiegelt somit das Ausmaß der Bindungssicherheit wieder (vgl. Reiner et al. 2013, S. 236). Im dritten Schritt werden die Textabschnitte farblich markiert, welche für die Bindungsgruppen charakteristisch sind. Auf der Grundlage dieser drei Kodierungsschritte entscheidet sich der Auswerter endgültig für eine der Hauptgruppen von Bindungsklassifizierung (vgl. Reiner et al. 2013, S. 237ff). Dabei werden die Hauptklassifikationen: Sichere Bindungsrepräsentation (F), Unsicher-distanzierte Bindungsrepräsentation (Ds), Unsicher-verwickelte Bindungsrepräsentation (E) noch durch weitere Unterklassifikationen ergänzt. Diese Unterklassifikationen verdeutlichen die fließenden Übergänge zwischen den Bindungsrepräsentationen in ihren verschiedenen Varianten. Sie lassen sich auf einer Dimension anordnen, die von einem bindungsvermeidenden Pol, über die Bindungssicherheit (welche sich in einer Balance von kognitiven und affektiven Anteilen zeigt) bis zu einem verstrickten, präokkupierten Pol reichen (vgl. Gloger-Tippelt 2001, S. 107).

Das U-Kriterium wird anhand einer neunstufigen Skala bewertet. Bei einem Skalenwert über fünf führt dies zu der vierten Bindungskategorie: der ungelösten-desorganisierten Bindungsrepräsentation (U). Dabei wird dieser Kategorie zusätzlich noch eine 'organisierte Kategorie' (sicher, unsicher-distanziert, unsicher-verwickelt) zugeordnet die aufzeigt welche Bindungsstrategie wirksam wäre, wenn das Bindungstrauma gelöst werden würde (vgl. Reiner et al. 2013, S. 237ff).

Die fünfte Bindungsgruppe ist die der Personen, die nicht zugeordnet werden können (CC – Cannot classify), dies kommt vor, wenn beispielsweise in einem insgesamt inkohärenten Transkript gleichzeitig deutliche Vermeidungs- und Verwicklungsinhalte auftauchen. Ob die CC-Klassifikation tatsächlich eine eigene Kategorie darstellt oder unter der U-Kategorie gefasst werden kann wird in der Fachwelt diskutiert (vgl. ebd.).

Abb. 6: Das Kontinuum von Bindung (vgl. Strauß et al. 2002, S.75)

4.1.2 Praktische Durchführung des Forschungsprojektes

Probanden

An der Studie haben 21 Probandinnen teilgenommen, davon konnten letztlich nur 14 Teilnehmerinnen verwendet werden, aufgrund unvollständiger Datensätze. Alle Probandinnen sind Teilnehmerinnen der STEEP™-Weiterbildung. STEEP™ ist die Abkürzung für 'Steps Towards Effective Enjoyable Parenting'. Es basiert auf der Bindungstheorie und ist ein zweijähriges Präventionsprogramm zur Unterstützung junger, hochbelasteter Mütter und deren Babys. Es dient dazu die Feinfühligkeit und das Reflexionsvermögen der Mütter zu stärken. Die Stichprobe besteht ausschließlich aus Frauen. Das Durchschnittsalter der Teilnehmerinnen betrug 34,64 Jahre, bei einer Standardabweichung von 10,43. Die Mehrzahl der Teilnehmerinnen befanden sich in einer Partnerschaft (n=8). Die Mehrzahl der Teilnehmerinnen hat keine Kinder (n= 10), die verbleibenden Teilnehmerinnen hatten ein Kind (n=1), zwei Kinder (n=2) bzw. drei Kinder (n=1). Die Teilnehmerinnen haben sich im Kontext von Psychotherapie (n= 6), Selbsterfahrung (n= 9), Fortbildung (n= 14), Selbststudium (n= 5), Sonstiges (n= 3), Gar nicht (n= 0), mit ihrem Bindungshintergrund bereits auseinandergesetzt. Einige Probandinnen gaben an seit der Erstellung des AAls folgende prägende Erfahrung gemacht zu haben: Prägende Erfahrungen mit einem Kind (n= 1), Tod eines wichtigen Menschen (n= 2), Eintritt in eine prägende Beziehung (n= 1), Beginn einer Therapie oder Selbsterfahrung (n= 2).

Methoden und Prozedur:

Die Menschen zeigen ein unterschiedliches Blickverhalten in der Konfrontation mit Emotionen, je nach Bindungshintergrund und vermutlich abhängig von der gezeigten Emotion.

Um diese Hypothese zu überprüfen wurden von der Autorin fünf verschiedene Filmsequenzen á 20 Sekunden erstellt. Diese zeigen die unterschiedlichen Emotionen: Entspannung, Angst, Trauer, Wut und Freude. Bei der Erstellung der Filmsequenzen wurde von der Autorin darauf geachtet, dass der Filmhintergrund neutral erscheint, so dass es keine Störreize gibt die den Blick der Probanden einfangen. Die verschiedenen Emotionen wurden von Frau Nina Scharnowsky dargestellt. Da die Eindeutigkeit der dargestellten Emotionen nicht im Rahmen eines Evaluierungsprozesses gesichert werden konnte, hat die Autorin die dargestellten Emotionen zu Beginn der jeweiligen Sequenz schriftlich vordefiniert. Hierdurch wurde sichergestellt, dass die Probandinnen sich alle innerlich der gleichen Emotion ausgesetzt sehen.

Für die Erhebung der Daten erschienen die Probandinnen im Eye-Tracking Labor der HAW Hamburg. Zu Beginn des Experimentes haben die Teilnehmerinnen im Labor einen Fragebogen online ausgefüllt. In diesem wurden die demografischen Daten erfasst. Zudem wurden prägende persönliche Erlebnisse, die seit der Erstellung des AAls die Bindungsrepräsentation hätten beeinflussen können, abgefragt, um deren eventuelle Effekte auf das Blickverhalten erfassen zu können.

Abb. 7: Fragebogen zur Erfassung der demografischen Daten, entwickelt von Annika Wiese

Emotionsverarbeitung und der individuelle Bindungshintergrund Bitte lesen Sie die Fragen sorgfältig und in Ruhe durch! Geben Sie den ersten Buchstaben ihres Nachnamens und Ihr 6-stelliges Geburtsdatum ein (z.B.: W13 02 80) 1. Wie alt sind Sie? 2. Wieviel Kinder haben Sie? 3. Welchem Geschlecht fühlen Sie sich zugehörig? 4. Welche Nationalität haben Sie? 5. Leben Sie in einer Partnerschaft? 5.1 Wenn ja, wie lange? 6. Welche berufliche Qualifikation haben Sie?	6.1. Welche berufliche Tätigkeit üben Sie derzeit aus? 7. In wie weit haben Sie sich bisher mit Ihrem eigenen Bindungshintergrund auseinandergesetzt? (1=sehr; 6= gar nicht) 7.1 In welchem Kontext haben Sie sich mit Ihrem Bindungshintergrund auseinander gesetzt? (Angabe der Ziffern ausreichend) Mehrfachangabe möglich: 1 Psychotherapie 2 Selbsterfahrung (Gesprächsgruppen, Körperarbeit, Meditation etc.) 3 Fortbildung 4 Selbststudium 5 Sonstiges (Bitte angeben) 6 Gar nicht 8. Gab es seit der Erstellung des AAls, für Sie wichtige Veränderungen in Ihrem Leben? (Angabe der Ziffern ausreichend) Wichtige Veränderungen wären; Mehrfachangabe möglich: 0 Keine 1 Geburt eines 1. Kindes 2 Prägende Erfahrungen mit einem weiteren Kind 3 Tod eines wichtigen Menschen 4 Trennung einer bedeutenden Beziehung 5 Eintritt in eine prägende Beziehung 6 Beginn einer Therapie oder Selbsterfahrung 7 Sonstiges (Bitte angeben) 9. Hat das Ergebnis des AAls Sie in irgendeiner Weise bewegt bzw. innerliche Veränderungen angestoßen, wenn ja welche?
Submit Never give out your password. Don't give your personal information to someone you don't trust.	

Anschließend wurden die Probandinnen in einem Nebenraum von dem Leiter des Labors, Herrn Patrick Nagroski, mit dem Eye-Tracker vertraut gemacht und bei der Kalibrierung begleitet. Den Teilnehmerinnen wurden die Filmsequenzen hintereinander als ein Film vorgespielt. Zwischen den Sequenzen lag jeweils eine kleine Pause in der die nachfolgende Emotion bezeichnet wurde.

Abb. 8: Filmsequenzen des Eye-Tracking-Tests, entwickelt von Annika Wiese



Das Blickverhalten der Teilnehmerinnen wurde mit dem Tobii Pro X3-120 Eye Tracker, der die Augenbewegungen monitorbasiert bei 120 Hz erfasst. Im Vorfeld wurden die AOI (Kopf, Augen und Hintergrund) festgelegt (s. Kap. 4.1.1). Hierbei wurden folgende Werte erhoben:

Tab. 4: Die verwendeten Metriken des Blickverhaltens, Annika Wiese

Time to first fixation (TFF)	Zeit bis zur ersten Fixation
First fixation duration (FFD)	Die Dauer der ersten Fixation
Fixation count (Count)	Die Anzahl der Fixationen
Fixation duration mean (FDD)	Die durchschnittliche Dauer aller Fixationen
Fixation duration sum (FDS)	Die Summe aller Fixationslängen

Die Bindungsrepräsentation der Probandinnen wurde innerhalb der STEEP™-Weiterbildung mit dem AAI ermittelt (s. Kap. 4.1.1). Ausgewertet wurden die AAI von Frau Dr. Fremmer Bombik. Die Bindungsrepräsentanzen verteilten sich über die Stichprobe wie folgt, Ds3 (n= 2), F1 (n= 1), F2 (n= 3), F4 (n= 5), F5 (n= 3), andere Bindungsrepräsentanzen waren in der Stichprobe nicht vorhanden. Die Stichprobe weicht somit von der Verteilung der Bindungsrepräsentanzen innerhalb der Gesellschaft ab. Eine zunächst angestrebte einfaktorielle Varianzanalyse, mit dem Ziel zu testen, ob die Mittelwerte des Blickverhaltens in den verschiedenen Kategorien Ds/F/E/U (Faktoren) sich voneinander signifikant unterscheiden, war aufgrund des vorliegenden Datenmaterials nicht möglich, da nicht ausreichend Probanden mit den Merkmalen der Ds, E und U-Kategorie vorhanden waren.

Infolge dessen wurde im Rahmen der statistischen Analyse nur auf eine Rangkorrelation nach Spearman zurückgegriffen, um den Zusammenhang zwischen Bindungsrepräsentanz und Blickverhalten zu beleuchten. Hierfür wurde das Merkmal der Bindungsrepräsentanz in folgende ordinale Skala gebracht: Ds3= 0, F1= 1, F2= 2, F4= 3 und F5= 4 (Bindungsgruppen). Die Merkmale des Blickverhaltens (TFF, FFD, FDD und FDS) wurden in Sekunden gemessen und waren somit metrisch skaliert.

Des Weiteren wurden die Merkmale U-Wert, Kohärenz, Liebevolles Elternverhalten, Ablehnung, Rollenumkehr, sowie Vernachlässigung als ordinal skaliert angenommen, entsprechend der AAI-Skala von 1-9. Bei dem Merkmal des U-Wertes wurde der 'Overall U-Score' und bei der Kohärenz der 'Coherence of mind' verwendet. Für die Skalen Liebevolles Elternverhalten, Ablehnung, Rollenumkehr und Vernachlässigung wurden jeweils die Mittelwerte aus den Werten des mütterlichen und väterlichen Verhaltens gebildet. Auch für diese Merkmale wurde eine Korrelation nach Spearman in Bezug auf einen Zusammenhang mit dem Blickverhalten durchgeführt.

Das Verfahren nach Spearman ist eine Rangkorrelation, die den linearen Zusammenhang, zweier, mindestens ordinalskalierter Variablen untersucht. Es wird von einem 'bivariaten Zusammenhang' gesprochen, da immer zwei Variablen in ihrem Zusammenhang betrachtet werden. Dabei hängen zwei Variablen dann linear zusammen, wenn sie linear miteinander kovariieren, dies können sie in unterschiedlicher Weise tun:

Gleichsinnige/positive Korrelation → Hohe/tiefe Ausprägungen der einen Variablen gehen mit hohen/tiefen Ausprägungen der zweiten Variablen einher. Zum Beispiel: je höher der U-Wert, desto häufiger wird geguckt.

Gegenläufige/negative Korrelation → Hohe Werte der einen Variablen gehen mit tiefen Werten der anderen einher. Zum Beispiel: Je höher der Wert für die Kohärenz desto schneller erfolgt die erste Fixation.

Der lineare Zusammenhang der Rangkorrelation ist 'ungerichtet', es kann somit nicht zwischen einer abhängigen und unabhängigen Variable unterschieden werden. Es werden folglich keine kausalen Aussagen gemacht. Zudem ist die Rangkorrelation nach Spearman eine 'nichtparametrische' Korrelationsanalyse und wird angewendet, wenn die Voraussetzungen für ein parametrisches Verfahren nicht erfüllt sind. Als nicht-parametrisches Verfahren ist es ein sogenanntes 'voraussetzungsfreies Verfahren'. Das bedeutet, dass es geringere Anforderungen an die Verteilung der Messwerte in der Grundgesamtheit stellt (die Daten müssen nicht normalverteilt sein) und die Variablen müssen lediglich ordinalskaliert sein. Auch bei kleinen Stichproben und Ausreißern kann eine Rangkorrelation berechnet werden. Die Fragestellung einer Rangkorrelation wird oft so verkürzt: "Gibt es einen Zusammenhang zwischen zwei Variablen?"

Bei der Rangkorrelation nach Spearman wird, wie der Name sagt, eine Rangierung der Daten erstellt. Es wird also nicht mit den Messwerten selbst gerechnet, sondern diese werden durch Ränge ersetzt. Damit beruht die Berechnung des Tests ausschließlich auf der Ordnung der Daten in 'größer als' und 'kleiner als'. Die absoluten Abstände zwischen den Werten werden nicht berücksichtigt. Hierfür werden zunächst die einzelnen Messwerte der beiden Variablen gemäß ihrer Größe geordnet (von den kleinsten Werten aufsteigend) und anschließend werden für beide Variablen je eine Rangreihe gebildet, wobei hierfür ebenfalls die Ränge aufsteigend gekennzeichnet werden (von 1 ausgehend und aufsteigend). Kommt beispielsweise der gleiche Messwert sowohl beim Rang 5 als auch beim Rang 6 vor, so werden sogenannte 'verbundene Ränge' gebildet. Hierfür wird aus diesen beiden Rängen der Mittelwert gebildet ($(5 + 6) / 2 = 5.5$) und die Ränge 5 und 6 werden beide neu mit dem Rang 5.5 versehen (vgl. Rangkorrelation nach Spearman, 2018)

Für einen Einblick in die vollständigen SPSS-Ergebnisse aller durchgeführten Korrelationen, siehe Anhang. Im Folgenden werden ausgewählte und signifikante Zusammenhänge dargestellt.

Ergebnisse:

1. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der Korrelation zwischen dem Merkmal der **Bindungsgruppe** und der time to first fixation auf der AOI Kopf bei der Emotion Angst.

Tab. 5: Korrelation der Bindungsgruppen, Annika Wiese

Korrelationen			Bindungsgruppen	Angst_TFF_Kopf
Spearman-Rho	Bindungsgruppen	Korrelationskoeffizient	1,000	,605*
		Sig. (2-seitig)	.	,022
		N	14	14
	Angst_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	,605*	1,000
		Sig. (2-seitig)	,022	.
		N	14	14

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Das Merkmal **Bindungsgruppen** korreliert signifikant mit dem Blickverhalten time to first fixation ($r=,605$, $p=0,022$, $n=14$), bei der Emotion **Angst**. Dabei handelt es sich um einen starken Effekt. Zu Beurteilung der Effektstärke, siehe Cohen (1992) (vgl. Rangkorrelation nach Spearman, 2018).

Es zeigt sich also ein starker, positiver, linearer Zusammenhang. Das heißt, je mehr die Bindungsgruppe in Richtung E tendiert, desto später erfolgte die erste Fixation der Augen auf den Kopf der Darstellerin, wenn diese die Emotion Angst darstellt.

2. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der Korrelation zwischen dem Merkmal des **U-Wertes** und der Anzahl der Fixationen auf der AOI Kopf bei der Emotion Trauer.

Tab. 6: Korrelation der Skala U-Werte, Annika Wiese

Korrelationen				
Spearman-Rho	UWert		UWert	Trauer_count_Kopf
		Korrelationskoeffizient	1,000	,564*
		Sig. (2-seitig)	.	,036
		N	14	14
	Trauer_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	,564*	1,000
		Sig. (2-seitig)	,036	.
		N	14	14

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Der **U-Wert** korreliert signifikant mit dem Blickverhalten Fixation Count Kopf ($r=,564$, $p=0,036$, $n=14$), bei der Emotion **Trauer**. Dabei handelt es sich um einen starken Effekt. Es zeigt sich also ein starker, positiver, linearer Zusammenhang. Das heißt, je höher der U-Wert, desto häufiger erfolgt eine Fixation auf den Kopf der Darstellerin, wenn diese die Emotion Trauer darstellt.

3. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der Korrelation zwischen dem Merkmal der **Kohärenz** und der time to first fixation auf der AOI Kopf bei der Emotion Trauer.

Tab. 7: Korrelation der Skala Kohärenz, Annika Wiese

Korrelationen				
Spearman-Rho	Kohärenz		Kohärenz	Trauer_TFF_Kopf
		Korrelationskoeffizient	1,000	-,706**
		Sig. (2-seitig)	.	,005
		N	14	14
	Trauer_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,706**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,005	.
		N	14	14

** Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Die **Kohärenz** korreliert signifikant mit der TFF Kopf ($r=-,706$, $p=0,005$, $n=14$), bei der Emotion **Trauer**. Dabei handelt es sich um einen starken Effekt.

Es zeigt sich also ein starker, negativer, linearer Zusammenhang. Das heißt je höher die Kohärenz, desto schneller erfolgt die erste Fixation auf den Kopf der Darstellerin, wenn diese die Emotion Trauer darstellt.

4. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der Korrelation zwischen dem Merkmal der Skala **Ablehnung** und der time to first fixation bei der Emotion Entspannung auf der AOI Kopf, der fixation duration mean bei der Emotion Angst auf der AOI Kopf und dem fixation count auf der AOI Kopf bei der Emotion Freude.

Tab. 8: Korrelation der Skala Ablehnung, Annika Wiese

Korrelationen						
Spearman-Rho	AblehnungDurchschnitt		AblehnungDurchschnitt	Entspannt_TF_F_Kopf	Angst_FDD_Kopf	Fröhlich_count_Kopf
		Korrelationskoeffizient	1,000	,614*	-,633*	-,604*
		Sig. (2-seitig)	.	,034	,027	,049
		N	12	12	12	11
	Entspannt_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	,614*	1,000	-,807**	-,540
		Sig. (2-seitig)	,034	.	,000	,057
		N	12	14	14	13
	Angst_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,633*	-,807**	1,000	,433
		Sig. (2-seitig)	,027	,000	.	,140
		N	12	14	14	13
	Fröhlich_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,604*	-,540	,433	1,000
		Sig. (2-seitig)	,049	,057	,140	.
		N	11	13	13	13

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).
 **. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Die Skala **Ablehnung** korreliert signifikant mit der TFF Kopf ($r=,614$, $p=0,034$, $n=12$), bei der Emotion **Entspannung**. Dabei handelt es sich um einen starken Effekt.

Es zeigt sich also ein starker, positiver, linearer Zusammenhang. Das heißt, je höher der Wert für Ablehnung, desto später erfolgt die erste Fixation auf den Kopf der Darstellerin, wenn diese die Emotion Entspannung darstellt.

Die Skala **Ablehnung** korreliert signifikant mit der FDD Kopf ($r=-,633$, $p=0,027$, $n=12$), bei der Emotion **Angst**. Dabei handelt es sich um einen starken Effekt.

Es zeigt sich also ein starker, negativer, linearer Zusammenhang. Das heißt, je höher der Wert für Ablehnung, desto kürzer ist die durchschnittliche Dauer der Fixationen auf den Kopf der Darstellerin, wenn diese die Emotion Angst darstellt.

Die Skala **Ablehnung** korreliert signifikant mit dem Blickverhalten Fixation Count Kopf ($r=-,604$, $p=0,049$, $n=11$), bei der Emotion **Freude**. Dabei handelt es sich um einen starken Effekt.

Es zeigt sich also ein starker, negativer, linearer Zusammenhang. Das heißt, je höher der Wert für Ablehnung, desto seltener erfolgt eine Fixation auf den Kopf der Darstellerin, wenn diese die Emotion Freude darstellt.

5. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der Korrelation zwischen dem Merkmal der Skala **Rollenumkehr** und den folgenden Metriken: time to first fixation bei der Emotion Entspannung auf der AOI Kopf, der fixation duration mean bei der Emotion Angst auf der AOI Kopf, fixation duration sum bei der Emotion Angst auf der AOI Kopf, fixation duration sum bei der Emotion Trauer auf der AOI Kopf und dem fixation count auf der AOI Kopf bei der Emotion Freude.

Tab. 9: Korrelation der Skala Rollenumkehr, Annika Wiese

		Korrelationen					
		Rollenumkehr rDurchschnitt	Entspannt_TF F_Kopf	Angst_FDD_ Kopf	Angst_FDS_K opf	Trauer_FDS_ Kopf	Fröhlich_cou nt_Kopf
Spearman-Rho	RollenumkehrDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	,600*	-,593*	-,619*	-,662*
		Sig. (2-seitig)	.	,023	,025	,018	,014
		N	14	14	14	14	13
	Entspannt_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	,600*	1,000	-,807**	-,767**	-,608*
		Sig. (2-seitig)	,023	.	,000	,001	,057
		N	14	14	14	14	13
	Angst_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,593*	-,807**	1,000	,946**	,836**
		Sig. (2-seitig)	,025	,000	.	,000	,000
		N	14	14	14	14	13
	Angst_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,619*	-,767**	,946**	1,000	,886**
		Sig. (2-seitig)	,018	,001	,000	.	,000
		N	14	14	14	14	13
	Trauer_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,573*	-,608*	,836**	,886**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,032	,021	,000	,000	.
		N	14	14	14	14	13
	Fröhlich_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,662*	-,540	,433	,492	,487
		Sig. (2-seitig)	,014	,057	,140	,087	,091
		N	13	13	13	13	13

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).
 **. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Die Skala **Rollenumkehr** korreliert signifikant mit der TFF Kopf ($r=,600$, $p=0,023$, $n=14$), bei der Emotion **Entspannung**. Dabei handelt es sich um einen starken Effekt.

Es zeigt sich also ein starker, positiver, linearer Zusammenhang. Das heißt, je höher der Wert für die Rollenumkehr, desto später erfolgt die erste Fixation auf den Kopf der Darstellerin, wenn diese die Emotion Entspannung darstellt.

Die Skala **Rollenumkehr** korreliert signifikant mit der FDD Kopf ($r=-,593$, $p=0,025$, $n=14$), bei der Emotion **Angst**. Dabei handelt es sich um einen starken Effekt.

Es zeigt sich also ein starker, negativer, linearer Zusammenhang. Das heißt, je höher der Wert für die Rollenumkehr, desto kürzer ist die durchschnittliche Dauer der Fixationen auf den Kopf der Darstellerin, wenn diese die Emotion Angst darstellt.

Die Skala **Rollenumkehr** korreliert signifikant mit der FDS Kopf ($r=-,619$, $p=0,018$, $n=14$), bei der Emotion **Angst**. Dabei handelt es sich um einen starken Effekt.

Es zeigt sich also ein starker, negativer, linearer Zusammenhang. Das heißt, je höher der Wert für die Rollenumkehr, desto geringer die Summe der Fixationsdauer auf den Kopf der Darstellerin, wenn diese die Emotion Angst darstellt.

Die Skala **Rollenumkehr** korreliert signifikant mit der FDS Kopf ($r=-,573$, $p=0,032$, $n=14$), bei der Emotion **Trauer**. Dabei handelt es sich um einen starken Effekt.

Es zeigt sich also ein starker, negativer, linearer Zusammenhang. Das heißt, je höher der Wert für die Rollenumkehr, desto geringer die Summe der Fixationsdauer auf den Kopf der Darstellerin, wenn diese die Emotion Trauer darstellt.

Die Skala **Rollenumkehr** korreliert signifikant mit dem fixation count Kopf ($r=-,662$, $p=0,014$, $n=13$), bei der Emotion **Freude**. Dabei handelt es sich um einen starken Effekt.

Es zeigt sich also ein starker, negativer, linearer Zusammenhang. Das heißt, je höher der Wert für die Rollenumkehr, desto geringer die Anzahl der Fixationen auf den Kopf der Darstellerin, wenn diese die Emotion Freude darstellt.

6. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der Korrelation zwischen dem Merkmal der Skala **Liebe** und den folgenden Metriken: time to first fixation bei der Emotion Entspannung auf der AOI Augen, der first fixation duration bei der Emotion Entspannung auf der AOI Augen, dem fixation count bei der Emotion Entspannung auf der AOI Augen, der fixation duration mean bei der Emotion Entspannung auf der AOI Augen, der fixation duration sum bei der Emotion Entspannung auf der AOI Augen, der fixation duration sum bei der Emotion Angst auf der AOI Augen und der first fixation duration bei der Emotion Freude auf der AOI Augen.

Tab. 10: Korrelation der Skala Liebe, Annika Wiese

		Korrelationen								
			LiebeDurchschnitt	Entspannt_TF_F_Augen	Entspannt_F_FD_Augen	Entspannt_count_Augen	Entspannt_F_DD_Augen	Entspannt_F_DS_Augen	Angst_FDS_Augen	Fröhlich_FFD_Augen
Spearman-Rho	LiebeDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	,618*	-,703**	-,655*	-,867**	-,738**	-,539*	-,612*
		Sig. (2-seitig)	.	,019	,005	,011	,000	,003	,047	,026
	Entspannt_TFF_Augen	N	14	14	14	14	14	14	14	13
		Korrelationskoeffizient	,618*	1,000	-,751**	-,880**	-,738**	-,867**	-,820**	-,479
	Entspannt_TFF_Augen	Sig. (2-seitig)	,019	.	,002	,000	,003	,000	,000	,098
		N	14	14	14	14	14	14	14	13
	Entspannt_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,703**	-,751**	1,000	,663**	,842**	,727**	,629*	,441
		Sig. (2-seitig)	,005	,002	.	,010	,000	,003	,016	,131
	Entspannt_count_Augen	N	14	14	14	14	14	14	14	13
		Korrelationskoeffizient	-,655*	-,880**	,663**	1,000	,755**	,938**	,761**	,378
	Entspannt_count_Augen	Sig. (2-seitig)	,011	,000	,010	.	,002	,000	,002	,203
		N	14	14	14	14	14	14	14	13
	Entspannt_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,867**	-,738**	,842**	,755**	1,000	,894**	,780**	,610*
		Sig. (2-seitig)	,000	,003	,000	,002	.	,000	,001	,027
	Entspannt_FDD_Augen	N	14	14	14	14	14	14	14	13
		Korrelationskoeffizient	-,738**	-,867**	,727**	,938**	,894**	1,000	,829**	,485
	Entspannt_FDS_Augen	Sig. (2-seitig)	,003	,000	,003	,000	,000	.	,000	,093
		N	14	14	14	14	14	14	14	13
	Angst_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	-,539*	-,820**	,629*	,761**	,780**	,829**	1,000	,485
		Sig. (2-seitig)	,047	,000	,016	,002	,001	,000	.	,093
	Angst_FDS_Augen	N	14	14	14	14	14	14	14	13
		Korrelationskoeffizient	-,612*	-,479	,441	,378	,610*	,485	,485	1,000
	Fröhlich_FFD_Augen	Sig. (2-seitig)	,026	,098	,131	,203	,027	,093	,093	.
		N	13	13	13	13	13	13	13	13

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

** Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**.. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Die Skala **Liebe** korreliert signifikant mit der TFF Augen ($r=,618$, $p=0,019$, $n=14$), bei der Emotion **Entspannung**. Dabei handelt es sich um einen starken Effekt.

Es zeigt sich also ein starker, positiver, linearer Zusammenhang. Das heißt, je höher der Wert für die Liebe, desto später erfolgt die erste Fixation auf den Kopf der Darstellerin, wenn diese die Emotion Entspannung darstellt.

Die Skala **Liebe** korreliert signifikant mit der FFD Augen ($r=-,703$, $p=0,005$, $n=14$), bei der Emotion **Entspannung**. Dabei handelt es sich um einen starken Effekt.

Es zeigt sich also ein starker, negativer, linearer Zusammenhang. Das heißt, je höher der Wert für die Liebe, desto kürzer dauert die erste Fixation auf die Augen der Darstellerin an, wenn diese die Emotion Entspannung darstellt.

Die Skala **Liebe** korreliert signifikant mit dem fixation count auf die Augen ($r=-,655$, $p=0,011$, $n=14$), bei der Emotion **Entspannung**. Dabei handelt es sich um einen starken Effekt.

Es zeigt sich also ein starker, negativer, linearer Zusammenhang. Das heißt, je höher der Wert für die Liebe, desto weniger Fixation erfolgten auf die Augen der Darstellerin, wenn diese die Emotion Entspannung darstellt.

Die Skala **Liebe** korreliert signifikant mit dem FDD auf die Augen ($r=-,867$, $p=,000$, $n=14$), bei der Emotion **Entspannung**. Dabei handelt es sich um einen starken Effekt.

Es zeigt sich also ein starker, negativer, linearer Zusammenhang. Das heißt, je höher der Wert für die Liebe, desto geringer ist die durchschnittliche Dauer der Fixationen auf die Augen der Darstellerin, wenn diese die Emotion Entspannung darstellt.

Die Skala **Liebe** korreliert signifikant mit dem FDS auf die Augen ($r=-,738$, $p=,003$, $n=14$), bei der Emotion **Entspannung**. Dabei handelt es sich um einen starken Effekt.

Es zeigt sich also ein starker, negativer, linearer Zusammenhang. Das heißt, je höher der Wert für die Liebe, desto geringer die Summe der Fixationsdauer auf die Augen der Darstellerin, wenn diese die Emotion Entspannung darstellt.

Die Skala **Liebe** korreliert signifikant mit dem FDS auf die Augen ($r=-,539$, $p=,047$, $n=14$), bei der Emotion **Angst**. Dabei handelt es sich um einen starken Effekt.

Es zeigt sich also ein starker, negativer, linearer Zusammenhang. Das heißt, je höher der Wert für die Liebe, desto geringer die Summe der Fixationsdauer auf die Augen der Darstellerin, wenn diese die Emotion Angst darstellt.

Die Skala **Liebe** korreliert signifikant mit dem FFD auf die Augen ($r=-,612$, $p=,026$, $n=13$), bei der Emotion **Freude**. Dabei handelt es sich um einen starken Effekt.

Es zeigt sich also ein starker, negativer, linearer Zusammenhang. Das heißt, je höher der Wert für die Liebe, desto geringer die Länge der ersten Fixation auf die Augen der Darstellerin, wenn diese die Emotion Freude darstellt.

Diskussion:

Mit Blick auf die bestehenden Erkenntnisse der Bindungsforschung ist es nicht überraschend, dass es bei der Emotion Angst zu einer späteren ersten Fixation kommt, je mehr die Probandinnen zu der **Bindungsklassifikation E** tendieren. Diese spätere Fixation kann als Vermeidungsverhalten interpretiert werden, schließlich ist die Grundthematik der verstrickten Bindungsrepräsentation die bindungsbezogenen Angst.

Je höher der **U-Wert** desto häufiger fixierten die Probandinnen mit ihrem Blick den Kopf, wenn die Darstellerin die Emotion Trauer zeigte, allerdings ergibt die weitere Datenlage, dass der Durchschnitt der Fixationslänge ($r=-,425$, $p=,129$, $n=14$ / nicht signifikant) negativ mit dem U-Wert korreliert. Die Probandinnen mit einem hohen U-Wert haben zwar häufig, aber nur kurz geguckt. Dies könnte davon zeugen, dass die Probandinnen emotional von dem Reiz eingenommen waren und sich dementsprechend nicht von dem Reiz lösen konnten,

diesen aber auch andererseits nicht gut aushalten konnten und somit vermeiden wollten. Passend dazu fixierten die Probandinnen, je höher ihr Wert für **Kohärenz** war, um so schneller den Kopf der Darstellerin bei der Emotion Trauer ($r=-,706$, $p=,005$, $n=14$), wobei der Durchschnitt der Fixationslänge positiv korrelierte ($r=,379$, $p=,182$, $n=14$ / nicht signifikant). Die Probandinnen die hohe Kohärenz-Werte hatten guckten also schneller und im Durchschnitt länger. Dies sind in sofern interessante Ergebnisse, als dass die Kohärenz elementar für die Bindungssicherheit ist und der U-Wert für den Grad an unverarbeiteten Traumata steht. Wobei unverarbeitete Traumata sich somit insbesondere durch eine fehlende Kohärenz zeigen.

Desto höher die Werte bei der Skala **Ablehnung** waren, desto länger dauerte es bis es zur ersten Fixation kam, wenn die Probandinnen mit der Emotion Entspannung konfrontiert wurden. Auch bei der Emotion Freude zeigten sich ähnliche Ergebnisse. Probandinnen die hohe Skalenwerte bei der Ablehnung erzielten, fixierten seltener den Kopf der Darstellerin bei der Emotion Freude. Bei der Emotion Angst war die durchschnittliche Dauer der Fixationen kürzer. Vor dem Hintergrund, dass die Skala Ablehnung im engen Zusammenhang mit der Bindungsvermeidung verstanden wird, passen auch diese Ergebnisse zu dem heutigen Forschungsstand. So fanden Vrtička et al. heraus, dass unsicher-vermeidend gebundene Personen in Konfrontation mit einem lachenden Gesicht weniger Hirnaktivitäten in Bereichen zeigten, die mit der Dopaminproduktion und mit dem Belohnungssystem assoziiert sind. Unsicher-vermeidend gebundene Personen suchen eine emotionale Distanz zu anderen und weniger soziale Unterstützung, auch positiv assoziierte Kontakte wirken potentiell gefährlich, da sie zu einer zwischenmenschlichen Verbundenheit führen könnten.

Auffällig sind die Ergebnisse für die Skala **Liebe**. Probandinnen mit einem hohen Skalenwert zeigten bei den Emotionen Angst und Entspannung späte und wenige Fixationen sowie kurze Fixationszeiten. Erwartungsgemäß würde sich die Skala Liebe eher durch eine positive Korrelation mit Fixationszeiten auszeichnen. Da sich ein Großteil der signifikanten Ergebnisse auf die Emotion Entspannung beziehen, ist fraglich ob es sich um einen speziellen Zusammenhang mit dieser Emotion oder Darstellung dieser Emotion handelt. Um diese Ergebnisse allerdings einordnen zu können bräuchte es weitergehende Erforschung.

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse einen eindeutigen Zusammenhang zwischen dem Blickverhalten und der Bindungsrepräsentation bzw. den verschiedenen Teilaspekten, aus denen sich die Bindungsrepräsentanz begründet. Für eine tiefere und komplexere Erforschung von Bindung und dem Blickverhalten bräuchte es allerdings eine weit aus größere Gruppe und es wäre darauf zu achten, dass alle Bindungsrepräsentationen in etwa gleichverteilt vorkommen. Die vorliegende Stichprobe beinhaltete fast ausschließlich Probandinnen mit einer sicheren Bindungsrepräsentanz (F1-F5), lediglich zwei Probandinnen waren als Ds3 klassifiziert, was das Forschungssetting erheblich erschwerte. Somit konnte der Zusammenhang von Bindung und Blickverhalten nahezu ausschließlich in der F-Gruppe, in dem Kontinuum von Bindung (F-Gruppe mit DS-Anteilen bis F-Gruppe mit E-Anteilen) betrachtet werden.

5 Implikation für die therapeutische und soziale Arbeit

Im folgenden Kapitel sollen die Erkenntnisse dieser Arbeit mit ihren Folgen für die therapeutische und soziale Arbeit diskutiert werden. Dabei soll nicht nur auf die Patienten und Klienten eingegangen werden, sondern vor allem auch auf die Rolle der Professionellen bei der Gestaltung und Etablierung einer professionellen, korrigierenden Bindungsbeziehung. Hierfür wird im ersten Schritt die Verteilung der Bindungsmuster unter den Fachkräften betrachtet. Anschließend wird geklärt inwieweit es sich tatsächlich um eine Bindungsbeziehung zwischen den Klienten/Patienten und den Fachkräften handelt. Zudem werden die Anforderungen und notwendigen Fähigkeiten beleuchtet, welche von den Fachkräften für eine gelingende Arbeitsbeziehung gefordert werden.

5.1 Die professionelle Beziehung als Bindungsbeziehung

Bowlby postulierte 1988, dass der Therapeut dem Patienten als eine sichere Basis dienen sollte und verwies auf die Analogie zwischen der therapeutischen Beziehung und einer Bindungsbeziehung. Der Patient sollte in der therapeutischen Beziehung genügend emotionalen Halt finden um sich mit schmerzhaften Erfahrungen der eigenen Bindungsgeschichte zu befassen. Ebenso sollte auch die gemeinsame therapeutische Beziehung diskutiert und mit der eigenen Bindungsgeschichte verknüpft werden. Dieser Prozess ermögliche eine korrigierende Beziehungserfahrung sowie die Neubewertung und Verarbeitung vergangener, schmerzlicher Erfahrungen. In dem Artikel 'Ist die therapeutische Beziehung eine Bindungsbeziehung?' erörtert Dinger wodurch eine therapeutische Beziehung zu einer Bindungsbeziehung wird. Auch wenn das heutige therapeutische Setting die Ebenbürtigkeit betont, ist die Beziehung zwischen dem Therapeuten und dem Patienten asymmetrischer Natur, alleine schon durch den unterschiedlichen Wissensstand. Der Patient zeigt sich hilfsbedürftig und wendet sich mit seiner Not an einen 'stärker und weiser' erlebten Therapeuten. Zudem ist die therapeutische Haltung und der Rahmen, insbesondere in den psychodynamischen Verfahren, so aufgebaut, dass eine besondere Nähe entsteht, in welcher sich gängige Beziehungsthemen entfalten und die Bindungsmuster dementsprechend aktiviert werden. So zeigten Mallinckrodt et al., dass die auf den Therapeuten gerichteten Bindungswünsche den allgemeinen Bindungsmustern sehr ähnlich sind, denn auch hier finden sich sichere ebenso wie ängstlich-vermeidende und präokkupierte Muster (vgl. Dinger 2016, S.32).

Gemäß Strauß und Schwark lässt sich eine Bindungsbeziehung an den folgenden Kriterien erkennen: (a) an dem Ausmaß an Protest und Stress, die im Fall von Trennung und Verlust erlebt werden, (b) an der Nutzung des anderen als Ziel für die Aufrechterhaltung von Nähe und Vertrautheit, (c) als Regulationshilfe in Zeiten von Belastung, im Sinne eines sicheren Hafens und einer schützenden Zuflucht und (d) als sichere Basis für die Exploration der

Umwelt (vgl. Strauß/Schwark 2007, S. 406). Dabei sind alle aufgeführten Aspekte Teil einer gelungenen und tragfähigen therapeutischen Beziehung.

Ferner unterscheidet sich eine professionelle Bindungsbeziehung von einer privaten durch die finanziellen und ethischen Rahmenbedingungen. Zudem ist die therapeutische Beziehung eine funktionelle, die darauf ausgelegt ist sich durch die Befähigung des Patienten selbst abzuschaffen (vgl. Dinger 2016, S.32).

Wie in privaten Beziehungen, beeinflussen die Bindungsmuster natürlich auch im therapeutischen Kontext das Beziehungsgeschehen und werden bestmöglich, gemäß Bowlby, zum Therapiethema selbst. Die Tiefe der Exploration und der therapeutischen Erfahrung in einer Sitzung, hängt beispielsweise elementar mit der Fähigkeit der Selbstöffnung zusammen und mit der Bereitschaft das eigene Innenleben ergründen zu wollen. Doch insbesondere Personen, die eine Bindungsvermeidung zeigen, fällt es sehr schwer von ihrem eigenen Seelenleben zu berichten, geschweige denn es überhaupt zu erfassen. Die emotionale Nähe zum Therapeuten wird durch kurze Antworten minimiert und belastende Emotionen werden heruntergespielt, um die eigene Unabhängigkeit und Selbstgenügsamkeit zu bewahren. Studien zeigen, dass bindungssichere Patienten den therapeutischen Prozess besser für sich nutzen können, da sie aktiv den Kontakt und die Nähe zum Therapeuten suchen. Dementsprechend erleben sie auch das therapeutische Geschehen als tiefgehender und bedeutsamer. Bindungängstliche Patienten lassen sich ebenfalls nur schwerlich auf den therapeutischen Prozess ein. Sie neigen dazu den Therapeuten für ihren eigenen Standpunkt vereinnahmen zu wollen. Auf Impulse oder Interventionen des Therapeuten können sie sich nur schwer einlassen (vgl. ebd.).

Zudem zeigen Studien, dass die verschiedenen Bindungsmuster im psychodynamischen Setting zu unterschiedlichen Reaktionen in der Gegenübertragung⁷ führen. Die Teilnehmer einer Studie aus Jena, hörten sich drei Bindungsinterviews an:

Dabei fühlten sich alle Teilnehmer am wohlsten beim Zuhören des sicheren Bindungsinterviews, im Vergleich zu den ambivalent-verstrickten und vermeidenden Interviewsequenzen. Dabei wurde die sicher gebundene Person als deutlich freundlicher wahrgenommen, als die anderen beiden. Die feindseligsten Reaktionen löste die Interviewsequenz der unsicher-vermeidend gebundenen Person aus. Dieses Interview wurde von den Zuhörern als am unangenehmsten empfunden. Dabei fokussierten sich die Zuhörer in ihrer Reaktion insbesondere auf das Bindungsmuster des Patienten. Das des Therapeuten fand kaum Beachtung.

⁷Als Gegenübertragung bezeichnet man in der Psychoanalyse eine Form der Übertragung, bei der der Therapeut auf die Übertragungsphänomene (welche sich im therapeutischen Geschehen inszenieren) des Patienten reagiert und seinerseits seine eigenen Gefühle, Vorurteile, Erwartungen und Wünsche auf diesen richtet (vgl. Stangl, 2018).

Tab. 11: Charakteristika der Bindungsmuster, die für die therapeutische Beziehung relevant sind (vgl. Strauß 2011, S. 440)

Bindungsrepräsentation	Merkmale
Personen mit autonomer (sicherer) Bindung	▶ sind kooperativer, engagierter ▶ werden positiver wahrgenommen ▶ suchen aktiver Hilfe ▶ Zusammenarbeit ist „vergnügend“ und „belohnend“ ▶ profitieren mehr von Therapien ▶ entwickeln positivere / engere Arbeitsbeziehung ▶ fokussieren Probleme besser ▶ formulieren ähnliche Ziele wie ihre Therapeuten ▶ zeigen differenziertere Objektwahrnehmung
Personen mit abweisender Bindung	▶ suchen seltener Hilfe ▶ neigen zur Bagatellisierung von Problemen ▶ sind weniger bereit, an interpersonalen Problemen zu arbeiten ▶ zeigen häufiger Autonomiewünsche ▶ lösen „unbehagliche“, feindselige Reaktionen aus ▶ entwickeln weniger positive / kooperative Arbeitsbeziehung ▶ schätzen andere (in Gruppen) weniger freundlich und weniger dominant ein ▶ bewerten gruppenspezifische Wirkfaktoren als weniger hilfreich ▶ provozieren „dauernden Kampf um die Beziehung“ ▶ entwickeln weniger Vertrauen
Personen mit verstrickter Bindung	▶ sind eher fordernd ▶ übertreiben eher bei der Problembeschreibung ▶ beschäftigen ihr Gegenüber und testen Grenzen ▶ provozieren Feindseligkeit ▶ vergessen ihr Gegenüber ▶ entwickeln sehr starke Bindungen an Therapeuten ▶ werden am ehesten für eine Therapie indiziert ▶ wünschen sich intensivere und häufigere Kontakte

Ebenfalls zeigen eine Vielzahl von Studien einen Zusammenhang zwischen Bindungsmustern und dem therapeutischen Arbeitsbündnis. Dabei korrelieren Bindungsangst und -vermeidung mit weniger guten Therapiebündnissen, während sich bei sicher gebundenen Patienten scheinbar positivere Arbeitsbeziehungen entwickeln (vgl. Dinger 2016, S.33).

Ob eine psychotherapeutische Arbeitsbeziehung aufgebaut werden kann, hängt dabei zum einen davon ab, ob ein Patient emotional und kognitive dazu in der Lage ist, ein Hilfsangebot anzunehmen, zum anderen hängt es aber auch davon ab, ob sein therapeutisches Gegenüber in der Lage ist, ein hilfreiches Angebot zu machen und ob aus der gemeinsamen Begegnung eine heilsame korrigierende Beziehung erwachsen kann. Dabei werden durch die frühen Bindungserfahrungen nicht nur das Bindungs-, sondern auch das Fürsorgeverhalten und elementar die ER-Strategien geprägt. Dementsprechend liegt es nahe die Beziehungsfähigkeiten des Therapeuten und sein therapeutisches Handeln unter bindungstheoretischen Aspekten zu betrachten. Eine therapeutische Interaktion ist somit mehr oder weniger feinfühlig und dementsprechend mehr oder weniger hilfreich für den Patienten. Da die eigene Bindungsrepräsentation zutiefst unbewusst wirkt, wird die Gestaltung der therapeutischen Beziehung ebenfalls in erster Linie von Prozessen geleitet die oft 'unterhalb' des üblichen professionellen Therapeutenverhaltens wirksam werden. (vgl. Schauenburg/Dinger/Buchheim 2006, S. 359ff).

Für die gesunde psychische Entwicklung eines Kindes erachten Fonagy et al., neben der Feinfühligkeit, vor allem die Fähigkeit der Mentalisierung als elementar. Also die Fähigkeit der Bezugsperson, das Kind (sowie sich selbst) in seinem innerpsychischen Erleben bewusst wahrzunehmen und zu symbolisieren. Eine gute Mentalisierungsfähigkeit ist dabei ein Ausdruck von einer hohen Bindungssicherheit. Folglich gilt dieser Zusammenhang auch

im Hinblick auf die professionellen Qualitäten von Psychotherapeuten. Sicher gebundene Psychotherapeuten müssten demnach über bessere Mentalisierungsfähigkeiten verfügen, als unsicher gebundene und demnach für ihre Patienten hilfreicher sein. Insbesondere in schwierigen Situationen, zum Beispiel bei einem Therapiebeginn oder -ende sowie in einer emotionalen Krise, ist es für die Stabilität und korrigierende Beziehungserfahrung des Patienten wichtig, dass der Therapeut nicht mit einer unangemessenen Aktivierung eigener unsicherer Bindungsstrategien reagiert (vgl. Schauenburg/Dinger/Buchheim 2006, S. 362).

Eine sichere Bindung des Therapeuten ist somit von Vorteil für die therapeutische Beziehung, während insbesondere verstrickte Bindungsmuster des Therapeuten die Beziehung erschweren. Insbesondere bei schwer belasteten Patienten, die viel interpersonelle Probleme haben und mutmaßlich 'schwieriger' zu behandeln sind, kommt eine sichere Bindungsrepräsentanz des Therapeuten positiv zum Tragen (vgl. Dinger 2016, S. 34). Allerdings zeigen verschiedene Studien, dass unter den Therapeuten eine annähernd gleiche Verteilung sicherer und unsicherer Muster wie in der Normalbevölkerung vorherrscht; somit sind vermutlich 50–70 % der Therapeuten sicher gebunden, der Rest zeigt eine unsichere Bindungsrepräsentation (vgl. ebd.).

Auch Dinger verweist auf Parallelen zwischen der Therapiebeziehung und der Eltern-Kind-Beziehung, weil in beiden Beziehungskonstellationen die Rollen des Fürsorge-Empfängers und des Fürsorge-Gebers klar geklärt sein sollten. Entgegengesetzt zu der Eltern-Kind-Beziehung ist aber der Grad der emotionalen Involviertheit eines Therapeuten in das Beziehungsgeschehen sowie die Verbundenheit mit dem Patienten durch den professionellen Rahmen begrenzt (vgl. ebd.). Mit Blick auf diese Parallelität ist dann von entscheidender Bedeutung, inwiefern die Gestaltung der therapeutischen Beziehung von der Bindungsrepräsentanz des Therapeuten abhängt oder ob es möglich ist, bei eigener Bindungsunsicherheit von den automatischen, persönlichen Reaktionen ausreichend Abstand zu nehmen.

In einer Studie von 2002 untersuchten Bernier & Dozier die Auswirkungen der Klienten-Therapeuten-Passung auf die korrigierende Beziehungserfahrung. Dabei gehen Bernier & Dozier davon aus, dass der entscheidendste Aspekt für eine wirksame therapeutische Beziehung genau in dieser Passung und Interaktion der beiden Individuen miteinander liegt (vgl. Bernier/Dozier 2002, S. 32).

Diese Annahme stützt sich zum einen auf die Bindungstheorie sowie auf die Interpersonale Theorie des Mitbegründers Sullivan. Bernier & Dozier stützen sich auf diese beiden Theorien in ihrer Annahme, dass eine gegensätzliche Orientierung zwischen Therapeuten und Patienten zu einer optimalen Entwicklung und einer korrigierenden emotionalen Erfahrung führt. Dabei wird hier eine korrigierende emotionale Erfahrung, als ein erfahrungsorientiertes Umlernen verstanden, in welchem der Patient, durch den Therapeuten neuen interpersonellen Erfahrungen ausgesetzt wird. So kann der Patient seine starren Beziehungsmuster stückweise verändern (vgl. Bernier/Dozier 2002, S. 32).

In der Studie von Bernier & Dozier zeigte sich, dass Therapeuten mit einer Bindungsvermeidung bessere Therapiebündnisse mit gegensätzlich gebundenen Patienten hatten. Dabei zeigte die Bindungsrepräsentation des Therapeuten keine Auswirkungen auf sicher gebundene Patienten (vgl. Dinger 2016, S.34).

Schlussendlich verweisen die bisherigen Studien über die Auswirkungen der Bindungsrepräsentanz des Therapeuten auf einen negativen Einfluss von unsicheren Bindungsrepräsentanzen, insbesondere von verstrickter Bindung. Sicher gebundenen Therapeuten, aber auch vermeidend gebundenen Kollegen, fällt es vermutlich leichter die eigenen Bedürfnisse zurück zu stellen zugunsten derer des Patienten, im Sinne der Abstinenz. Wobei verstrickt gebundene Therapeuten in der therapeutischen Beziehung eher Gefahr laufen vermehrt mit ihren eigenen Beziehungswünschen konfrontiert zu werden. Insofern scheint es ratsam, dass Therapeuten immer wieder die eigene Motivation prüfen, die sie in der Begegnung und Intervention mit einem Patienten leiten (vgl. Dinger 2016, S.35).

Aus psychodynamischer Sicht ist die Projektive Identifikation (PI) der zu Grunde liegende Prozess der Koregulation und ein gutes Handling dieser, ist elementar um Patienten und Klienten eine korrigierende Beziehungserfahrung zu ermöglichen. Hinsichtlich dessen schrieben Becker & Streeck-Fischer 2012 über den Prozess der PI und den Umgang mit dieser in therapeutischen und pädagogischen Kontexten (siehe auch im Kap. 2/2.2).

Dabei verläuft die PI wie folgt:

1. Das Gegenüber wird dazu gebracht, die Projektionen in sich aufzunehmen, zu erleben und sich dementsprechend zu verhalten.
2. Das, was der Patient/Klient hinausverlagert und in die andere Person hineinverlagert, kann in dieser verfolgt und kontrolliert werden.
3. Ein anderes Ich übernimmt gewisse Funktionen für das eigene Ich.
4. Die hinausgeworfenen Selbstanteile können in modifizierter Form wieder reintrojiert werden. Somit dient die Projektive Identifikationen der Kommunikation

(vgl. Becker/Streeck-Fischer 2012, S. 351)

In der frühen Kindheit ist die PI eine adaptive und normale Funktion, die dem Säugling zur Kommunikation dient und die Bezugsperson befähigt die inneren Zustände des Säuglings zu erfassen und diesem koregulativ zur Seite zu stehen. Ist diese Kommunikation fehl abgestimmt können sich, wie bereits erläutert, die ER-Strategien nur ungenügend ausbilden, so dass immer wieder auf die primitiven Abwehrmechanismen zurückgegriffen werden muss. Die orthogenetisch bedingte PI wandelt sich in eine defensive und pathologische. Dem Therapeuten kommt dann die Aufgabe zu, die emotionale Interaktion mit dem Patienten so zu gestalten, dass die exzessive Benutzung der projektiven Identifikation durch reifere Abwehrmechanismen ersetzt werden kann (vgl. ebd.). Hierfür sollte der Therapeut die defensive PI als eine adaptive PI versteht. Indem sich der Therapeut mit dem projizierten Zustand des Patienten identifiziert, wird es ihm möglich die Gefühle und Selbstanteile

mental zu erfassen und emotional in sich zu regulieren. Der Patient kommuniziert somit seine inneren dysregulierten Zustände und erzählt seine Geschichte eines „dysregulierten Selbst-in-Aktion-mit-einem-nicht-abgestimmten Objekt“ (Schoré, 2009, S. 108). Zeigt sich der Therapeut als eine fähigere Bezugsperson (eben im Sinne der `good enough mother`), der diese Selbstanteile (an)erkennt und containt, hilft dies dem Patienten bei der ER und befähigt ihn auf Dauer sich von den überholten, frühkindlichen PI-Strategien zu lösen (vgl. Becker/Streeck-Fischer 2012, S. 353). Die ausgelagerten Selbstanteilen können auch aus dem präverbalen Lebensabschnitt stammen und sich in Form von undifferenzierten Körpersensationen zeigen. Der Therapeut erlebt dann die Anteile des Patienten eventuell alleine über das eigene Körperbewusstsein in Form von Müdigkeit, Erregung, Anspannung, Bauchschmerzen, erhöhte Schweißproduktion, erhöhter Puls und Blutdruck, flache Atmung etc.. Folglich erfordern die Prozesse in der psychodynamischen Therapie eine ausgeprägte Introspektion- und Mentalisierungsfähigkeit sowie die Fähigkeit zwischen dem Eigenen und dem Fremden zu differenzieren. Der Therapeut sollte in der Lage seine, die fremden Selbstanteile in sich zu identifizieren und die daraus resultierenden vegetativen Zustände, während der Behandlung als Reaktion auf die Interaktion mit dem Patienten ernst zu nehmen und zu markieren (vgl. Becker/Streeck-Fischer 2012, S. 354). „Zentral ist dabei die Fähigkeit der therapeutisch tätigen Person, diese vegetativen Zustände in sich aushalten und autoregulieren zu können und währenddessen – d. h. während des Regulationsvorgangs – in Interaktion mit dem Patienten zu bleiben“ (Becker/Streeck-Fischer 2012, S. 354).

In dieser therapeutischen Haltung fungiert der Therapeut in der Rolle eines ausreichend guten Elternteils, dass durch die Koregulation bei der Transformation von negativen Affekten hilft und sie dem Patient in verdaulicher Dosis zurück gibt, so dass sich die eigene Haltefähigkeit des Patienten ausbaut, er im bionischen Sinne leidesfähiger wird. Somit holt der Therapeut das nach, was eigentlich im Prozess der frühen Eltern-Kind-Beziehung hätte geschehen müssen (vgl. Becker/Streeck-Fischer 2012, S. 353f).

Abschließend sollen nun noch einmal die Erkenntnisse dieser Arbeit und die Ergebnisse des Forschungsprojektes in ihrer Relevanz für die STEEP™-Arbeit dargelegt werden. Mit Blick auf die hohen Prozentzahlen von unsicher-gebundenen Teilnehmern an deutschen STEEP-Schulungen betonen Suess et al. in ihrem Artikel von 2015: "Attachment representations of professionals– Influence on intervention and implications for clinical training and supervision.", dass die Auflösung eigener Bindungskonflikte, insbesondere bei Bindungstraumata, ein entscheidender Bestandteil der beruflichen Ausbildung sein sollte. So zeigte sich, dass insbesondere der ungelöste Bindungsstatus `U` sich negativ auf die STEEP-Arbeit auswirkt. Fachkräfte ohne Traumaerfahrungen oder mit einem gelösten Bindungsstatus waren mit ihren Interventionen 4,38-mal wirksamer als Fachkräfte mit einem ungelösten Status. So führten beispielsweise Fachkräfte mit Bindungstraumatisierungen deutlich weniger Hausbesuche und Videointerventionen pro Mutter durch, als ihre Kollegen (vgl. Suess et al. 2015, S.132f).

Auch die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass es eine Verbindung zwischen der Bindung und dem Blickverhalten gibt. Dies ist für die STEEPTM-Arbeit von entscheidender Bedeutung, da die STEEPTM-Arbeit mittels Video-Intervention arbeitet. Es ist also zu vermuten, dass je nach Bindungserfahrung evtl. bestimmte Aspekte in der Video-Intervention weniger in den Blick genommen werden, weil sie evtl. von der Fachkraft nicht ausreichend ausgehalten und reguliert werden können. Folglich würde dies den Raum begrenzen, in welchem schwierige und wichtige Themen bearbeitet werden können. Zumal ist fraglich wie betreute STEEP-Mütter ihre eigene Haltefunktion ausbauen können, wenn die STEEP-Berater sie nicht genügend mit ihren schwierigen Gefühlen containen können.

Schlussfolgerungen und Gedanken der Autorin:

Der Mensch ist evolutionär und physiologisch darauf ausgerichtet mit Anderen in koregulative Beziehungen einzutreten. Diese Annahme wird von Porges fundiert darlegt. Somit treten die erörterten Prozesse, der PI und Koregulation, in jeder intensiven Beziehung auf, in der sich ein Mensch befindet, der aufgrund seiner emotionalen Entwicklung, tiefgreifender Traumatisierungen und/oder unzureichenden Bindungserfahrungen noch nicht altersangemessen in der Lage ist die eigenen Gefühle auszuhalten, zu regulieren und als Folge diese fremdunterbringen muss. Somit bezieht sich die vormalige Ausführung nicht nur auf den psychotherapeutischen Kontext, sondern ist auch für einige Beziehungskontexte der Sozialen Arbeit relevant: traumapädagogische Arbeit, Beziehungsarbeit in der Heimerziehung und Fremdunterbringung, in der Arbeit mit psychisch Kranken, in der Familienhilfe, in der bindungsorientierten Arbeit und sogar letztlich auch in der Krippe etc.. Die Krippe ist schließlich ein Ort, an dem Kleinkinder viel Zeit verbringen und wo sie in ihrer Entwicklung gefördert werden sollten. Die Erzieher werden für kleine Kinder nicht selten zu einer zweiten oder dritten Bezugsperson. Dabei sind gerade Kinder im Krippenalter in einer sensiblen Phase, in der sie viel emotionalen Halt und Mentalisierung benötigen und dementsprechend auf ein ausreichend gutes Gegenüber angewiesen sind. Professionelle Fachkräfte sollten ihr eigenes Bindungsmuster kennen und damit aktiv arbeiten um sich in Richtung Bindungssicherheit zu bewegen. Im psychotherapeutischen Kontext, insbesondere in psychodynamischen Therapien sollten sich die Therapeuten darüber bewusst sein, dass auch ihre eigene Bindungsrepräsentanz das interpersonelle Geschehen elementar mitgestaltet und sollten in Form von Selbsterfahrung dafür Verantwortung übernehmen. Die Psychotherapie hat sich hier in den letzten Jahren sehr verändert. Das Gebot, wonach der Therapeut sich dem Patienten als weiße Wand präsentiert und die Geschichte des Patienten für jegliche Psychodynamik ursächlich sei, ist überholt. Dies stellt mit Sicherheit einen wichtigen Schritt in die richtige Richtung dar. Dennoch zeigt sich erstaunlicherweise, in den bisher vorliegenden Studien, immer noch eine starke Fokussierung auf die Bindungsrepräsentanzen der Patienten und dessen Effekte auf das therapeutische Bündnis. Nur in vereinzelten Studien wird der Bindungshintergrund des Therapeuten mit seinen Auswirkungen auf die Halte- und Mentalisierungsfähigkeit diskutiert.

6 Zusammenfassung

Nachfolgend sollen nochmal die wichtigsten Aspekte, der vorliegenden Arbeit aufgegriffen werden:

Die Forschung zeigt, dass die kindlichen Bindungsmuster im engen Zusammenhang zu den Bindungsrepräsentationen der eigenen Eltern stehen. Somit lässt sich folgende Zuordnung machen:

Tab. 12: Strukturelle Entsprechung des kindlichen Bindungsmusters und Bindungsrepräsentationen im Erwachsenenalter (vgl. Gloger-Tippelt 2001, S. 290).

Bindungsverhalten Kleinkind SSP	Bindungsrepräsentation Erwachsener AAI
sicher-autonom: «secure» (B)	Sicher: «secure/autonomous/free to evaluate» (F)
unsicher-präokkupiert/ambivalent: «ambivalent/resistant» (C)	Verstrickt: «preoccupied» (E)
unsicher-distanzierend/vermeidend: «avoidant» (A)	Vermeidend: «dismissing» (Ds)
traumatisiert «disorganized/disoriented» (D)	Ungelöst: «unresolved/disorganized with regard to loss or abuse» (U)

Die frühen Bindungserfahrungen wirken sich maßgeblich auf die Genese und Regulation von Emotionen aus. Um die Genese von Emotionen näher zu beleuchten, greift die Autorin auf das Emotionssystem von Holondynski zurück, da Holondynski Emotionen als ein psychisches System definiert, das motivdienliche Handlungen einleitet. Somit lassen sich die unbewussten Mechanismen der inneren Arbeitsmodelle der Bindungserfahrungen mit diesem Modell besonders gut erklären.

Emotion und Regulation gemäß Holondynski

Das Emotionssystem von Holondynski umfasst dabei folgende Subsysteme: das Appraisal-system, das motorische System, das Körperregulationssystem und das Gefühlssystem, die im synchronen Zusammenspiel eine Emotion bilden.

Holondynski definiert Emotion als ein psychisches System, das motivdienliche Handlungen einleitet und dem Menschen ein Feedback darüber gibt, inwiefern die eigenen Bedürfnisse erfüllt oder unerfüllt sind. Daraus ergeben sich gemäß Holondynski zwei verschiedene Regulationshandlungen: 1. die emotionale Handlungsregulation → Die Emotionalisierung einer Handlung führt somit zu einer Hierarchisierung verschiedener, möglicher Ziele und Handlungsbestrebungen und 2. die reflexive Emotionsregulation → Treten Motivkonflikte

auf, bedarf es einer weitergehenden Regulationsfähigkeit, wobei die Bewältigungshandlung dann auf die eigene Emotion Einfluss nimmt.

Die Strategien zur Emotionsregulation können automatisch oder kontrolliert, bewusst oder unbewusst ablaufen und zu verschiedenen Zeitpunkten im Prozess der Emotionsgenese einsetzen sowie selbst- als auch fremdinitiiert sein. Der Begriff Emotionsregulation beschreibt somit die Fähigkeit mittels Handlungen die eigenen Emotionen zu regulieren.

Dabei spielt die Strategie der Aufmerksamkeitssteuerung für diese Arbeit eine besondere Rolle: „Personen können im wörtlichen Sinne die Augen oder Ohren vor bestimmten Umweltreizen verschließen, sich auf bestimmte Situationsaspekte konzentrieren oder von ihnen ablenken“ (Scheibe 2011, S.6).

Emotionsgenese und Regulationsprozesse aus Sicht der Polyvagal-Theorie

Im weiteren Verlauf der Arbeit wurden zwischenmenschliche Regulationsprozesse nochmals aus der Sicht der Polyvagal-Theorie beleuchtet. Zudem wurde der Prozess der Emotionsgenese von Holondynski erweitert, anhand der Erkenntnisse der Polyvagal-Theorie. Hierfür wurden die evolutionistisch begründeten physiologischen bottom-up Prozesse der Emotionsgenese beleuchtet um somit, insbesondere die unbewussten, psychischen Prozesse von frühen Bindungserfahrungen in den Fokus zu setzen.

Gemäß Porges ist die grundlegende Motivation eines jeden Individuums soziale, liebevolle und vertrauensvolle Beziehungen zu entwickeln. Die Suche nach Beziehungen, in welchen sich eine effektiv wechselseitige Regulation vollzieht, währt ein ganzes Leben lang und ist evolutionistisch begründet. Dabei sucht der Mensch für seine metabolische Homöostase stets nach einer sicheren Umgebung, in der die neuronalen Verteidigungsmechanismen ruhen. Hierfür überwacht das Nervensystem stets die Umgebung und analysiert die Risiko- und Sicherheitsmerkmale.

Im Hinblick auf die Emotionsgenese betont die Polyvagal-Theorie, dass der physiologische Zustand grundlegend an der Emotionsgenese beteiligt ist. Der physiologische Zustand ist somit nicht nur ein Korrelat von Stimmungen, welches in Folge von Appraisalprozessen entsteht. Der Körper und die Informationen die er verarbeitet beeinflussen ebenso die Gedanken, wie auch die Gedanken den Körper beeinflussen. Die Emotionsgenese nach Porges ist somit sowohl ein Bottom-Up-, als auch ein Top-Down-Prozess.

Porges beschreibt drei neuronale Schaltkreise, die Teil des ANS sind und die Gedanken, Emotionen, das Sozial- und Defensivverhalten steuern. Dabei unterscheidet die Polyvagal-Theorie zwischen zwei Vaguszweigen, welche jeweils zwei unterschiedliche neuronale Funktionen haben:

1. Der ventrale Vaguskomplex (VVC) bildet sich aus dem myelinisierten ventralen Vagus und ist der jüngst entstandene der drei neuronalen Kreisläufe. Die efferenten Nervenbahnen dieses Vaguszweiges haben ihren Ursprung im Nucleus Ambiguus. Der VVC fördert die soziale Kommunikation, das Social Engagement System (SES).
2. Der zweite Vaguszweig ist der dorsale Vaguskomplex (DVC), den wir mit fast allen Wirbeltieren gemein haben. Er ist der phylogenetisch primitivste und älteste neuronale Kreislauf und wird als letzter aktiviert. Er bildet sich aus dem nicht-myelinisierten Vagus. Dessen efferenten Bahnen haben ihren Ursprung im dorsalen Motonukleus des Vagus, welcher sich im Hirnstamm dorsal zum Nucleus Ambiguus (des myelinisierten Vagus) befindet. In lebensbedrohlichen Situationen aktiviert das Nervensystem über den DVC die Immobilisierung, indem sich eine Bradykardie einstellt, die Atmung verflacht und als Folge die metabolische Aktivität sinkt.
3. Das Sympathische Nervensystem (SNS) ist der zweit älteste, der drei neuronalen Kreisläufe. Er dient bei Gefahr der Mobilisierung. Während das SNS vom VVC inhibiert wird, so inhibiert das SNS seinerseits den DVC. Indem der vagale Einfluss des VVC sinkt, erhöht sich die Herzfrequenz und die Verdauung wird unterdrückt. Über die Amygdala und die HPA-Achse löst der Körper eine Stressreaktion aus. Das produzierte Noradrenalin aktiviert den Sympathikus, der längs der Wirbelsäule läuft und alle wichtigen Organe innerviert. Der Körper mobilisiert seine Energiereserven und die Extremitäten werden verstärkt durchblutet. Der Körper bereitet den Menschen auf Flucht oder Kampf vor.

Welcher der drei neuronalen Kreisläufe aktiviert wird, entscheidet die neurozeptive Analyse der Umgebung. Dabei ist der Prozess der Neurozeption sowohl von der Wahrnehmung als auch von Appraisalprozessen abzugrenzen. Denn entgegen der Wahrnehmung, vollzieht sich die Neurozeption in Bereichen des Gehirns, die jenseits des Bewusstseins liegen. Die Neurozeption und die Appraisal unterscheiden sich insofern, als dass die Appraisal ein erlernter Bewertungsprozess ist, in dem Glaubenssätze und kulturelle sowie gesellschaftliche Regeln internalisiert werden. Die Neurozeption hingegen ist evolutionistisch begründet. Sie reagiert auf neurobiologisch, vordeterminierte Merkmale, wobei auch die Neurozeption mit der Zeit durch die Erfahrungen vorgeprägt wird.

Die polyvagale Emotionsgenese läuft dementsprechend wie folgt:

Das ANS verarbeitet äußere und innere Reize. Je nachdem wie die Neurozeption die Reize einstuft, wird einer der drei neuronalen Kreisläufe in Gang gesetzt. Daraus ergeben sich die inneren Motive, Ziele und Erwartungen an die Umwelt. Zudem folgen daraus die inneren Gefühle und Handlungsimpulse. Die Appraisal ist die gedankliche Konstruktion, die die Situation und die eigene Reaktion analysiert, bewertet und entsprechende Regulationsmechanismen in Gang setzt.

Neurozeption und Bindung:

Porges beschreibt die gelungene wechselseitige Interaktion und Regulation zwischen der Bezugsperson und dem Kind als ein 'neuronales Training', was das SES stärkt. Allerdings entfalten auch die unzureichenden frühen Bindungserfahrungen ihre Wirkung und stärken im ungünstigen Fall die anderen beiden neuronalen Kreisläufe. Die Interaktion mit den Bezugspersonen und der Umwelt, in der ein Mensch aufwächst, prägen maßgeblich die Neurozeption, so dass die Aufmerksamkeit verstärkt auf Signale der Sicherheit oder des Risikos gerichtet wird. Kurz gesagt verstärkt sich das neuronale Netzwerk und die dazugehörige Neurozeption, welche zumeist verwendet wird sowie die jeweiligen spezifischen Verhaltensweisen, Gedanken und Gefühle die zu den verschiedenen physiologischen Zuständen dazu gehören.

Bindungstheorie und Polyvagal-Theorie, was sie verbindet

Beide Theorien gehen davon aus, dass die frühen Beziehungserfahrungen mit den Bezugspersonen elementar die spätere Beziehungsfähigkeit sowie emotionale und mentale Zustände beeinflussen sowie die Fähigkeit zur Regulation und Exploration. Zudem verweisen beide Theorien auf dieselben Faktoren: Eine Bezugsperson die angemessen, verlässlich und prompt auf die kindlichen Signale reagiert, feinfühlig und liebevoll Regulationshilfe bietet und zur Exploration der Umwelt und zum sozialen Miteinander befähigt.

Hypothese der Autorin:

Die vier physiologischen Zustände beschreiben die körperliche Dimension von Bindung bzw. beschreiben die vier Bindungstypen die psychologische Dimension der verschiedenen physiologischen Zustände. Dabei prägen die frühen Erfahrungen mit den jeweiligen Bezugspersonen und der Umwelt, welcher physiologische Zustand/Bindungstyp dominant wird.

Schlussfolgerungen und Argumentationslinie der Autorin:

Im Verständnis der Autorin prägen die frühen Interaktionserfahrungen die Neurozeption und die daraus resultierenden physiologischen Vorgänge. Die physiologischen Vorgänge ziehen Emotions-, Gedanken- und Verhaltensmuster nach sich. Die vorgeprägte Neurozeption und die Ausprägung dominanter physiologischer Reaktionen, kann in der psychologischen Dimension als die verschiedenen Bindungsmuster verstanden werden. Im weiteren Verlauf der kognitiven Entwicklung entstehen auf dieser Grundlage innere Appraisalprozesse, Selbst- und Fremdbilder sowie ER-Strategien, die das dominante Bindungsmuster stützen. Mit Blick auf die Tab. 3 (Die vier physiologischen Zustände und die dazugehörigen Bindungstypen, entwickelt von Annika Wiese) scheint die Bindungsvermeidung ihren Ursprung in Interaktionserfahrungen zu haben, welche über die sympathische Aktivität die Verteidigung mobilisierte. Dabei liegt die später folgende Bindungsvermeidung in dem immerwährenden Versuch begründet, eine ebensolche Aktivierung zu unterbinden, vermutlich um das homöostatische Gleichgewicht zu schützen. Latent sind aber die Emotions-, Gedanken- und

Verhaltensmuster des sympathischen Verteidigungsverhaltens vorhanden und zeigen sich bei der Aktivierung des Bindungssystems, durch ER-Strategien der Distanzierung und Feindseligkeit.

Das Forschungsprojekt: Hinweise der Eyetracking-Forschung auf bindungsspezifische Unterschiede in der Emotionsverarbeitung

Hypothese:

Die Menschen zeigen ein unterschiedliches Blickverhalten in der Konfrontation mit Emotionen, je nach Bindungshintergrund und vermutlich abhängig von der gezeigten Emotion.

1. Um diese Hypothese zu überprüfen wurden die Daten von 14 Teilnehmerinnen analysiert. Alle Probandinnen waren Teilnehmerinnen der STEEP™-Weiterbildung. STEEP™ ist die Abkürzung für 'Steps Towards Effective Enjoyable Parenting'.
2. Die Bindungsrepräsentation der Probandinnen wurde innerhalb der STEEP™-Weiterbildung mit dem AAI ermittelt (s. Kap. 4.1.1). Ausgewertet wurden die AAI von Frau Dr. Fremmer-Bombik. Die Bindungsrepräsentanzen verteilten sich über die Stichprobe wie folgt, Ds3 (n= 2), F1 (n= 1), F2 (n= 3), F4 (n= 5), F5 (n= 3), andere Bindungsrepräsentanzen waren in der Stichprobe nicht vorhanden.
3. Für die Erhebung der Daten erschienen die Probandinnen im Eye-Tracking Labor der HAW Hamburg. Zu Beginn des Experiments haben die Teilnehmerinnen im Labor einen Fragebogen online ausgefüllt. In diesem wurden die demografischen Daten erfasst. Zudem wurden prägende persönliche Erlebnisse, die seit der Erstellung des AAI die Bindungsrepräsentation hätten beeinflussen können, abgefragt, um deren eventuellen Effekte auf das Blickverhalten erfassen zu können.
4. Anschließend wurden die Probandinnen in einem Nebenraum von dem Leiter des Labors, Herrn Patrick Nagroski, mit dem Eye-Tracker vertraut gemacht und bei der Kalibrierung begleitet. Den Teilnehmerinnen wurden dann fünf Filmsequenzen hintereinander als ein Film vorgespielt. Die verschiedenen Filmsequenzen á 20 Sekunden zeigten die unterschiedlichen Emotionen: Entspannung, Angst, Trauer, Wut und Freude. Zwischen den Sequenzen lag jeweils eine kleine Pause in der die nachfolgende Emotion bezeichnet wurde.
5. Das Blickverhalten der Teilnehmerinnen wurde mit dem Tobii Pro X3-120 Eye Tracker, der die Augenbewegungen monitorbasiert bei 120 Hz erfasst. Im Vorfeld wurden die AOI (Kopf, Augen und Hintergrund) festgelegt.
6. Die statistische Analyse erfolgte mittels einer Rangkorrelation nach Spearman.
7. Neben den Merkmalen der Bindungsrepräsentanz und den Merkmalen des Blickverhaltens (TFF, FFD, FDD und FDS) wurden die Skalen des AAI als Merkmale verwendet

Diskussion:

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse einen eindeutigen Zusammenhang zwischen dem Blickverhalten und der Bindungsrepräsentation bzw. den verschiedenen Teilaspekten, aus denen sich die Bindungsrepräsentanz begründet. Für eine tiefere und komplexere Erforschung von Bindung und dem Blickverhalten bräuchte es allerdings eine weitaus größere Gruppe und es wäre darauf zu achten, dass alle Bindungsrepräsentationen in etwa gleich verteilt vorkommen. Die vorliegende Stichprobe beinhaltete fast ausschließlich Probandinnen mit einer sicheren Bindungsrepräsentanz (F1-F5), lediglich zwei Probandinnen waren als Ds3 klassifiziert, was das Forschungssetting erheblich erschwerte. Somit konnte der Zusammenhang von Bindung und Blickverhalten nahezu ausschließlich in der F-Gruppe, in dem Kontinuum von Bindung (F-Gruppe mit DS-Anteilen bis F-Gruppe mit E-Anteilen) betrachtet werden.

Implikation für Fachkräfte

Der Mensch ist evolutionär und physiologisch darauf ausgerichtet mit anderen in koregulative Beziehungen einzutreten. In jeder professionellen intensiven Beziehungsarbeit sollten die Bindungsrepräsentationen aller Beteiligten mitbedacht und für die eigene Entwicklung in Richtung Bindungssicherheit bewegt werden. Fachkräfte sollten ihre Verantwortung für die Beziehung zu Patienten und Klienten ernst nehmen und für eine ausreichend gute emotionale Begleitung ihre eigenen Regulations- und Mentalisierungsfähigkeit ausbauen. Allerdings zeigt sich, dass die bisher vorliegenden Studien, immer noch eine starke Fokussierung auf die Bindungsrepräsentanzen der Patienten und Klienten vornimmt. Nur in vereinzelten Studien wird der Bindungshintergrund des Therapeuten mit seinen Auswirkungen auf die Halte- und Mentalisierungsfähigkeit und die Ausgestaltung des therapeutischen Bündnisses diskutiert.

Mutmaßlich fühlen sich Therapeuten und Fachkräfte immer noch in ihrer Professionalität bedroht, wenn sie innerhalb von Studien ihre eigenen Verletzungen und Einschränkungen offenlegen. Es braucht keine partout sicher gebundenen Therapeuten und Fachkräfte, aber es braucht Professionelle, die die Beziehung zu ihren Patienten und Klienten als einen gemeinsamen Entwicklungsprozess verstehen, in dem beide Seiten ihre Beziehungsfähigkeit und die Fähigkeit zur wechselseitige Koregulation ausbauen und dadurch beidseitig eine korrigierende Beziehungserfahrung zulassen.

Literatur

Becker, T., & Streeck-Fischer, A. (2012): Rechtshemisphärisch aushalten statt links-hemisphärisch deuten—Projektive Identifizierung als interpersonaler Mechanismus zur Entwicklung der Fähigkeit zur Affektregulation. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 61(5), 348-359.

Bellebaum, C., Thoma, P., & Daum, I. (2012): Neuropsychologie. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Bernier, A., & Dozier, M. (2002): The client-counselor match and the corrective emotional experience: Evidence from interpersonal and attachment research. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 39(1), 32.

Blake, C. (2013): Eye-Tracking: Grundlagen und Anwendungsfelder. In *Handbuch standardisierte Erhebungsverfahren in der Kommunikationswissenschaft* (pp. 367-387). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Bowlby, J. (1987): Bindung. In: Bowlby, John (1987): Grossmann, Klaus E./Grossmann, Karin (2003): Bindung und menschliche Entwicklung. John Bowlby, Mary Ainsworth und die Grundlagen der Bindungstheorie. Stuttgart: Klett-Cotta.

Dornes, M. (2004): Über Mentalisierung, Affektregulierung und die Entwicklung des Selbst. In *Forum der Psychoanalyse* (Vol. 20, No. 2, pp. 175-199). Springer-Verlag.

Dinger, U. (2016): Ist die Therapiebeziehung eine Bindungsbeziehung?. *PiD-Psychotherapie im Dialog*, 17(03), 32-35.

Fonagy, P., Steele, M., Steele, H., Moran, G. S., & Higgitt, A. C. (1991): The capacity for understanding mental states: The reflective self in parent and child and its significance for security of attachment. *Infant mental health journal*, 12(3), 201-218.

Fraley, R. C., Niedenthal, P. M., Marks, M., Brumbaugh, C., & Vicary, A. (2006): Adult attachment and the perception of emotional expressions: Probing the hyperactivating strategies underlying anxious attachment. *Journal of personality*, 74(4), 1163-1190.

Gloger-Tippelt, G. (2001): Bindung im Erwachsenenalter. Ein Handbuch für Forschung und Praxis. Bern: Huber.

Kaluza, G. (2012): Gelassen und sicher im Stress, 4. überarb. Aufl., Berlin/Heidelberg: Springer Verlag.

Lachmann, F.M. (2008): Spiegel-Reflexionen. Überlegungen zum Konzept der Spiegelung. *Selbstpsychologie*, 31 (9/1), 58-70.

Pedersen, S. H., Poulsen, S., & Lunn, S. (2014): Affect regulation: Holding, containing and mirroring. *The International Journal of Psychoanalysis*, 95(5), 843-864.

Porges, S. W. (2003): Social engagement and attachment. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1008(1), 31-47.

Porges, S. W. (2010): Die Polyvagal-Theorie. *Neurophysiologische Grundlagen der Therapie*. Paderborn: Jungfermann Verlag.

Porges, S. W. (2015): Making the world safe for our children: Down-regulating defence and up-regulating social engagement to 'optimise' the human experience. *Children Australia*, 40(2), 114-123.

Leyh, R., Heinisch, C., Kungl, M. T., & Spangler, G. (2016): Attachment representation moderates the influence of emotional context on information processing. *Frontiers in human neuroscience*, 10, 278.

Merleau-Ponty, M. (1945): *Phénoménologie de la perception*. Paris: Gallimard.

Mikulincer, M., Shaver, P. R., Pereg, D. (2003): Attachment theory and affect regulation: The dynamics, development, and cognitive consequences of attachment-related strategies. *Motivation and emotion*, 27(2), 77-102.

Reiner, I. C., Fremmer-Bombik, E., Beutel, M. E., Steele, M., & Steele, H. (2013): Das Adult Attachment Interview-Grundlagen, Anwendung und Einsatzmöglichkeiten im klinischen Alltag. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 59 (3), 231-246.

Rüth, U. (2005): Bion für Beginner Eine Einführung zu Wilfred Ruprecht Bion (1897-1979): Leben und Werk. 10 Jahre sozialpsychiatrische Vereinbarung, 66.

Sauer, E. M., Lopez, F. G., & Gormley, B. (2003): Respective contributions of therapist and client adult attachment orientations to the development of the early working alliance: A preliminary growth modeling study. *Psychotherapy Research*, 13(3), 371-382.

Schauenburg, H., Dinger, U., & Buchheim, A. (2006): Bindungsmuster von Psychotherapeuten/Attachment patterns in psychotherapists. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 52(4), 358-372.

Scheibe, S. (2011): Emotionsregulation-Strategien, neuronale Grundlagen und Altersveränderungen. In *Neuroökonomie* (pp. 59-83). Gabler.

Schore, A. (2009): *Affektregulation und die Re-Organisation des Selbst*. Stuttgart: Klett-Cotta.

Shaver, P. R., & Mikulincer, M. (2007): Adult attachment strategies and the regulation of emotion. *Handbook of emotion regulation*, 44.

Strauß, B., Buchheim, A., & Kächele, H. (2002): Klinische Bindungsforschung: Theorien–Methoden–Ergebnisse. *Stuttgart: Schattauer*.

Strauß, B., & Schwark, B. (2007): Die Bindungstheorie und ihre Relevanz für die Psychotherapie. *Psychotherapeut*, 52(6), 405-425.

Strauß, B. (2011): Ergebnisse der klinischen Bindungsforschung mit Bedeutung für die Psychotherapie. *PPmP-Psychotherapie· Psychosomatik· Medizinische Psychologie*, 61(09/10), 436-446.

Suess, G. J., et al (2015): "Attachment representations of professionals– Influence on intervention and implications for clinical training and supervision." *Mental Health & Prevention* 3.3: 129-134.

Vrtička, P., Andersson, F., Grandjean, D., Sander, D., & Vuilleumier, P. (2008): Individual attachment style modulates human amygdala and striatum activation during social appraisal. *PLoS One*, 3(8), e2868.

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.

von Lüpke, H. (2012): Affektspiegelung als Modell für die interaktive Affektregulierung Konsequenzen für Entwicklungspsychologie und Psychotherapie.

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.

Internetquellen

Bowlby (1988):

A SECURE BASE. Abgerufen von

<https://pdfs.semanticscholar.org/545b/983942722792c0e0c48b699aced98323d13e.pdf>
(20.12.2018)

Rangkorrelation nach Spearman (29.10.2018): Abgerufen von https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss/zusammenhaenge/rangkorrelation.html
(19.12. 2018)

Stangl, W. (2018): Stichwort: '*Bindungstypen*'. Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik. Abgerufen von <http://lexikon.stangl.eu/5727/bindungstypen/> (20.12.2018)

Stangl, W. (2018): Stichwort: '*bottom-up-Prozess*'. Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik. Abgerufen von <http://lexikon.stangl.eu/3189/bottom-up-prozess/> (20.12.2018)

Stangl, W. (2018): Stichwort: '*Gegenübertragung*'. Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik. <http://lexikon.stangl.eu/23448/gegenuebertragung/> (20.12.2018)

Stangl, W. (2018). Stichwort: '*projektive Identifikation*'. Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik. <http://lexikon.stangl.eu/15770/projektive-identifikation/> (20.12.2018)

tobii: How the eye tracker works: Abgerufen von <https://www.tobii.com/group/about/this-is-eye-tracking> (20.12.2018)

Anlagen

Anlagen

Anlagen

Korrelationen

			AblehnungDurchschnitt	Wut_TFF_Kopf	Wut_TFF_Augen	Wut_FFD_Kopf	Wut_FFD_Augen	Wut_count_Augen	Wut_FDD_Augen	Wut_FDS_Augen	Wut_count_Kopf	Wut_FDD_Kopf	Wut_FDS_Kopf
Spearman-Rho	AblehnungDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	,171	-,193	,352	,135	,000	-,088	-,074	-,389	-,155	-,480
		Sig. (2-seitig)	.	,594	,549	,263	,677	1,000	,785	,819	,211	,629	,114
		N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Wut_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	,171	1,000	,288	-,430	-,476	-,315	-,566*	-,486	-,224	-,701**	-,554*
		Sig. (2-seitig)	,594	.	,318	,125	,085	,273	,035	,078	,442	,005	,040
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	-,193	,288	1,000	,223	-,150	-,851**	-,144	-,660*	-,139	-,057	-,044
		Sig. (2-seitig)	,549	,318	.	,444	,608	,000	,623	,010	,636	,846	,881
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,352	-,430	,223	1,000	,153	-,367	,108	-,286	-,090	,134	-,110
		Sig. (2-seitig)	,263	,125	,444	.	,602	,197	,714	,321	,760	,647	,709
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	,135	-,476	-,150	,153	1,000	,422	,819**	,607*	,256	,778**	,755**
		Sig. (2-seitig)	,677	,085	,608	,602	.	,133	,000	,021	,378	,001	,002
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_count_Augen	Korrelationskoeffizient	,000	-,315	-,851**	-,367	,422	1,000	,361	,921**	,273	,304	,371
		Sig. (2-seitig)	1,000	,273	,000	,197	,133	.	,205	,000	,345	,291	,191
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,088	-,566*	-,144	,108	,819**	,361	1,000	,614*	,022	,903**	,796**
		Sig. (2-seitig)	,785	,035	,623	,714	,000	,205	.	,020	,940	,000	,001
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	-,074	-,486	-,660*	-,286	,607*	,921**	,614*	1,000	,220	,616*	,635*
		Sig. (2-seitig)	,819	,078	,010	,321	,021	,000	,020	.	,449	,019	,015
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,389	-,224	-,139	-,090	,256	,273	,022	,220	1,000	-,007	,322
		Sig. (2-seitig)	,211	,442	,636	,760	,378	,345	,940	,449	.	,982	,262
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,155	-,701**	-,057	,134	,778**	,304	,903**	,616*	-,007	1,000	,871**
		Sig. (2-seitig)	,629	,005	,846	,647	,001	,291	,000	,019	,982	.	,000
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,480	-,554*	-,044	-,110	,755**	,371	,796**	,635*	,322	,871**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,114	,040	,881	,709	,002	,191	,001	,015	,262	,000	.
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**.. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

Korrelationen			AblehnungDurchschnitt	Trauer_TFF_Kopf	Trauer_TFF_Augen	Trauer_FFD_Kopf	Trauer_FFD_Augen	Trauer_count_Augen	Trauer_FDD_Augen	Trauer_FDS_Augen	Trauer_count_Kopf	Trauer_FDD_Kopf	Trauer_FDS_Kopf
Spearman-Rho	AblehnungDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	,403	-,014	-,027	,131	,274	,051	,053	,427	-,513	-,568
		Sig. (2-seitig)	.	,194	,965	,935	,684	,388	,874	,870	,166	,088	,054
		N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Trauer_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	,403	1,000	,054	-,462	-,123	-,018	-,090	-,095	,284	-,513	-,479
		Sig. (2-seitig)	,194	.	,855	,096	,674	,951	,760	,747	,326	,060	,083
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	-,014	,054	1,000	-,068	-,394	-,803**	-,471	-,880**	-,517	,311	,123
		Sig. (2-seitig)	,965	,855	.	,816	,163	,001	,089	,000	,058	,279	,675
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,027	-,462	-,068	1,000	,128	,135	-,120	,134	,228	-,087	,379
		Sig. (2-seitig)	,935	,096	,816	.	,662	,646	,682	,647	,432	,767	,182
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	,131	-,123	-,394	,128	1,000	,399	,702**	,536*	-,066	,337	,519
		Sig. (2-seitig)	,684	,674	,163	,662	.	,157	,005	,048	,824	,238	,057
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_count_Augen	Korrelationskoeffizient	,274	-,018	-,803**	,135	,399	1,000	,191	,932**	,707**	-,428	-,189
		Sig. (2-seitig)	,388	,951	,001	,646	,157	.	,514	,000	,005	,127	,517
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	,051	-,090	-,471	-,120	,702**	,191	1,000	,458	-,288	,374	,334
		Sig. (2-seitig)	,874	,760	,089	,682	,005	,514	.	,100	,318	,188	,243
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	,053	-,095	-,880**	,134	,536*	,932**	,458	1,000	,553*	-,286	-,007
		Sig. (2-seitig)	,870	,747	,000	,647	,048	,000	,100	.	,040	,321	,982
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	,427	,284	-,517	,228	-,066	,707**	-,288	,553*	1,000	-,837**	-,482
		Sig. (2-seitig)	,166	,326	,058	,432	,824	,005	,318	,040	.	,000	,081
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,513	-,513	,311	-,087	,337	-,428	,374	-,286	-,837**	1,000	,742**
		Sig. (2-seitig)	,088	,060	,279	,767	,238	,127	,188	,321	,000	.	,002
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,568	-,479	,123	,379	,519	-,189	,334	-,007	-,482	,742**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,054	,083	,675	,182	,057	,517	,243	,982	,081	,002	.
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

** Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

* Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

Korrelationen

			AblehnungDurchschnitt	Fröhlich_TFF_Kopf	Fröhlich_TFF_Augen	Fröhlich_FFD_Kopf	Fröhlich_FFD_Augen	Fröhlich_count_Augen	Fröhlich_FDD_Augen	Fröhlich_FDS_Augen	Fröhlich_count_Kopf	Fröhlich_FDD_Kopf	Fröhlich_FDS_Kopf
Spearman-Rho	AblehnungDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	,259	,265	,069	-,135	-,291	-,339	-,227	-,604*	-,512	-,547
		Sig. (2-seitig)	.	,442	,432	,840	,693	,386	,308	,501	,049	,108	,082
		N	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	Fröhlich_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	,259	1,000	,571*	,066	-,573*	-,572*	-,571*	-,571*	-,105	-,315	-,105
		Sig. (2-seitig)	,442	.	,042	,831	,041	,041	,042	,042	,733	,295	,733
		N	11	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	,265	,571*	1,000	-,028	-,691**	-,506	-,661*	-,511	-,014	-,133	,050
		Sig. (2-seitig)	,432	,042	.	,929	,009	,078	,014	,074	,964	,665	,872
		N	11	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,069	,066	-,028	1,000	,143	-,061	,041	,077	,160	-,105	,184
		Sig. (2-seitig)	,840	,831	,929	.	,642	,843	,893	,801	,602	,734	,547
		N	11	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,135	-,573*	-,691**	,143	1,000	,604*	,866**	,677*	-,047	,366	,169
		Sig. (2-seitig)	,693	,041	,009	,642	.	,029	,000	,011	,878	,219	,581
		N	11	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_count_Augen	Korrelationskoeffizient	-,291	-,572*	-,506	-,061	,604*	1,000	,854**	,976**	,519	,598*	,443
		Sig. (2-seitig)	,386	,041	,078	,843	,029	.	,000	,000	,069	,031	,130
		N	11	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,339	-,571*	-,661*	,041	,866**	,854**	1,000	,900**	,307	,667*	,442
		Sig. (2-seitig)	,308	,042	,014	,893	,000	,000	.	,000	,307	,013	,130
		N	11	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	-,227	-,571*	-,511	,077	,677*	,976**	,900**	1,000	,503	,609*	,453
		Sig. (2-seitig)	,501	,042	,074	,801	,011	,000	,000	.	,079	,027	,120
		N	11	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,604*	-,105	-,014	,160	-,047	,519	,307	,503	1,000	,613*	,759**
		Sig. (2-seitig)	,049	,733	,964	,602	,878	,069	,307	,079	.	,026	,003
		N	11	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,512	-,315	-,133	-,105	,366	,598*	,667*	,609*	,613*	1,000	,886**
		Sig. (2-seitig)	,108	,295	,665	,734	,219	,031	,013	,027	,026	.	,000
		N	11	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,547	-,105	,050	,184	,169	,443	,442	,453	,759**	,886**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,082	,733	,872	,547	,581	,130	,130	,120	,003	,000	.
		N	11	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**.. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

Korrelationen			AblehnungDurchschnitt	Entspannt_TF F_Kopf	Entspannt_TF F_Augen	Entspannt_FF D_Kopf	Entspannt_F FD_Augen	Entspannt_co unt_Augen	Entspannt_F DD_Augen	Entspannt_F DS_Augen	Entspannt_co unt_Kopf	Entspannt_F DD_Kopf	Entspannt_F DS_Kopf
Spearman-Rho	AblehnungDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	,614*	-,060	-,177	,454	,187	,423	,242	,039	-,378	-,250
		Sig. (2-seitig)	.	,034	,852	,583	,138	,561	,171	,449	,905	,226	,432
		N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Entspannt_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	,614*	1,000	,122	-,430	,074	,096	-,007	,007	-,092	-,559*	-,742**
		Sig. (2-seitig)	,034	.	,677	,125	,803	,745	,980	,980	,753	,038	,002
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	-,060	,122	1,000	-,066	-,751**	-,880**	-,738**	-,867**	-,634*	,440	,126
		Sig. (2-seitig)	,852	,677	.	,822	,002	,000	,003	,000	,015	,116	,668
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,177	-,430	-,066	1,000	,038	,069	,203	,164	,242	,378	,609*
		Sig. (2-seitig)	,583	,125	,822	.	,898	,815	,486	,576	,404	,183	,021
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	,454	,074	-,751**	,038	1,000	,663**	,842**	,727**	,378	-,382	-,095
		Sig. (2-seitig)	,138	,803	,002	,898	.	,010	,000	,003	,182	,178	,746
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_count_Augen	Korrelationskoeffizient	,187	,096	-,880**	,069	,663**	1,000	,755**	,938**	,614*	-,282	-,153
		Sig. (2-seitig)	,561	,745	,000	,815	,010	.	,002	,000	,019	,329	,602
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	,423	-,007	-,738**	,203	,842**	,755**	1,000	,894**	,351	-,150	,086
		Sig. (2-seitig)	,171	,980	,003	,486	,000	,002	.	,000	,219	,608	,770
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	,242	,007	-,867**	,164	,727**	,938**	,894**	1,000	,501	-,217	-,033
		Sig. (2-seitig)	,449	,980	,000	,576	,003	,000	,000	.	,068	,457	,911
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	,039	-,092	-,634*	,242	,378	,614*	,351	,501	1,000	-,359	,090
		Sig. (2-seitig)	,905	,753	,015	,404	,182	,019	,219	,068	.	,208	,759
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,378	-,559*	,440	,378	-,382	-,282	-,150	-,217	-,359	1,000	,759**
		Sig. (2-seitig)	,226	,038	,116	,183	,178	,329	,608	,457	,208	.	,002
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,250	-,742**	,126	,609*	-,095	-,153	,086	-,033	,090	,759**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,432	,002	,668	,021	,746	,602	,770	,911	,759	,002	.
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

Korrelationen			AblehnungDurchschnitt	Angst_TFF_Kopf	Angst_TFF_Augen	Angst_FFD_Kopf	Angst_FFD_Augen	Angst_count_Augen	Angst_FDD_Augen	Angst_FDS_Augen	Angst_count_Kopf	Angst_FDD_Kopf	Angst_FDS_Kopf
Spearman-Rho	AblehnungDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	,113	,042	-,095	,078	,286	-,030	,011	,456	-,633*	-,462
		Sig. (2-seitig)	.	,726	,896	,768	,809	,367	,926	,974	,136	,027	,130
		N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Angst_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	,113	1,000	,257	,148	,195	,049	-,027	-,113	,022	-,228	-,281
		Sig. (2-seitig)	,726	.	,376	,613	,505	,869	,928	,701	,940	,433	,331
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	,042	,257	1,000	,160	-,221	-,714**	-,474	-,877**	-,610*	,344	,266
		Sig. (2-seitig)	,896	,376	.	,586	,447	,004	,087	,000	,021	,229	,358
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,095	,148	,160	1,000	,235	,017	-,136	-,171	-,055	-,062	-,066
		Sig. (2-seitig)	,768	,613	,586	.	,419	,955	,644	,560	,852	,834	,823
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	,078	,195	-,221	,235	1,000	,381	,703**	,396	,469	-,097	,004
		Sig. (2-seitig)	,809	,505	,447	,419	.	,179	,005	,160	,091	,740	,988
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_count_Augen	Korrelationskoeffizient	,286	,049	-,714**	,017	,381	1,000	,273	,850**	,835**	-,493	-,376
		Sig. (2-seitig)	,367	,869	,004	,955	,179	.	,344	,000	,000	,073	,185
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,030	-,027	-,474	-,136	,703**	,273	1,000	,604*	,470	,140	,269
		Sig. (2-seitig)	,926	,928	,087	,644	,005	,344	.	,022	,090	,633	,353
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	,011	-,113	-,877**	-,171	,396	,850**	,604*	1,000	,799**	-,209	-,090
		Sig. (2-seitig)	,974	,701	,000	,560	,160	,000	,022	.	,001	,473	,759
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	,456	,022	-,610*	-,055	,469	,835**	,470	,799**	1,000	-,383	-,170
		Sig. (2-seitig)	,136	,940	,021	,852	,091	,000	,090	,001	.	,177	,562
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,633*	-,228	,344	-,062	-,097	-,493	,140	-,209	-,383	1,000	,946**
		Sig. (2-seitig)	,027	,433	,229	,834	,740	,073	,633	,473	,177	.	,000
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,462	-,281	,266	-,066	,004	-,376	,269	-,090	-,170	,946**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,130	,331	,358	,823	,988	,185	,353	,759	,562	,000	.
		N	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

			Korrelationen										
			Kohärenz	Wut_TFF_Ko pf	Wut_TFF_Aug en	Wut_FFD_Ko pf	Wut_FFD_Au gen	Wut_count_A ugen	Wut_FDD_Au gen	Wut_FDS_Au gen	Wut_count_K opf	Wut_FDD_Ko pf	Wut_FDS_Ko pf
Spearman-Rho	Kohärenz	Korrelationskoeffizient	1,000	-,029	,426	,470	-,050	-,314	-,177	-,266	,222	-,190	-,118
		Sig. (2-seitig)	.	,922	,129	,090	,865	,273	,545	,358	,445	,516	,688
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,029	1,000	,288	-,430	-,476	-,315	-,566*	-,486	-,224	-,701**	-,554*
		Sig. (2-seitig)	,922	.	,318	,125	,085	,273	,035	,078	,442	,005	,040
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	,426	,288	1,000	,223	-,150	-,851**	-,144	-,660*	-,139	-,057	-,044
		Sig. (2-seitig)	,129	,318	.	,444	,608	,000	,623	,010	,636	,846	,881
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,470	-,430	,223	1,000	,153	-,367	,108	-,286	-,090	,134	-,110
		Sig. (2-seitig)	,090	,125	,444	.	,602	,197	,714	,321	,760	,647	,709
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,050	-,476	-,150	,153	1,000	,422	,819**	,607*	,256	,778**	,755**
		Sig. (2-seitig)	,865	,085	,608	,602	.	,133	,000	,021	,378	,001	,002
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_count_Augen	Korrelationskoeffizient	-,314	-,315	-,851**	-,367	,422	1,000	,361	,921**	,273	,304	,371
		Sig. (2-seitig)	,273	,273	,000	,197	,133	.	,205	,000	,345	,291	,191
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,177	-,566*	-,144	,108	,819**	,361	1,000	,614*	,022	,903**	,796**
		Sig. (2-seitig)	,545	,035	,623	,714	,000	,205	.	,020	,940	,000	,001
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	-,266	-,486	-,660*	-,286	,607*	,921**	,614*	1,000	,220	,616*	,635*
		Sig. (2-seitig)	,358	,078	,010	,321	,021	,000	,020	.	,449	,019	,015
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	,222	-,224	-,139	-,090	,256	,273	,022	,220	1,000	-,007	,322
		Sig. (2-seitig)	,445	,442	,636	,760	,378	,345	,940	,449	.	,982	,262
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,190	-,701**	-,057	,134	,778**	,304	,903**	,616*	-,007	1,000	,871**
		Sig. (2-seitig)	,516	,005	,846	,647	,001	,291	,000	,019	,982	.	,000
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,118	-,554*	-,044	-,110	,755**	,371	,796**	,635*	,322	,871**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,688	,040	,881	,709	,002	,191	,001	,015	,262	,000	.
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

			Korrelationen										
			Kohärenz	Trauer_TFF_Kopf	Trauer_TFF_Augen	Trauer_FFD_Kopf	Trauer_FFD_Augen	Trauer_count_Augen	Trauer_FDD_Augen	Trauer_FDS_Augen	Trauer_count_Kopf	Trauer_FDD_Kopf	Trauer_FDS_Kopf
Spearman-Rho	Kohärenz	Korrelationskoeffizient	1,000	-,706**	,098	,356	-,045	-,260	-,012	-,227	-,424	,379	,203
		Sig. (2-seitig)	.	,005	,738	,212	,878	,370	,969	,436	,131	,182	,485
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,706**	1,000	,054	-,462	-,123	-,018	-,090	-,095	,284	-,513	-,479
		Sig. (2-seitig)	,005	.	,855	,096	,674	,951	,760	,747	,326	,060	,083
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	,098	,054	1,000	-,068	-,394	-,803**	-,471	-,880**	-,517	,311	,123
		Sig. (2-seitig)	,738	,855	.	,816	,163	,001	,089	,000	,058	,279	,675
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,356	-,462	-,068	1,000	,128	,135	-,120	,134	,228	-,087	,379
		Sig. (2-seitig)	,212	,096	,816	.	,662	,646	,682	,647	,432	,767	,182
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,045	-,123	-,394	,128	1,000	,399	,702**	,536*	-,066	,337	,519
		Sig. (2-seitig)	,878	,674	,163	,662	.	,157	,005	,048	,824	,238	,057
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_count_Augen	Korrelationskoeffizient	-,260	-,018	-,803**	,135	,399	1,000	,191	,932**	,707**	-,428	-,189
		Sig. (2-seitig)	,370	,951	,001	,646	,157	.	,514	,000	,005	,127	,517
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,012	-,090	-,471	-,120	,702**	,191	1,000	,458	-,288	,374	,334
		Sig. (2-seitig)	,969	,760	,089	,682	,005	,514	.	,100	,318	,188	,243
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	-,227	-,095	-,880**	,134	,536*	,932**	,458	1,000	,553*	-,286	-,007
		Sig. (2-seitig)	,436	,747	,000	,647	,048	,000	,100	.	,040	,321	,982
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,424	,284	-,517	,228	-,066	,707**	-,288	,553*	1,000	-,837**	-,482
		Sig. (2-seitig)	,131	,326	,058	,432	,824	,005	,318	,040	.	,000	,081
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,379	-,513	,311	-,087	,337	-,428	,374	-,286	-,837**	1,000	,742**
		Sig. (2-seitig)	,182	,060	,279	,767	,238	,127	,188	,321	,000	.	,002
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	,203	-,479	,123	,379	,519	-,189	,334	-,007	-,482	,742**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,485	,083	,675	,182	,057	,517	,243	,982	,081	,002	.
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

** Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

* Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

			Korrelationen										
			Kohärenz	Fröhlich_TFF _Kopf	Fröhlich_TFF _Augen	Fröhlich_FFD _Kopf	Fröhlich_FFD _Augen	Fröhlich_cou nt_Augen	Fröhlich_FDD _Augen	Fröhlich_FDS _Augen	Fröhlich_cou nt_Kopf	Fröhlich_FDD _Kopf	Fröhlich_FDS _Kopf
Spearman-Rho	Kohärenz	Korrelationskoeffizient	1,000	,130	,135	,013	-,191	-,530	-,308	-,443	-,092	-,117	-,195
		Sig. (2-seitig)	.	,672	,660	,966	,532	,062	,306	,130	,765	,704	,522
		N	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	,130	1,000	,571*	,066	-,573*	-,572*	-,571*	-,571*	-,105	-,315	-,105
		Sig. (2-seitig)	,672	.	,042	,831	,041	,041	,042	,042	,733	,295	,733
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	,135	,571*	1,000	-,028	-,691**	-,506	-,661*	-,511	-,014	-,133	,050
		Sig. (2-seitig)	,660	,042	.	,929	,009	,078	,014	,074	,964	,665	,872
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,013	,066	-,028	1,000	,143	-,061	,041	,077	,160	-,105	,184
		Sig. (2-seitig)	,966	,831	,929	.	,642	,843	,893	,801	,602	,734	,547
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,191	-,573*	-,691**	,143	1,000	,604*	,866**	,677*	-,047	,366	,169
		Sig. (2-seitig)	,532	,041	,009	,642	.	,029	,000	,011	,878	,219	,581
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_count_Augen	Korrelationskoeffizient	-,530	-,572*	-,506	-,061	,604*	1,000	,854**	,976**	,519	,598*	,443
		Sig. (2-seitig)	,062	,041	,078	,843	,029	.	,000	,000	,069	,031	,130
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,308	-,571*	-,661*	,041	,866**	,854**	1,000	,900**	,307	,667*	,442
		Sig. (2-seitig)	,306	,042	,014	,893	,000	,000	.	,000	,307	,013	,130
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	-,443	-,571*	-,511	,077	,677*	,976**	,900**	1,000	,503	,609*	,453
		Sig. (2-seitig)	,130	,042	,074	,801	,011	,000	,000	.	,079	,027	,120
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,092	-,105	-,014	,160	-,047	,519	,307	,503	1,000	,613*	,759**
		Sig. (2-seitig)	,765	,733	,964	,602	,878	,069	,307	,079	.	,026	,003
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,117	-,315	-,133	-,105	,366	,598*	,667*	,609*	,613*	1,000	,886**
		Sig. (2-seitig)	,704	,295	,665	,734	,219	,031	,013	,027	,026	.	,000
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,195	-,105	,050	,184	,169	,443	,442	,453	,759**	,886**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,522	,733	,872	,547	,581	,130	,130	,120	,003	,000	.
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

			Korrelationen										
			Kohärenz	Entspannt_TF F_Kopf	Entspannt_TF F_Augen	Entspannt_FF D_Kopf	Entspannt_F FD_Augen	Entspannt_co unt_Augen	Entspannt_F DD_Augen	Entspannt_F DS_Augen	Entspannt_co unt_Kopf	Entspannt_F DD_Kopf	Entspannt_F DS_Kopf
Spearman-Rho	Kohärenz	Korrelationskoeffizient	1,000	-,061	,406	,017	-,420	-,345	-,448	-,332	-,326	,335	,049
		Sig. (2-seitig)	.	,835	,149	,953	,135	,227	,108	,246	,255	,242	,869
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,061	1,000	,122	-,430	,074	,096	-,007	,007	-,092	-,559*	-,742**
		Sig. (2-seitig)	,835	.	,677	,125	,803	,745	,980	,980	,753	,038	,002
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	,406	,122	1,000	-,066	-,751**	-,880**	-,738**	-,867**	-,634*	,440	,126
		Sig. (2-seitig)	,149	,677	.	,822	,002	,000	,003	,000	,015	,116	,668
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,017	-,430	-,066	1,000	,038	,069	,203	,164	,242	,378	,609*
		Sig. (2-seitig)	,953	,125	,822	.	,898	,815	,486	,576	,404	,183	,021
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,420	,074	-,751**	,038	1,000	,663**	,842**	,727**	,378	-,382	-,095
		Sig. (2-seitig)	,135	,803	,002	,898	.	,010	,000	,003	,182	,178	,746
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_count_Augen	Korrelationskoeffizient	-,345	,096	-,880**	,069	,663**	1,000	,755**	,938**	,614*	-,282	-,153
		Sig. (2-seitig)	,227	,745	,000	,815	,010	.	,002	,000	,019	,329	,602
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,448	-,007	-,738**	,203	,842**	,755**	1,000	,894**	,351	-,150	,086
		Sig. (2-seitig)	,108	,980	,003	,486	,000	,002	.	,000	,219	,608	,770
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	-,332	,007	-,867**	,164	,727**	,938**	,894**	1,000	,501	-,217	-,033
		Sig. (2-seitig)	,246	,980	,000	,576	,003	,000	,000	.	,068	,457	,911
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,326	-,092	-,634*	,242	,378	,614*	,351	,501	1,000	-,359	,090
		Sig. (2-seitig)	,255	,753	,015	,404	,182	,019	,219	,068	.	,208	,759
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,335	-,559*	,440	,378	-,382	-,282	-,150	-,217	-,359	1,000	,759**
		Sig. (2-seitig)	,242	,038	,116	,183	,178	,329	,608	,457	,208	.	,002
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	,049	-,742**	,126	,609*	-,095	-,153	,086	-,033	,090	,759**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,869	,002	,668	,021	,746	,602	,770	,911	,759	,002	.
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

** Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

			Korrelationen										
			Kohärenz	Angst_TFF_Kopf	Angst_TFF_Augen	Angst_FFD_Kopf	Angst_FFD_Augen	Angst_count_Augen	Angst_FDD_Augen	Angst_FDS_Augen	Angst_count_Kopf	Angst_FDD_Kopf	Angst_FDS_Kopf
Spearman-Rho	Kohärenz	Korrelationskoeffizient	1,000	-,219	,178	,495	-,216	-,282	-,392	-,319	-,263	,299	,192
		Sig. (2-seitig)	.	,453	,542	,072	,457	,328	,166	,266	,364	,300	,511
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,219	1,000	,257	,148	,195	,049	-,027	-,113	,022	-,228	-,281
		Sig. (2-seitig)	,453	.	,376	,613	,505	,869	,928	,701	,940	,433	,331
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	,178	,257	1,000	,160	-,221	-,714**	-,474	-,877**	-,610*	,344	,266
		Sig. (2-seitig)	,542	,376	.	,586	,447	,004	,087	,000	,021	,229	,358
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,495	,148	,160	1,000	,235	,017	-,136	-,171	-,055	-,062	-,066
		Sig. (2-seitig)	,072	,613	,586	.	,419	,955	,644	,560	,852	,834	,823
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,216	,195	-,221	,235	1,000	,381	,703**	,396	,469	-,097	,004
		Sig. (2-seitig)	,457	,505	,447	,419	.	,179	,005	,160	,091	,740	,988
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_count_Augen	Korrelationskoeffizient	-,282	,049	-,714**	,017	,381	1,000	,273	,850**	,835**	-,493	-,376
		Sig. (2-seitig)	,328	,869	,004	,955	,179	.	,344	,000	,000	,073	,185
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,392	-,027	-,474	-,136	,703**	,273	1,000	,604*	,470	,140	,269
		Sig. (2-seitig)	,166	,928	,087	,644	,005	,344	.	,022	,090	,633	,353
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	-,319	-,113	-,877**	-,171	,396	,850**	,604*	1,000	,799**	-,209	-,090
		Sig. (2-seitig)	,266	,701	,000	,560	,160	,000	,022	.	,001	,473	,759
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,263	,022	-,610*	-,055	,469	,835**	,470	,799**	1,000	-,383	-,170
		Sig. (2-seitig)	,364	,940	,021	,852	,091	,000	,090	,001	.	,177	,562
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,299	-,228	,344	-,062	-,097	-,493	,140	-,209	-,383	1,000	,946**
		Sig. (2-seitig)	,300	,433	,229	,834	,740	,073	,633	,473	,177	.	,000
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	,192	-,281	,266	-,066	,004	-,376	,269	-,090	-,170	,946**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,511	,331	,358	,823	,988	,185	,353	,759	,562	,000	.
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

** Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

* Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

			Korrelationen										
			LiebeDurchschnitt	Wut_TFF_Kopf	Wut_TFF_Augen	Wut_FFD_Kopf	Wut_FFD_Augen	Wut_count_Augen	Wut_FDD_Augen	Wut_FDS_Augen	Wut_count_Kopf	Wut_FDD_Kopf	Wut_FDS_Kopf
Spearman-Rho	LiebeDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	-,044	,370	,216	-,292	-,493	-,248	-,473	,225	-,183	-,083
		Sig. (2-seitig)	.	,882	,193	,459	,311	,073	,392	,088	,440	,532	,777
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,044	1,000	,288	-,430	-,476	-,315	-,566*	-,486	-,224	-,701**	-,554*
		Sig. (2-seitig)	,882	.	,318	,125	,085	,273	,035	,078	,442	,005	,040
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	,370	,288	1,000	,223	-,150	-,851**	-,144	-,660*	-,139	-,057	-,044
		Sig. (2-seitig)	,193	,318	.	,444	,608	,000	,623	,010	,636	,846	,881
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,216	-,430	,223	1,000	,153	-,367	,108	-,286	-,090	,134	-,110
		Sig. (2-seitig)	,459	,125	,444	.	,602	,197	,714	,321	,760	,647	,709
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,292	-,476	-,150	,153	1,000	,422	,819**	,607*	,256	,778**	,755**
		Sig. (2-seitig)	,311	,085	,608	,602	.	,133	,000	,021	,378	,001	,002
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_count_Augen	Korrelationskoeffizient	-,493	-,315	-,851**	-,367	,422	1,000	,361	,921**	,273	,304	,371
		Sig. (2-seitig)	,073	,273	,000	,197	,133	.	,205	,000	,345	,291	,191
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,248	-,566*	-,144	,108	,819**	,361	1,000	,614*	,022	,903**	,796**
		Sig. (2-seitig)	,392	,035	,623	,714	,000	,205	.	,020	,940	,000	,001
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	-,473	-,486	-,660*	-,286	,607*	,921**	,614*	1,000	,220	,616*	,635*
		Sig. (2-seitig)	,088	,078	,010	,321	,021	,000	,020	.	,449	,019	,015
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	,225	-,224	-,139	-,090	,256	,273	,022	,220	1,000	-,007	,322
		Sig. (2-seitig)	,440	,442	,636	,760	,378	,345	,940	,449	.	,982	,262
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,183	-,701**	-,057	,134	,778**	,304	,903**	,616*	-,007	1,000	,871**
		Sig. (2-seitig)	,532	,005	,846	,647	,001	,291	,000	,019	,982	.	,000
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,083	-,554*	-,044	-,110	,755**	,371	,796**	,635*	,322	,871**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,777	,040	,881	,709	,002	,191	,001	,015	,262	,000	.
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**.. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

Korrelationen

			LiebeDurchschnitt	Trauer_TFF_Kopf	Trauer_TFF_Augen	Trauer_FFD_Kopf	Trauer_FFD_Augen	Trauer_count_Augen	Trauer_FDD_Augen	Trauer_FDS_Augen	Trauer_count_Kopf	Trauer_FDD_Kopf	Trauer_FDS_Kopf
Spearman-Rho	LiebeDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	-,480	,332	,327	-,243	-,316	-,501	-,369	-,359	,282	,284
		Sig. (2-seitig)	.	,082	,247	,253	,402	,271	,068	,194	,207	,328	,325
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,480	1,000	,054	-,462	-,123	-,018	-,090	-,095	,284	-,513	-,479
		Sig. (2-seitig)	,082	.	,855	,096	,674	,951	,760	,747	,326	,060	,083
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	,332	,054	1,000	-,068	-,394	-,803**	-,471	-,880**	-,517	,311	,123
		Sig. (2-seitig)	,247	,855	.	,816	,163	,001	,089	,000	,058	,279	,675
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,327	-,462	-,068	1,000	,128	,135	-,120	,134	,228	-,087	,379
		Sig. (2-seitig)	,253	,096	,816	.	,662	,646	,682	,647	,432	,767	,182
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,243	-,123	-,394	,128	1,000	,399	,702**	,536*	-,066	,337	,519
		Sig. (2-seitig)	,402	,674	,163	,662	.	,157	,005	,048	,824	,238	,057
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_count_Augen	Korrelationskoeffizient	-,316	-,018	-,803**	,135	,399	1,000	,191	,932**	,707**	-,428	-,189
		Sig. (2-seitig)	,271	,951	,001	,646	,157	.	,514	,000	,005	,127	,517
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,501	-,090	-,471	-,120	,702**	,191	1,000	,458	-,288	,374	,334
		Sig. (2-seitig)	,068	,760	,089	,682	,005	,514	.	,100	,318	,188	,243
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	-,369	-,095	-,880**	,134	,536*	,932**	,458	1,000	,553*	-,286	-,007
		Sig. (2-seitig)	,194	,747	,000	,647	,048	,000	,100	.	,040	,321	,982
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,359	,284	-,517	,228	-,066	,707**	-,288	,553*	1,000	-,837**	-,482
		Sig. (2-seitig)	,207	,326	,058	,432	,824	,005	,318	,040	.	,000	,081
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,282	-,513	,311	-,087	,337	-,428	,374	-,286	-,837**	1,000	,742**
		Sig. (2-seitig)	,328	,060	,279	,767	,238	,127	,188	,321	,000	.	,002
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	,284	-,479	,123	,379	,519	-,189	,334	-,007	-,482	,742**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,325	,083	,675	,182	,057	,517	,243	,982	,081	,002	.
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

** Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

* Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

Korrelationen			LiebeDurchschnitt	Fröhlich_TFF_Kopf	Fröhlich_TFF_Augen	Fröhlich_FFD_Kopf	Fröhlich_FFD_Augen	Fröhlich_count_Augen	Fröhlich_FDD_Augen	Fröhlich_FDS_Augen	Fröhlich_count_Kopf	Fröhlich_FDD_Kopf	Fröhlich_FDS_Kopf
Spearman-Rho	LiebeDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	,275	,205	-,298	-,612*	-,485	-,476	-,533	,150	,054	,074
		Sig. (2-seitig)	.	,363	,501	,323	,026	,093	,100	,061	,624	,861	,811
		N	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	,275	1,000	,571*	,066	-,573*	-,572*	-,571*	-,571*	-,105	-,315	-,105
		Sig. (2-seitig)	,363	.	,042	,831	,041	,041	,042	,042	,733	,295	,733
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	,205	,571*	1,000	-,028	-,691**	-,506	-,661*	-,511	-,014	-,133	,050
		Sig. (2-seitig)	,501	,042	.	,929	,009	,078	,014	,074	,964	,665	,872
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,298	,066	-,028	1,000	,143	-,061	,041	,077	,160	-,105	,184
		Sig. (2-seitig)	,323	,831	,929	.	,642	,843	,893	,801	,602	,734	,547
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,612*	-,573*	-,691**	,143	1,000	,604*	,866**	,677*	-,047	,366	,169
		Sig. (2-seitig)	,026	,041	,009	,642	.	,029	,000	,011	,878	,219	,581
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_count_Augen	Korrelationskoeffizient	-,485	-,572*	-,506	-,061	,604*	1,000	,854**	,976**	,519	,598*	,443
		Sig. (2-seitig)	,093	,041	,078	,843	,029	.	,000	,000	,069	,031	,130
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,476	-,571*	-,661*	,041	,866**	,854**	1,000	,900**	,307	,667*	,442
		Sig. (2-seitig)	,100	,042	,014	,893	,000	,000	.	,000	,307	,013	,130
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	-,533	-,571*	-,511	,077	,677*	,976**	,900**	1,000	,503	,609*	,453
		Sig. (2-seitig)	,061	,042	,074	,801	,011	,000	,000	.	,079	,027	,120
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	,150	-,105	-,014	,160	-,047	,519	,307	,503	1,000	,613*	,759**
		Sig. (2-seitig)	,624	,733	,964	,602	,878	,069	,307	,079	.	,026	,003
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,054	-,315	-,133	-,105	,366	,598*	,667*	,609*	,613*	1,000	,886**
		Sig. (2-seitig)	,861	,295	,665	,734	,219	,031	,013	,027	,026	.	,000
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	,074	-,105	,050	,184	,169	,443	,442	,453	,759**	,886**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,811	,733	,872	,547	,581	,130	,130	,120	,003	,000	.
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

Korrelationen

			LiebeDurchschnitt	Entspannt_TF F_Kopf	Entspannt_TF F_Augen	Entspannt_FF D_Kopf	Entspannt_F FD_Augen	Entspannt_co unt_Augen	Entspannt_F DD_Augen	Entspannt_F DS_Augen	Entspannt_co unt_Kopf	Entspannt_F DD_Kopf	Entspannt_F DS_Kopf
Spearman-Rho	LiebeDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	-,019	,618*	,012	-,703**	-,655*	-,867**	-,738**	-,315	,127	-,133
		Sig. (2-seitig)	.	,949	,019	,966	,005	,011	,000	,003	,272	,664	,651
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,019	1,000	,122	-,430	,074	,096	-,007	,007	-,092	-,559*	-,742**
		Sig. (2-seitig)	,949	.	,677	,125	,803	,745	,980	,980	,753	,038	,002
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	,618*	,122	1,000	-,066	-,751**	-,880**	-,738**	-,867**	-,634*	,440	,126
		Sig. (2-seitig)	,019	,677	.	,822	,002	,000	,003	,000	,015	,116	,668
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,012	-,430	-,066	1,000	,038	,069	,203	,164	,242	,378	,609*
		Sig. (2-seitig)	,966	,125	,822	.	,898	,815	,486	,576	,404	,183	,021
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,703**	,074	-,751**	,038	1,000	,663**	,842**	,727**	,378	-,382	-,095
		Sig. (2-seitig)	,005	,803	,002	,898	.	,010	,000	,003	,182	,178	,746
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_count_Augen	Korrelationskoeffizient	-,655*	,096	-,880**	,069	,663**	1,000	,755**	,938**	,614*	-,282	-,153
		Sig. (2-seitig)	,011	,745	,000	,815	,010	.	,002	,000	,019	,329	,602
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,867**	-,007	-,738**	,203	,842**	,755**	1,000	,894**	,351	-,150	,086
		Sig. (2-seitig)	,000	,980	,003	,486	,000	,002	.	,000	,219	,608	,770
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	-,738**	,007	-,867**	,164	,727**	,938**	,894**	1,000	,501	-,217	-,033
		Sig. (2-seitig)	,003	,980	,000	,576	,003	,000	,000	.	,068	,457	,911
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,315	-,092	-,634*	,242	,378	,614*	,351	,501	1,000	-,359	,090
		Sig. (2-seitig)	,272	,753	,015	,404	,182	,019	,219	,068	.	,208	,759
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,127	-,559*	,440	,378	-,382	-,282	-,150	-,217	-,359	1,000	,759**
		Sig. (2-seitig)	,664	,038	,116	,183	,178	,329	,608	,457	,208	.	,002
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,133	-,742**	,126	,609*	-,095	-,153	,086	-,033	,090	,759**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,651	,002	,668	,021	,746	,602	,770	,911	,759	,002	.
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**.. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

Korrelationen			LiebeDurchschnitt	Angst_TFF_Kopf	Angst_TFF_Augen	Angst_FFD_Kopf	Angst_FFD_Augen	Angst_count_Augen	Angst_FDD_Augen	Angst_FDS_Augen	Angst_count_Kopf	Angst_FDD_Kopf	Angst_FDS_Kopf
Spearman-Rho	LiebeDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	,043	,442	,531	-,164	-,429	-,397	-,539*	-,395	,359	,268
		Sig. (2-seitig)	.	,884	,113	,051	,574	,126	,159	,047	,162	,208	,354
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	,043	1,000	,257	,148	,195	,049	-,027	-,113	,022	-,228	-,281
		Sig. (2-seitig)	,884	.	,376	,613	,505	,869	,928	,701	,940	,433	,331
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	,442	,257	1,000	,160	-,221	-,714**	-,474	-,877**	-,610*	,344	,266
		Sig. (2-seitig)	,113	,376	.	,586	,447	,004	,087	,000	,021	,229	,358
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,531	,148	,160	1,000	,235	,017	-,136	-,171	-,055	-,062	-,066
		Sig. (2-seitig)	,051	,613	,586	.	,419	,955	,644	,560	,852	,834	,823
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,164	,195	-,221	,235	1,000	,381	,703**	,396	,469	-,097	,004
		Sig. (2-seitig)	,574	,505	,447	,419	.	,179	,005	,160	,091	,740	,988
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_count_Augen	Korrelationskoeffizient	-,429	,049	-,714**	,017	,381	1,000	,273	,850**	,835**	-,493	-,376
		Sig. (2-seitig)	,126	,869	,004	,955	,179	.	,344	,000	,000	,073	,185
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,397	-,027	-,474	-,136	,703**	,273	1,000	,604*	,470	,140	,269
		Sig. (2-seitig)	,159	,928	,087	,644	,005	,344	.	,022	,090	,633	,353
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	-,539*	-,113	-,877**	-,171	,396	,850**	,604*	1,000	,799**	-,209	-,090
		Sig. (2-seitig)	,047	,701	,000	,560	,160	,000	,022	.	,001	,473	,759
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,395	,022	-,610*	-,055	,469	,835**	,470	,799**	1,000	-,383	-,170
		Sig. (2-seitig)	,162	,940	,021	,852	,091	,000	,090	,001	.	,177	,562
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,359	-,228	,344	-,062	-,097	-,493	,140	-,209	-,383	1,000	,946**
		Sig. (2-seitig)	,208	,433	,229	,834	,740	,073	,633	,473	,177	.	,000
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	,268	-,281	,266	-,066	,004	-,376	,269	-,090	-,170	,946**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,354	,331	,358	,823	,988	,185	,353	,759	,562	,000	.
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

** Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

Korrelationen			Rollenumkehr Durchschnitt	Wut_TFF_Kopf	Wut_TFF_Augen	Wut_FFD_Kopf	Wut_FFD_Augen	Wut_count_Augen	Wut_FDD_Augen	Wut_FDS_Augen	Wut_count_Kopf	Wut_FDD_Kopf	Wut_FDS_Kopf
Spearman-Rho	RollenumkehrDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	,442	,278	,176	-,088	-,232	-,252	-,221	-,473	-,249	-,474
		Sig. (2-seitig)	.	,114	,337	,548	,765	,424	,384	,448	,088	,391	,087
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	,442	1,000	,288	-,430	-,476	-,315	-,566*	-,486	-,224	-,701**	-,554*
		Sig. (2-seitig)	,114	.	,318	,125	,085	,273	,035	,078	,442	,005	,040
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	,278	,288	1,000	,223	-,150	-,851**	-,144	-,660*	-,139	-,057	-,044
		Sig. (2-seitig)	,337	,318	.	,444	,608	,000	,623	,010	,636	,846	,881
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,176	-,430	,223	1,000	,153	-,367	,108	-,286	-,090	,134	-,110
		Sig. (2-seitig)	,548	,125	,444	.	,602	,197	,714	,321	,760	,647	,709
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,088	-,476	-,150	,153	1,000	,422	,819**	,607*	,256	,778**	,755**
		Sig. (2-seitig)	,765	,085	,608	,602	.	,133	,000	,021	,378	,001	,002
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_count_Augen	Korrelationskoeffizient	-,232	-,315	-,851**	-,367	,422	1,000	,361	,921**	,273	,304	,371
		Sig. (2-seitig)	,424	,273	,000	,197	,133	.	,205	,000	,345	,291	,191
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,252	-,566*	-,144	,108	,819**	,361	1,000	,614*	,022	,903**	,796**
		Sig. (2-seitig)	,384	,035	,623	,714	,000	,205	.	,020	,940	,000	,001
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	-,221	-,486	-,660*	-,286	,607*	,921**	,614*	1,000	,220	,616*	,635*
		Sig. (2-seitig)	,448	,078	,010	,321	,021	,000	,020	.	,449	,019	,015
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,473	-,224	-,139	-,090	,256	,273	,022	,220	1,000	-,007	,322
		Sig. (2-seitig)	,088	,442	,636	,760	,378	,345	,940	,449	.	,982	,262
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,249	-,701**	-,057	,134	,778**	,304	,903**	,616*	-,007	1,000	,871**
		Sig. (2-seitig)	,391	,005	,846	,647	,001	,291	,000	,019	,982	.	,000
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,474	-,554*	-,044	-,110	,755**	,371	,796**	,635*	,322	,871**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,087	,040	,881	,709	,002	,191	,001	,015	,262	,000	.
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**.. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

Korrelationen			Rollenumkehr Durchschnitt	Trauer_TFF_ Kopf	Trauer_TFF_ Augen	Trauer_FFD_ Kopf	Trauer_FFD_ Augen	Trauer_count_ Augen	Trauer_FDD_ Augen	Trauer_FDS_ Augen	Trauer_count_ Kopf	Trauer_FDD_ Kopf	Trauer_FDS_ Kopf
Spearman-Rho	RollenumkehrDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	-,019	-,008	-,039	-,185	,021	,090	-,069	-,015	-,216	-,573*
		Sig. (2-seitig)	.	,949	,978	,894	,527	,944	,760	,815	,959	,459	,032
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,019	1,000	,054	-,462	-,123	-,018	-,090	-,095	,284	-,513	-,479
		Sig. (2-seitig)	,949	.	,855	,096	,674	,951	,760	,747	,326	,060	,083
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	-,008	,054	1,000	-,068	-,394	-,803**	-,471	-,880**	-,517	,311	,123
		Sig. (2-seitig)	,978	,855	.	,816	,163	,001	,089	,000	,058	,279	,675
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,039	-,462	-,068	1,000	,128	,135	-,120	,134	,228	-,087	,379
		Sig. (2-seitig)	,894	,096	,816	.	,662	,646	,682	,647	,432	,767	,182
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,185	-,123	-,394	,128	1,000	,399	,702**	,536*	-,066	,337	,519
		Sig. (2-seitig)	,527	,674	,163	,662	.	,157	,005	,048	,824	,238	,057
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_count_Augen	Korrelationskoeffizient	,021	-,018	-,803**	,135	,399	1,000	,191	,932**	,707**	-,428	-,189
		Sig. (2-seitig)	,944	,951	,001	,646	,157	.	,514	,000	,005	,127	,517
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	,090	-,090	-,471	-,120	,702**	,191	1,000	,458	-,288	,374	,334
		Sig. (2-seitig)	,760	,760	,089	,682	,005	,514	.	,100	,318	,188	,243
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	-,069	-,095	-,880**	,134	,536*	,932**	,458	1,000	,553*	-,286	-,007
		Sig. (2-seitig)	,815	,747	,000	,647	,048	,000	,100	.	,040	,321	,982
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,015	,284	-,517	,228	-,066	,707**	-,288	,553*	1,000	-,837**	-,482
		Sig. (2-seitig)	,959	,326	,058	,432	,824	,005	,318	,040	.	,000	,081
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,216	-,513	,311	-,087	,337	-,428	,374	-,286	-,837**	1,000	,742**
		Sig. (2-seitig)	,459	,060	,279	,767	,238	,127	,188	,321	,000	.	,002
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,573*	-,479	,123	,379	,519	-,189	,334	-,007	-,482	,742**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,032	,083	,675	,182	,057	,517	,243	,982	,081	,002	.
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**.. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

Korrelationen

			Rollenumkehr rDurchschnitt	Fröhlich_TFF _Kopf	Fröhlich_TFF _Augen	Fröhlich_FFD _Kopf	Fröhlich_FFD _Augen	Fröhlich_cou nt_Augen	Fröhlich_FDD _Augen	Fröhlich_FDS _Augen	Fröhlich_cou nt_Kopf	Fröhlich_FDD _Kopf	Fröhlich_FDS _Kopf
Spearman-Rho	RollenumkehrDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	-,032	-,044	,026	,115	-,304	-,216	-,239	-,662*	-,511	-,626*
		Sig. (2-seitig)	.	,917	,887	,932	,707	,313	,479	,432	,014	,074	,022
		N	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,032	1,000	,571*	,066	-,573*	-,572*	-,571*	-,571*	-,105	-,315	-,105
		Sig. (2-seitig)	,917	.	,042	,831	,041	,041	,042	,042	,733	,295	,733
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	-,044	,571*	1,000	-,028	-,691**	-,506	-,661*	-,511	-,014	-,133	,050
		Sig. (2-seitig)	,887	,042	.	,929	,009	,078	,014	,074	,964	,665	,872
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,026	,066	-,028	1,000	,143	-,061	,041	,077	,160	-,105	,184
		Sig. (2-seitig)	,932	,831	,929	.	,642	,843	,893	,801	,602	,734	,547
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	,115	-,573*	-,691**	,143	1,000	,604*	,866**	,677*	-,047	,366	,169
		Sig. (2-seitig)	,707	,041	,009	,642	.	,029	,000	,011	,878	,219	,581
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_count_Augen	Korrelationskoeffizient	-,304	-,572*	-,506	-,061	,604*	1,000	,854**	,976**	,519	,598*	,443
		Sig. (2-seitig)	,313	,041	,078	,843	,029	.	,000	,000	,069	,031	,130
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,216	-,571*	-,661*	,041	,866**	,854**	1,000	,900**	,307	,667*	,442
		Sig. (2-seitig)	,479	,042	,014	,893	,000	,000	.	,000	,307	,013	,130
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	-,239	-,571*	-,511	,077	,677*	,976**	,900**	1,000	,503	,609*	,453
		Sig. (2-seitig)	,432	,042	,074	,801	,011	,000	,000	.	,079	,027	,120
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,662*	-,105	-,014	,160	-,047	,519	,307	,503	1,000	,613*	,759**
		Sig. (2-seitig)	,014	,733	,964	,602	,878	,069	,307	,079	.	,026	,003
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,511	-,315	-,133	-,105	,366	,598*	,667*	,609*	,613*	1,000	,886**
		Sig. (2-seitig)	,074	,295	,665	,734	,219	,031	,013	,027	,026	.	,000
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,626*	-,105	,050	,184	,169	,443	,442	,453	,759**	,886**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,022	,733	,872	,547	,581	,130	,130	,120	,003	,000	.
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

Korrelationen			Rollenumkehr Durchschnitt	Entspannt_TF F_Kopf	Entspannt_TF F_Augen	Entspannt_FF D_Kopf	Entspannt_F FD_Augen	Entspannt_co unt_Augen	Entspannt_F DD_Augen	Entspannt_F DS_Augen	Entspannt_co unt_Kopf	Entspannt_F DD_Kopf	Entspannt_F DS_Kopf
Spearman-Rho	RollenumkehrDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	,600*	,185	-,390	,037	,042	,076	,062	-,140	-,208	-,407
		Sig. (2-seitig)	.	,023	,527	,167	,900	,887	,796	,832	,632	,474	,148
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	,600*	1,000	,122	-,430	,074	,096	-,007	,007	-,092	-,559*	-,742**
		Sig. (2-seitig)	,023	.	,677	,125	,803	,745	,980	,980	,753	,038	,002
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	,185	,122	1,000	-,066	-,751**	-,880**	-,738**	-,867**	-,634*	,440	,126
		Sig. (2-seitig)	,527	,677	.	,822	,002	,000	,003	,000	,015	,116	,668
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,390	-,430	-,066	1,000	,038	,069	,203	,164	,242	,378	,609*
		Sig. (2-seitig)	,167	,125	,822	.	,898	,815	,486	,576	,404	,183	,021
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	,037	,074	-,751**	,038	1,000	,663**	,842**	,727**	,378	-,382	-,095
		Sig. (2-seitig)	,900	,803	,002	,898	.	,010	,000	,003	,182	,178	,746
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_count_Augen	Korrelationskoeffizient	,042	,096	-,880**	,069	,663**	1,000	,755**	,938**	,614*	-,282	-,153
		Sig. (2-seitig)	,887	,745	,000	,815	,010	.	,002	,000	,019	,329	,602
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	,076	-,007	-,738**	,203	,842**	,755**	1,000	,894**	,351	-,150	,086
		Sig. (2-seitig)	,796	,980	,003	,486	,000	,002	.	,000	,219	,608	,770
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	,062	,007	-,867**	,164	,727**	,938**	,894**	1,000	,501	-,217	-,033
		Sig. (2-seitig)	,832	,980	,000	,576	,003	,000	,000	.	,068	,457	,911
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,140	-,092	-,634*	,242	,378	,614*	,351	,501	1,000	-,359	,090
		Sig. (2-seitig)	,632	,753	,015	,404	,182	,019	,219	,068	.	,208	,759
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,208	-,559*	,440	,378	-,382	-,282	-,150	-,217	-,359	1,000	,759**
		Sig. (2-seitig)	,474	,038	,116	,183	,178	,329	,608	,457	,208	.	,002
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,407	-,742**	,126	,609*	-,095	-,153	,086	-,033	,090	,759**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,148	,002	,668	,021	,746	,602	,770	,911	,759	,002	.
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

** Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

Korrelationen

			Rollenumkehr Durchschnitt	Angst_TFF_K opf	Angst_TFF_A ugen	Angst_FFD_K opf	Angst_FFD_A ugen	Angst_count_ Augen	Angst_FDD_A ugen	Angst_FDS_A ugen	Angst_count_ Kopf	Angst_FDD_ Kopf	Angst_FDS_K opf
Spearman-Rho	RollenumkehrDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	,300	,048	,285	,163	,113	-,120	-,099	,159	-,593*	-,619*
		Sig. (2-seitig)	.	,298	,870	,324	,577	,701	,683	,736	,587	,025	,018
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	,300	1,000	,257	,148	,195	,049	-,027	-,113	,022	-,228	-,281
		Sig. (2-seitig)	,298	.	,376	,613	,505	,869	,928	,701	,940	,433	,331
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	,048	,257	1,000	,160	-,221	-,714**	-,474	-,877**	-,610*	,344	,266
		Sig. (2-seitig)	,870	,376	.	,586	,447	,004	,087	,000	,021	,229	,358
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,285	,148	,160	1,000	,235	,017	-,136	-,171	-,055	-,062	-,066
		Sig. (2-seitig)	,324	,613	,586	.	,419	,955	,644	,560	,852	,834	,823
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	,163	,195	-,221	,235	1,000	,381	,703**	,396	,469	-,097	,004
		Sig. (2-seitig)	,577	,505	,447	,419	.	,179	,005	,160	,091	,740	,988
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_count_Augen	Korrelationskoeffizient	,113	,049	-,714**	,017	,381	1,000	,273	,850**	,835**	-,493	-,376
		Sig. (2-seitig)	,701	,869	,004	,955	,179	.	,344	,000	,000	,073	,185
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,120	-,027	-,474	-,136	,703**	,273	1,000	,604*	,470	,140	,269
		Sig. (2-seitig)	,683	,928	,087	,644	,005	,344	.	,022	,090	,633	,353
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	-,099	-,113	-,877**	-,171	,396	,850**	,604*	1,000	,799**	-,209	-,090
		Sig. (2-seitig)	,736	,701	,000	,560	,160	,000	,022	.	,001	,473	,759
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	,159	,022	-,610*	-,055	,469	,835**	,470	,799**	1,000	-,383	-,170
		Sig. (2-seitig)	,587	,940	,021	,852	,091	,000	,090	,001	.	,177	,562
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,593*	-,228	,344	-,062	-,097	-,493	,140	-,209	-,383	1,000	,946**
		Sig. (2-seitig)	,025	,433	,229	,834	,740	,073	,633	,473	,177	.	,000
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,619*	-,281	,266	-,066	,004	-,376	,269	-,090	-,170	,946**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,018	,331	,358	,823	,988	,185	,353	,759	,562	,000	.
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**.. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

			Korrelationen										
			UWert	Wut_TFF_Ko pf	Wut_TFF_Aug en	Wut_FFD_Ko pf	Wut_FFD_Au gen	Wut_count_A ugen	Wut_FDD_Au gen	Wut_FDS_Au gen	Wut_count_K opf	Wut_FDD_Ko pf	Wut_FDS_Ko pf
Spearman-Rho	UWert	Korrelationskoeffizient	1,000	-,045	-,522	-,311	,012	,357	,162	,317	-,481	,209	-,030
		Sig. (2-seitig)	.	,878	,056	,279	,969	,211	,579	,269	,081	,474	,919
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Wut_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,045	1,000	,288	-,430	-,476	-,315	-,566*	-,486	-,224	-,701**	-,554*	
	Sig. (2-seitig)	,878	.	,318	,125	,085	,273	,035	,078	,442	,005	,040	
	N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
Wut_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	-,522	,288	1,000	,223	-,150	-,851**	-,144	-,660*	-,139	-,057	-,044	
	Sig. (2-seitig)	,056	,318	.	,444	,608	,000	,623	,010	,636	,846	,881	
	N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
Wut_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,311	-,430	,223	1,000	,153	-,367	,108	-,286	-,090	,134	-,110	
	Sig. (2-seitig)	,279	,125	,444	.	,602	,197	,714	,321	,760	,647	,709	
	N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
Wut_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	,012	-,476	-,150	,153	1,000	,422	,819**	,607*	,256	,778**	,755**	
	Sig. (2-seitig)	,969	,085	,608	,602	.	,133	,000	,021	,378	,001	,002	
	N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
Wut_count_Augen	Korrelationskoeffizient	,357	-,315	-,851**	-,367	,422	1,000	,361	,921**	,273	,304	,371	
	Sig. (2-seitig)	,211	,273	,000	,197	,133	.	,205	,000	,345	,291	,191	
	N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
Wut_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	,162	-,566*	-,144	,108	,819**	,361	1,000	,614*	,022	,903**	,796**	
	Sig. (2-seitig)	,579	,035	,623	,714	,000	,205	.	,020	,940	,000	,001	
	N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
Wut_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	,317	-,486	-,660*	-,286	,607*	,921**	,614*	1,000	,220	,616*	,635*	
	Sig. (2-seitig)	,269	,078	,010	,321	,021	,000	,020	.	,449	,019	,015	
	N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
Wut_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,481	-,224	-,139	-,090	,256	,273	,022	,220	1,000	-,007	,322	
	Sig. (2-seitig)	,081	,442	,636	,760	,378	,345	,940	,449	.	,982	,262	
	N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
Wut_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,209	-,701**	-,057	,134	,778**	,304	,903**	,616*	-,007	1,000	,871**	
	Sig. (2-seitig)	,474	,005	,846	,647	,001	,291	,000	,019	,982	.	,000	
	N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
Wut_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,030	-,554*	-,044	-,110	,755**	,371	,796**	,635*	,322	,871**	1,000	
	Sig. (2-seitig)	,919	,040	,881	,709	,002	,191	,001	,015	,262	,000	.	
	N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

Korrelationen													
	UWert		UWert	Trauer_TFF_Kopf	Trauer_TFF_Augen	Trauer_FFD_Kopf	Trauer_FFD_Augen	Trauer_count_Augen	Trauer_FDD_Augen	Trauer_FDS_Augen	Trauer_count_Kopf	Trauer_FDD_Kopf	Trauer_FDS_Kopf
Spearman-Rho	UWert	Korrelationskoeffizient	1,000	,445	-,198	-,113	,031	,528	-,074	,421	,564*	-,426	-,245
		Sig. (2-seitig)	.	,111	,497	,702	,915	,052	,801	,133	,036	,129	,398
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	,445	1,000	,054	-,462	-,123	-,018	-,090	-,095	,284	-,513	-,479
		Sig. (2-seitig)	,111	.	,855	,096	,674	,951	,760	,747	,326	,060	,083
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	-,198	,054	1,000	-,068	-,394	-,803**	-,471	-,880**	-,517	,311	,123
		Sig. (2-seitig)	,497	,855	.	,816	,163	,001	,089	,000	,058	,279	,675
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,113	-,462	-,068	1,000	,128	,135	-,120	,134	,228	-,087	,379
		Sig. (2-seitig)	,702	,096	,816	.	,662	,646	,682	,647	,432	,767	,182
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	,031	-,123	-,394	,128	1,000	,399	,702**	,536*	-,066	,337	,519
		Sig. (2-seitig)	,915	,674	,163	,662	.	,157	,005	,048	,824	,238	,057
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_count_Augen	Korrelationskoeffizient	,528	-,018	-,803**	,135	,399	1,000	,191	,932**	,707**	-,428	-,189
		Sig. (2-seitig)	,052	,951	,001	,646	,157	.	,514	,000	,005	,127	,517
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,074	-,090	-,471	-,120	,702**	,191	1,000	,458	-,288	,374	,334
		Sig. (2-seitig)	,801	,760	,089	,682	,005	,514	.	,100	,318	,188	,243
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	,421	-,095	-,880**	,134	,536*	,932**	,458	1,000	,553*	-,286	-,007
		Sig. (2-seitig)	,133	,747	,000	,647	,048	,000	,100	.	,040	,321	,982
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	,564*	,284	-,517	,228	-,066	,707**	-,288	,553*	1,000	-,837**	-,482
		Sig. (2-seitig)	,036	,326	,058	,432	,824	,005	,318	,040	.	,000	,081
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,426	-,513	,311	-,087	,337	-,428	,374	-,286	-,837**	1,000	,742**
		Sig. (2-seitig)	,129	,060	,279	,767	,238	,127	,188	,321	,000	.	,002
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,245	-,479	,123	,379	,519	-,189	,334	-,007	-,482	,742**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,398	,083	,675	,182	,057	,517	,243	,982	,081	,002	.
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**.. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

			Korrelationen										
			UWert	Fröhlich_TFF_Kopf	Fröhlich_TFF_Augen	Fröhlich_FFD_Kopf	Fröhlich_FFD_Augen	Fröhlich_count_Augen	Fröhlich_FDD_Augen	Fröhlich_FDS_Augen	Fröhlich_count_Kopf	Fröhlich_FDD_Kopf	Fröhlich_FDS_Kopf
Spearman-Rho	UWert	Korrelationskoeffizient	1,000	,005	-,118	-,276	,210	,420	,292	,360	-,120	,084	,029
		Sig. (2-seitig)	.	,988	,701	,361	,491	,153	,333	,227	,695	,786	,924
		N	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	,005	1,000	,571*	,066	-,573*	-,572*	-,571*	-,571*	-,105	-,315	-,105
		Sig. (2-seitig)	,988	.	,042	,831	,041	,041	,042	,042	,733	,295	,733
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	-,118	,571*	1,000	-,028	-,691**	-,506	-,661*	-,511	-,014	-,133	,050
		Sig. (2-seitig)	,701	,042	.	,929	,009	,078	,014	,074	,964	,665	,872
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,276	,066	-,028	1,000	,143	-,061	,041	,077	,160	-,105	,184
		Sig. (2-seitig)	,361	,831	,929	.	,642	,843	,893	,801	,602	,734	,547
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	,210	-,573*	-,691**	,143	1,000	,604*	,866**	,677*	-,047	,366	,169
		Sig. (2-seitig)	,491	,041	,009	,642	.	,029	,000	,011	,878	,219	,581
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_count_Augen	Korrelationskoeffizient	,420	-,572*	-,506	-,061	,604*	1,000	,854**	,976**	,519	,598*	,443
		Sig. (2-seitig)	,153	,041	,078	,843	,029	.	,000	,000	,069	,031	,130
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	,292	-,571*	-,661*	,041	,866**	,854**	1,000	,900**	,307	,667*	,442
		Sig. (2-seitig)	,333	,042	,014	,893	,000	,000	.	,000	,307	,013	,130
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	,360	-,571*	-,511	,077	,677*	,976**	,900**	1,000	,503	,609*	,453
		Sig. (2-seitig)	,227	,042	,074	,801	,011	,000	,000	.	,079	,027	,120
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,120	-,105	-,014	,160	-,047	,519	,307	,503	1,000	,613*	,759**
		Sig. (2-seitig)	,695	,733	,964	,602	,878	,069	,307	,079	.	,026	,003
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,084	-,315	-,133	-,105	,366	,598*	,667*	,609*	,613*	1,000	,886**
		Sig. (2-seitig)	,786	,295	,665	,734	,219	,031	,013	,027	,026	.	,000
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	,029	-,105	,050	,184	,169	,443	,442	,453	,759**	,886**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,924	,733	,872	,547	,581	,130	,130	,120	,003	,000	.
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**.. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

Korrelationen

	UWert		UWert	Entspannt_TF F_Kopf	Entspannt_TF F_Augen	Entspannt_FF D_Kopf	Entspannt_F FD_Augen	Entspannt_co unt_Augen	Entspannt_F DD_Augen	Entspannt_F DS_Augen	Entspannt_co unt_Kopf	Entspannt_F DD_Kopf	Entspannt_F DS_Kopf
Spearman-Rho	UWert	Korrelationskoeffizient	1,000	,208	-,305	-,076	,420	,241	,391	,272	,012	-,442	-,326
		Sig. (2-seitig)	.	,476	,290	,795	,135	,407	,167	,347	,969	,114	,255
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	,208	1,000	,122	-,430	,074	,096	-,007	,007	-,092	-,559*	-,742**
		Sig. (2-seitig)	,476	.	,677	,125	,803	,745	,980	,980	,753	,038	,002
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	-,305	,122	1,000	-,066	-,751**	-,880**	-,738**	-,867**	-,634*	,440	,126
		Sig. (2-seitig)	,290	,677	.	,822	,002	,000	,003	,000	,015	,116	,668
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,076	-,430	-,066	1,000	,038	,069	,203	,164	,242	,378	,609*
		Sig. (2-seitig)	,795	,125	,822	.	,898	,815	,486	,576	,404	,183	,021
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	,420	,074	-,751**	,038	1,000	,663**	,842**	,727**	,378	-,382	-,095
		Sig. (2-seitig)	,135	,803	,002	,898	.	,010	,000	,003	,182	,178	,746
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_count_Augen	Korrelationskoeffizient	,241	,096	-,880**	,069	,663**	1,000	,755**	,938**	,614*	-,282	-,153
		Sig. (2-seitig)	,407	,745	,000	,815	,010	.	,002	,000	,019	,329	,602
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	,391	-,007	-,738**	,203	,842**	,755**	1,000	,894**	,351	-,150	,086
		Sig. (2-seitig)	,167	,980	,003	,486	,000	,002	.	,000	,219	,608	,770
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	,272	,007	-,867**	,164	,727**	,938**	,894**	1,000	,501	-,217	-,033
		Sig. (2-seitig)	,347	,980	,000	,576	,003	,000	,000	.	,068	,457	,911
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	,012	-,092	-,634*	,242	,378	,614*	,351	,501	1,000	-,359	,090
		Sig. (2-seitig)	,969	,753	,015	,404	,182	,019	,219	,068	.	,208	,759
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,442	-,559*	,440	,378	-,382	-,282	-,150	-,217	-,359	1,000	,759**
		Sig. (2-seitig)	,114	,038	,116	,183	,178	,329	,608	,457	,208	.	,002
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,326	-,742**	,126	,609*	-,095	-,153	,086	-,033	,090	,759**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,255	,002	,668	,021	,746	,602	,770	,911	,759	,002	.
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**.. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

		Korrelationen											
	UWert		UWert	Angst_TFF_Kopf	Angst_TFF_Augen	Angst_FFD_Kopf	Angst_FFD_Augen	Angst_count_Augen	Angst_FDD_Augen	Angst_FDS_Augen	Angst_count_Kopf	Angst_FDD_Kopf	Angst_FDS_Kopf
Spearman-Rho	UWert	Korrelationskoeffizient	1,000	,392	-,139	-,302	,375	,399	,401	,382	,363	-,362	-,282
		Sig. (2-seitig)	.	,165	,635	,293	,186	,158	,155	,177	,202	,204	,328
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	,392	1,000	,257	,148	,195	,049	-,027	-,113	,022	-,228	-,281
		Sig. (2-seitig)	,165	.	,376	,613	,505	,869	,928	,701	,940	,433	,331
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	-,139	,257	1,000	,160	-,221	-,714**	-,474	-,877**	-,610*	,344	,266
		Sig. (2-seitig)	,635	,376	.	,586	,447	,004	,087	,000	,021	,229	,358
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,302	,148	,160	1,000	,235	,017	-,136	-,171	-,055	-,062	-,066
		Sig. (2-seitig)	,293	,613	,586	.	,419	,955	,644	,560	,852	,834	,823
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	,375	,195	-,221	,235	1,000	,381	,703**	,396	,469	-,097	,004
		Sig. (2-seitig)	,186	,505	,447	,419	.	,179	,005	,160	,091	,740	,988
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_count_Augen	Korrelationskoeffizient	,399	,049	-,714**	,017	,381	1,000	,273	,850**	,835**	-,493	-,376
		Sig. (2-seitig)	,158	,869	,004	,955	,179	.	,344	,000	,000	,073	,185
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	,401	-,027	-,474	-,136	,703**	,273	1,000	,604*	,470	,140	,269
		Sig. (2-seitig)	,155	,928	,087	,644	,005	,344	.	,022	,090	,633	,353
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	,382	-,113	-,877**	-,171	,396	,850**	,604*	1,000	,799**	-,209	-,090
		Sig. (2-seitig)	,177	,701	,000	,560	,160	,000	,022	.	,001	,473	,759
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	,363	,022	-,610*	-,055	,469	,835**	,470	,799**	1,000	-,383	-,170
		Sig. (2-seitig)	,202	,940	,021	,852	,091	,000	,090	,001	.	,177	,562
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,362	-,228	,344	-,062	-,097	-,493	,140	-,209	-,383	1,000	,946**
		Sig. (2-seitig)	,204	,433	,229	,834	,740	,073	,633	,473	,177	.	,000
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,282	-,281	,266	-,066	,004	-,376	,269	-,090	-,170	,946**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,328	,331	,358	,823	,988	,185	,353	,759	,562	,000	.
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

** Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

* Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

Korrelationen			VernachlässigungDurchschnitt	Wut_TFF_Kopf	Wut_TFF_Augen	Wut_FFD_Kopf	Wut_FFD_Augen	Wut_count_Augen	Wut_FDD_Augen	Wut_FDS_Augen	Wut_count_Kopf	Wut_FDD_Kopf	Wut_FDS_Kopf
Spearman-Rho	VernachlässigungDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	-,046	-,003	-,001	-,091	,119	,097	,215	-,392	,059	-,099
		Sig. (2-seitig)	.	,876	,993	,996	,756	,686	,742	,460	,165	,840	,736
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,046	1,000	,288	-,430	-,476	-,315	-,566*	-,486	-,224	-,701**	-,554*
		Sig. (2-seitig)	,876	.	,318	,125	,085	,273	,035	,078	,442	,005	,040
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	-,003	,288	1,000	,223	-,150	-,851**	-,144	-,660*	-,139	-,057	-,044
		Sig. (2-seitig)	,993	,318	.	,444	,608	,000	,623	,010	,636	,846	,881
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,001	-,430	,223	1,000	,153	-,367	,108	-,286	-,090	,134	-,110
		Sig. (2-seitig)	,996	,125	,444	.	,602	,197	,714	,321	,760	,647	,709
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	-,091	-,476	-,150	,153	1,000	,422	,819**	,607*	,256	,778**	,755**
		Sig. (2-seitig)	,756	,085	,608	,602	.	,133	,000	,021	,378	,001	,002
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_count_Augen	Korrelationskoeffizient	,119	-,315	-,851**	-,367	,422	1,000	,361	,921**	,273	,304	,371
		Sig. (2-seitig)	,686	,273	,000	,197	,133	.	,205	,000	,345	,291	,191
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	,097	-,566*	-,144	,108	,819**	,361	1,000	,614*	,022	,903**	,796**
		Sig. (2-seitig)	,742	,035	,623	,714	,000	,205	.	,020	,940	,000	,001
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	,215	-,486	-,660*	-,286	,607*	,921**	,614*	1,000	,220	,616*	,635*
		Sig. (2-seitig)	,460	,078	,010	,321	,021	,000	,020	.	,449	,019	,015
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,392	-,224	-,139	-,090	,256	,273	,022	,220	1,000	-,007	,322
		Sig. (2-seitig)	,165	,442	,636	,760	,378	,345	,940	,449	.	,982	,262
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,059	-,701**	-,057	,134	,778**	,304	,903**	,616*	-,007	1,000	,871**
		Sig. (2-seitig)	,840	,005	,846	,647	,001	,291	,000	,019	,982	.	,000
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Wut_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,099	-,554*	-,044	-,110	,755**	,371	,796**	,635*	,322	,871**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,736	,040	,881	,709	,002	,191	,001	,015	,262	,000	.
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**.. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

Korrelationen			VernachlässigungDurchschnitt	Trauer_TFF_Kopf	Trauer_TFF_Augen	Trauer_FFD_Kopf	Trauer_FFD_Augen	Trauer_count_Augen	Trauer_FDD_Augen	Trauer_FDS_Augen	Trauer_count_Kopf	Trauer_FDD_Kopf	Trauer_FDS_Kopf
Spearman-Rho	VernachlässigungDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	-,450	-,203	,145	,143	,285	,373	,364	,111	,008	-,127
		Sig. (2-seitig)	.	,106	,487	,621	,627	,324	,189	,201	,705	,978	,666
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,450	1,000	,054	-,462	-,123	-,018	-,090	-,095	,284	-,513	-,479
		Sig. (2-seitig)	,106	.	,855	,096	,674	,951	,760	,747	,326	,060	,083
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	-,203	,054	1,000	-,068	-,394	-,803**	-,471	-,880**	-,517	,311	,123
		Sig. (2-seitig)	,487	,855	.	,816	,163	,001	,089	,000	,058	,279	,675
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,145	-,462	-,068	1,000	,128	,135	-,120	,134	,228	-,087	,379
		Sig. (2-seitig)	,621	,096	,816	.	,662	,646	,682	,647	,432	,767	,182
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	,143	-,123	-,394	,128	1,000	,399	,702**	,536*	-,066	,337	,519
		Sig. (2-seitig)	,627	,674	,163	,662	.	,157	,005	,048	,824	,238	,057
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_count_Augen	Korrelationskoeffizient	,285	-,018	-,803**	,135	,399	1,000	,191	,932**	,707**	-,428	-,189
		Sig. (2-seitig)	,324	,951	,001	,646	,157	.	,514	,000	,005	,127	,517
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	,373	-,090	-,471	-,120	,702**	,191	1,000	,458	-,288	,374	,334
		Sig. (2-seitig)	,189	,760	,089	,682	,005	,514	.	,100	,318	,188	,243
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	,364	-,095	-,880**	,134	,536*	,932**	,458	1,000	,553*	-,286	-,007
		Sig. (2-seitig)	,201	,747	,000	,647	,048	,000	,100	.	,040	,321	,982
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	,111	,284	-,517	,228	-,066	,707**	-,288	,553*	1,000	-,837**	-,482
		Sig. (2-seitig)	,705	,326	,058	,432	,824	,005	,318	,040	.	,000	,081
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,008	-,513	,311	-,087	,337	-,428	,374	-,286	-,837**	1,000	,742**
		Sig. (2-seitig)	,978	,060	,279	,767	,238	,127	,188	,321	,000	.	,002
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Trauer_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,127	-,479	,123	,379	,519	-,189	,334	-,007	-,482	,742**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,666	,083	,675	,182	,057	,517	,243	,982	,081	,002	.
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

** Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

* Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

Korrelationen

			VernachlässigungDurchschnitt	Fröhlich_TFF_Kopf	Fröhlich_TFF_Augen	Fröhlich_FFD_Kopf	Fröhlich_FFD_Augen	Fröhlich_count_Augen	Fröhlich_FDD_Augen	Fröhlich_FDS_Augen	Fröhlich_count_Kopf	Fröhlich_FDD_Kopf	Fröhlich_FDS_Kopf
Spearman-Rho	VernachlässigungDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	,134	-,034	,285	,358	-,115	,105	,041	-,380	-,330	-,373
		Sig. (2-seitig)	.	,663	,913	,346	,230	,708	,733	,895	,200	,271	,209
		N	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	,134	1,000	,571*	,066	-,573*	-,572*	-,571*	-,571*	-,105	-,315	-,105
		Sig. (2-seitig)	,663	.	,042	,831	,041	,041	,042	,042	,733	,295	,733
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	-,034	,571*	1,000	-,028	-,691**	-,506	-,661*	-,511	-,014	-,133	,050
		Sig. (2-seitig)	,913	,042	.	,929	,009	,078	,014	,074	,964	,665	,872
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,285	,066	-,028	1,000	,143	-,061	,041	,077	,160	-,105	,184
		Sig. (2-seitig)	,346	,831	,929	.	,642	,843	,893	,801	,602	,734	,547
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	,358	-,573*	-,691**	,143	1,000	,604*	,866**	,677*	-,047	,366	,169
		Sig. (2-seitig)	,230	,041	,009	,642	.	,029	,000	,011	,878	,219	,581
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_count_Augen	Korrelationskoeffizient	-,115	-,572*	-,506	-,061	,604*	1,000	,854**	,976**	,519	,598*	,443
		Sig. (2-seitig)	,708	,041	,078	,843	,029	.	,000	,000	,069	,031	,130
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	,105	-,571*	-,661*	,041	,866**	,854**	1,000	,900**	,307	,667*	,442
		Sig. (2-seitig)	,733	,042	,014	,893	,000	,000	.	,000	,307	,013	,130
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	,041	-,571*	-,511	,077	,677*	,976**	,900**	1,000	,503	,609*	,453
		Sig. (2-seitig)	,895	,042	,074	,801	,011	,000	,000	.	,079	,027	,120
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,380	-,105	-,014	,160	-,047	,519	,307	,503	1,000	,613*	,759**
		Sig. (2-seitig)	,200	,733	,964	,602	,878	,069	,307	,079	.	,026	,003
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,330	-,315	-,133	-,105	,366	,598*	,667*	,609*	,613*	1,000	,886**
		Sig. (2-seitig)	,271	,295	,665	,734	,219	,031	,013	,027	,026	.	,000
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Fröhlich_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,373	-,105	,050	,184	,169	,443	,442	,453	,759**	,886**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,209	,733	,872	,547	,581	,130	,130	,120	,003	,000	.
		N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

Korrelationen			VernachlässigungDurchschnitt	Entspannt_TF F_Kopf	Entspannt_TF F_Augen	Entspannt_FF D_Kopf	Entspannt_F FD_Augen	Entspannt_co unt_Augen	Entspannt_F DD_Augen	Entspannt_F DS_Augen	Entspannt_co unt_Kopf	Entspannt_F DD_Kopf	Entspannt_F DS_Kopf
Spearman-Rho	VernachlässigungDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	-,037	-,130	-,050	,316	,306	,501	,463	-,350	,337	,017
		Sig. (2-seitig)	.	,901	,657	,866	,270	,287	,068	,096	,220	,239	,955
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,037	1,000	,122	-,430	,074	,096	-,007	,007	-,092	-,559*	-,742**
		Sig. (2-seitig)	,901	.	,677	,125	,803	,745	,980	,980	,753	,038	,002
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	-,130	,122	1,000	-,066	-,751**	-,880**	-,738**	-,867**	-,634*	,440	,126
		Sig. (2-seitig)	,657	,677	.	,822	,002	,000	,003	,000	,015	,116	,668
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,050	-,430	-,066	1,000	,038	,069	,203	,164	,242	,378	,609*
		Sig. (2-seitig)	,866	,125	,822	.	,898	,815	,486	,576	,404	,183	,021
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	,316	,074	-,751**	,038	1,000	,663**	,842**	,727**	,378	-,382	-,095
		Sig. (2-seitig)	,270	,803	,002	,898	.	,010	,000	,003	,182	,178	,746
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_count_Augen	Korrelationskoeffizient	,306	,096	-,880**	,069	,663**	1,000	,755**	,938**	,614*	-,282	-,153
		Sig. (2-seitig)	,287	,745	,000	,815	,010	.	,002	,000	,019	,329	,602
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	,501	-,007	-,738**	,203	,842**	,755**	1,000	,894**	,351	-,150	,086
		Sig. (2-seitig)	,068	,980	,003	,486	,000	,002	.	,000	,219	,608	,770
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	,463	,007	-,867**	,164	,727**	,938**	,894**	1,000	,501	-,217	-,033
		Sig. (2-seitig)	,096	,980	,000	,576	,003	,000	,000	.	,068	,457	,911
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,350	-,092	-,634*	,242	,378	,614*	,351	,501	1,000	-,359	,090
		Sig. (2-seitig)	,220	,753	,015	,404	,182	,019	,219	,068	.	,208	,759
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	,337	-,559*	,440	,378	-,382	-,282	-,150	-,217	-,359	1,000	,759**
		Sig. (2-seitig)	,239	,038	,116	,183	,178	,329	,608	,457	,208	.	,002
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Entspannt_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	,017	-,742**	,126	,609*	-,095	-,153	,086	-,033	,090	,759**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,955	,002	,668	,021	,746	,602	,770	,911	,759	,002	.
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anlagen

Korrelationen

			VernachlässigungDurchschnitt	Angst_TFF_Kopf	Angst_TFF_Augen	Angst_FFD_Kopf	Angst_FFD_Augen	Angst_count_Augen	Angst_FDD_Augen	Angst_FDS_Augen	Angst_count_Kopf	Angst_FDD_Kopf	Angst_FDS_Kopf
Spearman-Rho	VernachlässigungDurchschnitt	Korrelationskoeffizient	1,000	,191	-,237	-,316	,112	,152	,169	,326	,243	-,047	-,141
		Sig. (2-seitig)	.	,512	,414	,271	,702	,604	,565	,256	,402	,873	,632
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_TFF_Kopf	Korrelationskoeffizient	,191	1,000	,257	,148	,195	,049	-,027	-,113	,022	-,228	-,281
		Sig. (2-seitig)	,512	.	,376	,613	,505	,869	,928	,701	,940	,433	,331
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_TFF_Augen	Korrelationskoeffizient	-,237	,257	1,000	,160	-,221	-,714**	-,474	-,877**	-,610*	,344	,266
		Sig. (2-seitig)	,414	,376	.	,586	,447	,004	,087	,000	,021	,229	,358
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FFD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,316	,148	,160	1,000	,235	,017	-,136	-,171	-,055	-,062	-,066
		Sig. (2-seitig)	,271	,613	,586	.	,419	,955	,644	,560	,852	,834	,823
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FFD_Augen	Korrelationskoeffizient	,112	,195	-,221	,235	1,000	,381	,703**	,396	,469	-,097	,004
		Sig. (2-seitig)	,702	,505	,447	,419	.	,179	,005	,160	,091	,740	,988
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_count_Augen	Korrelationskoeffizient	,152	,049	-,714**	,017	,381	1,000	,273	,850**	,835**	-,493	-,376
		Sig. (2-seitig)	,604	,869	,004	,955	,179	.	,344	,000	,000	,073	,185
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDD_Augen	Korrelationskoeffizient	,169	-,027	-,474	-,136	,703**	,273	1,000	,604*	,470	,140	,269
		Sig. (2-seitig)	,565	,928	,087	,644	,005	,344	.	,022	,090	,633	,353
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDS_Augen	Korrelationskoeffizient	,326	-,113	-,877**	-,171	,396	,850**	,604*	1,000	,799**	-,209	-,090
		Sig. (2-seitig)	,256	,701	,000	,560	,160	,000	,022	.	,001	,473	,759
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_count_Kopf	Korrelationskoeffizient	,243	,022	-,610*	-,055	,469	,835**	,470	,799**	1,000	-,383	-,170
		Sig. (2-seitig)	,402	,940	,021	,852	,091	,000	,090	,001	.	,177	,562
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDD_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,047	-,228	,344	-,062	-,097	-,493	,140	-,209	-,383	1,000	,946**
		Sig. (2-seitig)	,873	,433	,229	,834	,740	,073	,633	,473	,177	.	,000
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Angst_FDS_Kopf	Korrelationskoeffizient	-,141	-,281	,266	-,066	,004	-,376	,269	-,090	-,170	,946**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,632	,331	,358	,823	,988	,185	,353	,759	,562	,000	.
		N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

** Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

* Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Selbstständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe.

Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht.

Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Hamburg, den 22.12.2018

Annika Wiese