

Aus der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München

Vorstand: Prof. Dr. Peter G. Falkai

Interpersonelle Verhaltensmuster
im Verlauf eines Sozialer-Ostrazismus-Paradigmas
- eine vergleichende Untersuchung
bei Borderline-Patienten und gesunden Kontrollen

Dissertation

zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin

an der Medizinischen Fakultät der

Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Lisa Brandl

aus

Ebersberg

2022

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. Frank Padberg

Mitberichterstatter: Prof. Dr. Gerd Schulte-Körne
Prof. Dr. Martin Keck

Mitbetreuung durch PD Dr. Andrea Jobst-Heel
die promovierten Prof. Dr. Julia Dewald-Kaufmann
Mitarbeiter: Dr. Matthias Reinhard

Dekan: Prof. Dr. med. Thomas Gudermann

Tag der mündlichen
Prüfung: 20.01.2022

„No man is an island.“

– Niemand ist eine Insel.

(John Donne, englischer Dichter, 1624)

Inhaltsverzeichnis:

<i>I. Abkürzungsverzeichnis</i>	VII
<i>A. Einleitung</i>	1
1. Das Bedürfnis nach Zugehörigkeit	1
2. Grundlagen von Ostrazismus	3
2.1. Begriffsdefinition und Abgrenzung von verwandten Phänomenen	3
2.2. Historischer Ursprung und Beispiele für Ostrazismus	3
2.3. Ostrazismus aus der „Täter-Perspektive“	5
2.4. Ostrazismus aus der „Opfer-Perspektive“	6
2.4.1. Theoretische Ansätze im Zusammenhang mit Ostrazismus	7
2.4.2. Wahrnehmung von Ostrazismus	8
2.4.3. Ostrazismus und Schmerz	9
2.4.4. Ostrazismus und Affekt	10
2.4.5. Ostrazismus und die Bedrohung von fundamentalen Bedürfnissen	11
2.4.6. Beurteilung der Ostrazismus-Situation	12
2.4.7. Interpersonelle Reaktionen auf Ostrazismus	13
2.4.7.1. Tend-and-befriend: Prosoziales Verhalten	13
2.4.7.2. Fight: Antisoziales und aggressives Verhalten	14
2.4.7.3. Flight: Fluchtverhalten	15
2.4.7.4. Freeze: Kognitives, physisches und affektives Abstumpfen	15
2.4.8. Modulierende Faktoren	16
2.4.8.1. Zurückweisungssensitivität	17
2.4.8.2. Belastende Kindheitserlebnisse in der Herkunftsfamilie und durch Gleichaltrige	18
3. Ostrazismus im Kontext von Psychopathologien	20
3.1. Einfluss von Ostrazismus auf Psychopathologien im Allgemeinen	20
3.2. Die Borderline-Persönlichkeitsstörung (BPS)	21
3.2.1. Historisches	21
3.2.2. Epidemiologie	22
3.2.3. Ätiologie und Pathophysiologie	22
3.2.4. Symptomatik und Diagnostik	23
3.2.5. Therapie und Prognose	25
3.2.6. Wechselwirkung von BPS und Ostrazismus	26
3.2.6.1. Veränderte Wahrnehmung von physischem und sozialem Schmerz	26
3.2.6.2. Affektive Dysregulation und aversive innere Anspannung	27
3.2.6.3. BPS und fundamentale Bedürfnisse	28
3.2.6.4. BPS und die Beurteilung von Ostrazismus-Situationen	28
3.2.6.5. BPS und maladaptive Handlungsmuster	29
3.2.6.6. BPS und modulierende Faktoren	30
4. Forschungsansätze in Zusammenhang mit Ostrazismus	31
4.1. Paradigmen	31
4.2. Erfassung der Auswirkungen auf Ostrazismus	32
5. Ziele und Fragestellungen	33
5.1. Emotional-behaviorale Reaktion auf die Ausschlussituation	33

5.2. Verhalten während der sozialen Ausschlusssituation	34
5.3. Einfluss möglicher Kofaktoren auf das Spielverhalten	35
5.4. Explorative Datenanalyse	35
B. Methoden.....	36
1. Probanden	36
1.1. Ein- und Ausschlusskriterien.....	36
1.2. Rekrutierung.....	36
2. Ablauf der Studie.....	37
3. Messinstrumente.....	39
3.1. Im Rahmen der Voruntersuchungen.....	39
3.1.1. International Personality Disorder Examination (IPDE)	39
3.1.2. Strukturiertes klinisches Interview (SKID I und II).....	40
3.1.3. Revidiertes Beck Depressions Inventar (BDI-II).....	40
3.1.4. Kurzversion der Borderline Symptom Liste (BSL-23).....	41
3.1.5. Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) – Kurzversion	41
3.1.6. Fragebogen zu belastenden Sozialerfahrungen (FBS).....	42
3.1.7. Rejection Sensitivity Questionnaire (RSQ).....	43
3.2. Im Rahmen von Cyberball.....	43
3.2.1. Verwendetes Cyberball-Paradigma	43
3.2.1.1. Erhebung von Daten: Spielverhalten und Mitspielerbewertung	46
3.2.2. Assoziierte Fragebögen	47
3.2.2.1. Emotion Scale	47
3.2.2.2. Assessment of Aversive Inner Tension	48
3.2.2.3. Needs-Threat-Scale (NTS).....	48
3.2.2.4. Questionnaire on Behavioral Intentions	49
3.2.2.5. Assessment of Main Behavioral Intention.....	49
4. Statistische Auswertung	49
C. Ergebnisse	52
1. Klinische Kennwerte	52
1.1. Soziodemografische Daten	52
1.2. Klinische Symptomatik und Komorbiditäten	53
1.2.1 International Personality Disorder Examination.....	53
1.2.2. Strukturiertes Klinisches Interview II	53
1.2.3. Strukturiertes Klinisches Interview I	53
1.2.4. Beck Depressions Inventar II	54
1.2.5. Borderline Symptom Liste-23	54
1.3. Ersterkrankungsalter und derzeitige Therapie.....	57
2. Beantwortung der Hypothesen und Fragestellungen	58
2.1. Emotional-behaviorale Reaktion auf die Ausschlusssituation	58
2.1.1. Emotion Scale	58
2.1.2. Assessment of Aversive Inner Tension.....	62
2.1.3. Needs Threat Scale(NTS)	64
2.1.3.1. Wahrnehmung der Ausschlusssituation.....	64

2.1.3.2. Bedrohung von Grundbedürfnissen.....	65
2.1.3.3. Aversiver Einfluss von Cyberball	66
2.1.4. Questionnaire on Behavioral Intentions	67
2.1.5. Assessment of Main Behavioral Intention.....	69
2.1.6. Mitspielerbewertung	71
2.2. Verhaltensdaten während der partiellen Ausschlussphase.....	78
2.2.1. Deskriptive Beschreibung der Verhaltensdaten	78
2.2.2. Ergebnisse in der ANOVA für die partielle Ausschlussphase (gesamt).....	79
2.2.3. Ergebnisse in der ANOVA für die partielle Ausschlussphase (minutenweise)	80
2.2.4. Zusammenhänge von Spielverhalten und emotional-behavioraler Reaktion	83
2.3. Einfluss möglicher Kofaktoren auf das Spielverhalten	85
2.3.1. Childhood-Trauma Questionnaire	85
2.3.2. Fragebogen zu belastenden Sozialerfahrungen.....	87
2.3.3. Rejection Sensitivity Questionnaire	87
2.3.4. Einfluss von CTQ, FBS und RSQ auf das Spielverhalten	88
2.4. Explorative Datenanalyse	88
D. Diskussion	90
1. Zusammensetzung des Studienkollektivs	90
2. Diskussion der Ergebnisse.....	92
2.1. Wahrnehmung von Ostrazismus.....	92
2.2. Auswirkungen von Ostrazismus	92
2.2.1. Subjektive emotionale Reaktion	93
2.2.2. Aversive Innere Anspannung.....	94
2.2.3. Bedürfnisbedrohung	95
2.2.4. Verhaltensintentionen im Anschluss an Ostrazismus	95
2.3. Mitspielerbewertung.....	97
2.4. Verhalten während der Ostrazismus-Situation.....	98
2.5. Korrelation mit subjektiven emotional-behavioralen Reaktionen	99
2.6. Korrelation mit Mitspielerbewertung	101
2.7. Prägende biografische Erfahrungen und Zurückweisungssensitivität	102
2.8. Explorative Datenanalyse	102
3. Allgemeine Stärken und Schwächen der Arbeit.....	103
4. Schlussfolgerungen und Ausblick.....	103
E. Zusammenfassung.....	106
F. Literaturverzeichnis	110
G. Abbildungsverzeichnis	126
H. Tabellenverzeichnis.....	127
I. Anhang.....	128
J. Lebenslauf.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
K. Danksagung	158
L. Eidesstattliche Versicherung.....	159

I. Abkürzungsverzeichnis

AI	Anteriore Insula
BDI	Beck-Depressions-Inventar
BIS	Barratt Impulsiveness Scale
BPS	Borderline-Persönlichkeitsstörung
BSL	Borderline-Symptom-Liste
bzw.	Beziehungsweise
CD-RISK	Connor Davidson Resilience Scale
CTQ	Childhood Trauma Questionnaire
dACC	Dorsaler Anteriore Gyrus Cinguli
DBT	Dialektisch Behaviorale Therapie
DSM III, IV, V	Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders, Version 3 bzw. 4 bzw. 5
FBS	Fragebogen Zu Belastenden Sozialerfahrungen
GPM	Gutes Psychiatrisches Management
HAMD	Hamilton Rating Scale For Depression
ICD 10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Prob- lems, Version 10
IPDE	International Personality Disorder Examination
KG	Kontrollgruppe
MADRS	Montgomery–Åsberg Depression Rating Scale).
MBT	Mentalisierungs-Basierte Psychotherapie
Md	Median
Mw	Mittelwert
MWU	Mann-Whitney-U-Test
n	Anzahl
NaCl	Natriumchlorid
NEO-FFI	NEO-Fünf-Faktoren-Inventar
NTS	Needs-Threat-Scale
p	Signifikanzwert
PFC	Präfrontaler Cortex
r	Korrelationskoeffizient
rmANOVA	Einfaktorielle Varianzanalyse Mit Messwiederholung
RSQ	Rejection Sensitivity Questionnaire
s.	Siehe
SFT	Schema-fokussierte Therapie
SKID I, II	Strukturierte Klinische Interview I bzw. II
SMS	Social Monitoringsystem
SNI	Social-Network-Index
TFP	Übertragungsfokussierte Psychotherapie
UCLA	UCLA Loneliness Scale
Vgl.	Vergleiche
VIP	Virtueller Co-Player
z	z-Wert
z.B.	Zum Beispiel

A. Einleitung

1. Das Bedürfnis nach Zugehörigkeit

Dass der Mensch danach strebt, zwischenmenschliche Beziehungen einzugehen und aufrechtzuerhalten, ist keine neue Erkenntnis. Dies wird in dem knapp 400 Jahre alten Eingangszitat des englischen Dichters John Donne deutlich. Der Wunsch nach Zugehörigkeit reicht jedoch noch viel weiter zurück: Aus Sicht der evolutionären Psychologie erhöhte die Zugehörigkeit zu einer Gruppe bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt der Menschheitsgeschichte die individuellen Chancen, sich erfolgreich fortzupflanzen. Dies begründet sich dadurch, dass innerhalb einer solchen Gemeinschaft ungewöhnlich viele potenzielle Partner zur Verfügung standen und es Blutsverwandte gab, die sich einander gegenüber aufopferungsvoll verhielten. Durch den Austausch dieser potentiellen Partner und den Aufbau von Verwandtschaftsverhältnissen konnten wiederum Allianzen mit weiteren, nicht zu Sippe gehörigen Personen geschmiedet werden, was die Fortpflanzungschancen für alle Beteiligten erneut verbesserte. Ferner bot eine Gruppe auch erhöhte Überlebenschancen: Zwar stieg durch das enge Zusammenleben mit Anderen die Wahrscheinlichkeit, sich als Individuum mit Krankheitserregern oder Parasiten zu infizieren, es profitierte aber andererseits stark von den Vorteilen einer gemeinsamen Nahrungssuche und dem Schutz vor externen Bedrohungen.¹ Als Folge dieser Überlegungen kann eine evolutionäre Selektion angenommen werden, die wahrscheinlich dafür verantwortlich ist, dass der Wunsch nach Gruppenzugehörigkeit und anhaltenden Beziehungen nach wie vor tief in uns verankert ist.² Abraham Maslow arbeitete in seiner Theorie über die menschliche Motivation (1943) fünf Grundbedürfnisse heraus und ordnete sie in ein mehr oder weniger hierarchisches System ein. Das Bedürfnis nach Liebe und Zugehörigkeit besetzt dabei die 3. Stufe. Damit es entstehen kann, müssen körperliche Bedürfnisse und das Bedürfnis nach Sicherheit zunächst weitgehend erfüllt sein; andererseits rangiert es vor der Entwicklung von individuellen Bedürfnissen (z.B. nach Anerkennung oder Respekt) und vor dem Bedürfnis nach Selbstverwirklichung.³ Die Theorie, dass das Bedürfnis nach Zugehörigkeit ein zentrales menschliches Bedürfnis ist, wurde durch Baumeister und Leary (1995) weiter bekräftigt und ausgearbeitet. Im Vergleich zur Bindungstheorie, die sich vor allem der Erforschung von Bindungen zwischen Individuen und ihren primären Bezugspersonen (z.B. Mutter oder Vater) widmet und deren Einfluss auf spätere Beziehungen untersucht,⁴ ist das Bedürfnis nach Zugehörigkeit als universelleres Phänomen zu verstehen: Es rührt nicht von einer bestimmten Beziehung her und ist auch nicht auf eine bestimmte Person begrenzt. Vielmehr ist damit ein generelles Bedürfnis nach regelmäßigen Begegnungen innerhalb andauernder, fürsorglicher Beziehungen gemeint. Baumeister und Leary gehen noch einen Schritt weiter, indem sie annehmen, dass viele andere Bedürfnisse des Menschen (z.B. nach

¹ Buss, 1990

² Baumeister und Leary, 1995

³ Maslow, 1943

⁴ Bowlby, 2008

Macht, Anerkennung und Intimität) auf das Zugehörigkeitsbedürfnis als treibende Kraft zurückgeführt werden können.⁵ Was aber sind die Folgen, wenn ein so grundlegendes Bedürfnis nicht erfüllt werden kann, sondern erschüttert wird?

⁵ Baumeister und Leary, 1995

2. Grundlagen von Ostrazismus

2.1. Begriffsdefinition und Abgrenzung von verwandten Phänomenen

Ostrazismus ist ein universelles und allgegenwärtiges Phänomen.⁶ Das wird unter anderem in den vielen Ausdrucksmöglichkeiten deutlich, die unsere Sprache für diesen und verwandte Vorgänge bereithält: Jemandem „die kalte Schulter zeigen“, ihn „mit Schweigen strafen“, „links liegen lassen“, „ignorieren“, „schneiden“, „boycottieren“ und „ächten“ zum Beispiel.⁷ In Anbetracht dieser Tatsache ist es nachvollziehbar, dass eine einheitliche Definition des Begriffs schwierig ist. Prinzipiell können davon so unterschiedliche Dinge wie das einfache Meiden einer Person bis hin zu ihrer Tötung umfasst sein.⁸ In der Sozialpsychologie versteht man unter Ostrazismus allerdings im Allgemeinen (und je nach Täter- bzw. Opferperspektive) den Akt des Ignorierens bzw. Ausgeschlossen-Werdens, der oft ohne genauere Erklärung oder explizit negatives Verhalten auftritt.⁹ Teilweise synonym verwendet werden die Begriffe Ausschluss (engl. „*exclusion*“) und Zurückweisung (engl. „*rejection*“).¹⁰ Andere Autoren grenzen sie vom Ostrazismus ab. So führt beispielsweise Leary aus, dass Zurückweisung mit einer relativen Geringschätzung gegenüber der betroffenen Person einhergeht: Sie nimmt wahr, dass das Gegenüber die Beziehung zu ihr als weniger wertvoll, wichtig oder eng erachtet, als sie sich das wünschen würde. Innerhalb dieses Konzepts ist Ostrazismus eine spezielle Unterform der Zurückweisung, da er ebenfalls mit der beschriebenen Geringschätzung einhergeht. Dagegen beschreibt Ausschluss nur das Verhalten an sich, ohne dass dabei Rückschlüsse auf die Ursache gezogen werden könnten, so dass er zwar ebenfalls mit Zurückweisung einhergehen kann, aber nicht zwangsläufig muss.¹¹ Aufgrund der uneinheitlichen Verwendung in früheren Studien einerseits und da diese andererseits keine Unterschiede in den Auswirkungen von Ostrazismus, Ausschluss und Zurückweisung anhand von reinen Konzeptgrenzen zeigen konnten,¹² sollen die Begriffe in den folgenden Kapiteln der Einfachheit halber synonym verwendet werden.

2.2. Historischer Ursprung und Beispiele für Ostrazismus

Das Wort Ostrazismus stammt aus dem antiken Athen. „*Ostrakismos*“ bezeichnete eine politische Praxis, um sich zu mächtig gewordenen Personen (die deshalb eine potentielle Gefahr für die Athener Demokratie darstellten) auf absehbare Zeit zu entledigen: Einmal im Jahr hatte die Volksversammlung die Möglichkeit, ein sog. Scherbengericht (griech. „*ostrakophoria*“) abzuhalten. Es handelte sich dabei um eine Art Wahl, bei der Tonscherben (griech. „*ostraka*“) als Stimmzettel verwendet wurden. Die meistgenannte Person musste im Anschluss

⁶ Williams, 1997

⁷ für eine Analogie in englischer Sprache Williams, 1997 und Williams et al., 2000a

⁸ Gruter und Masters, 1986

⁹ Williams, 2007, Williams et al., 2000b

¹⁰ Williams, 2007

¹¹ Leary, 2001, Leary, 2005

¹² Williams, 2007

für 10 Jahre die Stadt verlassen, sofern sie nicht durch einen Erlass bereits früher zurückgerufen wurde.¹³ Da die betroffenen Personen nicht als Kriminelle, sondern lediglich als politische Risikofaktoren gesehen wurden, blieben ihre Bürgerrechte und ihr Eigentum von den Maßnahmen allerdings unangetastet und sie erhielten sie nach ihrer Wiederkehr zurück.¹⁴

Vergleichbare, in ihrem Ausmaß unterschiedlich drastische Methoden finden sich im weiteren historischen Verlauf häufig. Oft richtete sich der Ostrazismus hierbei gegen Personen, die gegen gesellschaftliche Normen, Moralvorstellungen oder Gesetze verstießen: So etablierte sich etwa in den späten Jahren der römischen Republik das *Exil* als eine Strafform, die Verbannung¹⁵ sowie Verlust des Eigentums und der Bürgerrechte umschloss. Das germanische Recht kannte über Jahrhunderte hinweg das Instrument der *Acht* – den Ausschluss des Delinquenten aus dem Rechtssystem, wodurch er in allen Belangen rechtlos wurde: Seine Frau wurde zur Witwe und seine Kinder wurden zu Weisen erklärt und niemand durfte ihm mehr Unterschlupf bieten, ohne selbst verfolgt zu werden.¹⁶ Dabei ist institutionalisierter Ostrazismus kein bloßes Relikt der Vergangenheit, wie der Blick auf verschiedene, religiöse Gemeinschaften zeigt: Sowohl das katholische Kirchenrecht als auch die Gemeindezucht evangelikaler Freikirchen kennen die *Exkommunikation* (Ausschluss aus der Gemeinschaft der Gläubigen) als Strafe bei grobem Fehlverhalten.¹⁷ Bei den Zeugen Jehovas kann der *Gemeinschafts-entzug* verhängt werden, der über den religiösen Ausschluss hinaus auch eine soziale Meidung der betroffenen Person umschließt.¹⁸ Im erweiterten Sinn können außerdem Freiheitsstrafen und insbesondere die Einzelhaft als moderne Formen von institutionalisiertem Ostrazismus angesehen werden.¹⁹

Die genannten Beispiele lassen sich vereinfacht auch als *physischer* Ostrazismus zusammenfassen, da sie eine räumliche Trennung der Zielperson von der Gruppe umfassen. Davon abgegrenzt werden muss der *soziale* Ostrazismus, der das Ignorieren / Ausschließen einer Person bei fortgesetzter physischer Anwesenheit der Täter bezeichnet.²⁰ Sozialer Ostrazismus ist eine aversive Verhaltensform, die in allen Lebensabschnitten und verschiedensten zwischenmenschlichen Beziehungen auftreten kann.²¹ So setzen ihn Kinder beispielsweise im Rahmen von Mobbinghandlungen ein.²² Berufstätige vermeiden, mit bestimmten Kollegen Essen zu gehen oder „vergessen“, sie über wichtige Interna zu informieren.²³ Verliebte zeigen distanziertes Verhalten gegenüber ihren Partnern, wenn sie eifersüchtig sind²⁴ oder *ghosten*

¹³ Kosmin, 2015

¹⁴ Zippelius, 1986

¹⁵ sogenannte *aqua et ignis interdictio* - „Die Versagung des Wassers und des Feuers“

¹⁶ Zippelius, 1986

¹⁷ Stein, 2013, Lösse, 2011

¹⁸ Zillmann, 2015

¹⁹ Wesselmann et al., 2014

²⁰ Williams und Sommer, 1997

²¹ Williams et al., 2000b

²² Teuschel und Heuschen, 2018

²³ Robinson et al., 2013

²⁴ Guerrero et al., 1995, Guerrero et al., 2005

einander, wenn eine potentielle Beziehung doch nicht länger erstrebenswert scheint.²⁵ Die Situationen, in denen sozialer Ostrazismus auftritt, sind hierbei nicht auf das reale Leben beschränkt, sondern können auch über virtuelle Kommunikationskanäle (z.B. Telefon, Email, Internet etc.) stattfinden. Er wird dann als *Cyberostrazismus* bezeichnet.²⁶

Die beschriebenen und ähnliche Verhaltensweisen sind insgesamt häufig. Beispielsweise stellten Williams, Faulkner und Sherman-Williams 1996 an einer repräsentativen Stichprobe fest, dass über 75% der befragten US-Amerikaner schon einmal von einer Bezugsperson ausgeschlossen worden waren und fast 70% diese Methode selbst eingesetzt hatten.²⁷ In einer Erhebung an einem australischen Kollektiv berichteten die Teilnehmer im Schnitt sogar einmal täglich irgendeiner Form von Ostrazismus ausgesetzt zu sein.²⁸ Ähnliche Zahlen finden sich für Ostrazismus am Arbeitsplatz und in der Schule: An erstgenanntem wurden 66% schon einmal von ihren Kollegen mit Schweigen gestraft²⁹ und 25% der Schüler geben an, allein im letzten Monat das Ziel von Ostrazismus gewesen zu sein.³⁰ Aus der hohen Prävalenz ergibt sich einerseits die Frage, warum Menschen so bereitwillig auf Ostrazismus zurückgreifen, sowie andererseits, welche Auswirkungen er auf seine Rezipienten hat, welche Reaktionen er in ihnen hervorruft und durch welche Faktoren beides moduliert wird.

2.3. Ostrazismus aus der „Täter-Perspektive“

Aus evolutionärer bzw. kulturgeschichtlicher Sicht kommt dem Ostrazismus eine wichtige Rolle als *sozialer Kontrollmechanismus* zu: Bei bestimmten sozialen Problemen kann es Sinn ergeben, einerseits eine gewisse Distanz zum Schuldigen aufzubringen und ihn andererseits unter Druck zu setzen, damit er sein Verhalten ändert.³¹ Dies trifft beispielsweise auf Situationen zu, in denen ein Individuum rechtliche Normen verletzt oder sich im kulturellen Kontext unangemessen verhält.³² Andererseits kommt es vor, dass ein Individuum aufgrund seiner persönlichen Eigenschaften (z.B. physisches Erscheinungsbild, sozialer Status oder politische Einstellung) als andersartig wahrgenommen und deshalb ausgeschlossen wird.³³ Ostrazismus fungiert dabei einerseits als Strafe, die den jeweiligen Delinquenten trifft, andererseits stärkt er die Einheit der verbleibenden Gruppe und hält potentiell schädliche Einflüsse von ihr fern.³⁴ Ein weiterer Vorteil ist, dass sich Ostrazismus vergleichsweise einfach herbeiführen lässt und die Gruppe davon ausgehen kann, dass er auf mehr oder weniger jedes Mitglied schmerzhaftige Auswirkungen hat.³⁵ Der soziale Kontrollmechanismus spiegelt sich auch in den

²⁵ LeFebvre et al., 2019

²⁶ Williams et al., 2000b

²⁷ Williams, K. D. et al., Unpublished raw data, zitiert nach Williams, 1997

²⁸ Nezlek et al., 2012

²⁹ Fox und Stallwortha, 2005

³⁰ Sullivan et al., 2006

³¹ Boehm, 1986

³² Mahdi, 1986

³³ Barner-Barry, 1986

³⁴ Mahdi, 1986, Zippelius, 1986

³⁵ Barner-Barry, 1986

Motiven von Tätern wider, die Ostrazismus im persönlichen Bereich einsetzen: Oft begründen sie ihr Verhalten damit, dass es ihnen in Konfliktsituationen hilft, ihre Ziele zu erreichen. Dies kann eine Bestrafung und Manipulation des Gegenübers genauso umfassen wie die Kontrolle der eigenen Gefühle und Verhaltensweisen. Täter tendieren außerdem dazu zu glauben, dass der Ostrazismus dazu beiträgt, den Konflikt am Ende zu lösen und spielen die negativen Auswirkungen ihres Verhaltens auf ihr Gegenüber herunter. Jedoch hat der Ausschluss auch negative Auswirkungen auf sie selbst: So erfahren sie in den Konfliktsituationen ähnliche Ausmaße von Wut und Aggression wie die Opfer - wengleich auch weniger Schmerz und Schuld.³⁶

2.4. Ostrazismus aus der „Opfer-Perspektive“

So nachvollziehbar die Entstehung von Ostrazismus aus Sicht der Täter und für die Aufrechterhaltung eines Gruppengefüges also ist, umso verheerender sind seine Konsequenzen für diejenigen, die zu seiner Zielscheibe werden: Für Angehörige sozialer Tierarten, beispielsweise Primaten, geht sozialer Ausschluss oft mit dem sicheren Tod einher. Ohne Zuspruch, Zugang zu Nahrungsmitteln und Reproduktionsmitteln, Obdach und Schutz, die von der Gruppe gewährleistet werden, wird es zur leichten Beute für Raubtiere, selbst wenn seine physischen Fähigkeiten und seine Wahrnehmung voll funktionsfähig sind.³⁷ Dies gilt insbesondere auch für menschliche Neugeborene: Um am Leben zu bleiben, hängen wir bis zu einem bestimmten Alter gänzlich von unseren Betreuungspersonen ab.³⁸ Ostrazierte Individuen jeden Alters unterliegen ferner einem Wettbewerbsnachteil: Streben eine Gruppe und eine Einzelperson nach derselben Ressource, wird der Einzelne vermutlich unterliegen. Wenn andere Menschen Gruppen bilden, ist es deshalb überlebenswichtig, auch selbst einer solchen anzugehören, insbesondere wenn es sich um einen Verbund mit vertrauten, kooperativen Partnern handelt, die um ihr gegenseitiges Wohlbefinden besorgt sind.³⁹ Auch sozialer Ostrazismus in unserer modernen Gesellschaft ist deshalb schmerzhaft: Er beraubt die ausgeschlossene Person der von der Gruppe ausgehenden Schutz- und Fürsorgefunktionen und setzt sie dadurch einem größeren Risiko gegenüber physischem und psychischem Schaden aus.⁴⁰ Es scheint deshalb wenig überraschend, dass Opfer – im Gegensatz zu Tätern – sozialen Ostrazismus nicht als effektive und gerechtfertigte Maßnahme wahrnehmen, um soziale Probleme zu lösen.⁴¹

³⁶ Sommer et al., 2001

³⁷ Williams, 2009, Kling, 1986

³⁸ Lieberman und Eisenberger, 2006

³⁹ Baumeister und Leary, 1995

⁴⁰ Barner-Barry, 1986

⁴¹ Sommer et al., 2001

2.4.1. Theoretische Ansätze im Zusammenhang mit Ostrazismus

Es gibt drei große theoretische Ansätze, mit deren Hilfe versucht wird, die Auswirkungen und Konsequenzen von Ostrazismus aus der Opferperspektive zu erklären und vorherzusagen:⁴² Das *Social Monitoringsystem* (SMS) nach Gardner und Kollegen⁴³ legt den Fokus auf das Zugehörigkeitsbedürfnis und besagt, dass ein Individuum fortwährend abschätzt, ob dieses genügend erfüllt wird. Ist das nicht der Fall, aktiviert sich das SMS und sucht die soziale Umwelt nach verbalen und nonverbalen Hinweisen und Möglichkeiten für soziale Bindungen ab.⁴⁴ Twenge und Kollegen gehen davon aus, dass durch Ostrazismus ein *Deconstructed State*⁴⁵ ausgelöst wird. In diesem werden bedeutungsvolles Denken, Emotionen und Selbstwahrnehmung vom Individuum vermieden und es verfällt in einen lethargischen Zustand.⁴⁶ Auf den dritten Ansatz, das *Temporal Needs-Threat-Model*⁴⁷ nach Williams wird im Folgenden genauer eingegangen: Es wird angenommen, dass ein Individuum im Rahmen einer *Exposition gegenüber Ostrazismus* nacheinander drei Stadien durchläuft: Im *Reflexstadium* wird die Aufmerksamkeit des Individuums auf die vorliegende Situation gelenkt und der Ostrazismus wahrgenommen. (Relativ) unabhängig von situativen Details oder individuellen Besonderheiten wird zu diesem Zweck sozialer Schmerz und emotionaler Stress ausgelöst. Außerdem fühlt sich die betroffene Person in einigen grundlegenden Bedürfnissen bedroht. Im *Reflektierten Stadium* wird das Geschehene einer kognitiven und emotionalen Bewertung zugänglich, in die verschiedene situative und individuelle Faktoren Eingang finden. Beides hat Auswirkungen darauf, wie lange die schmerzhaften, affektiven Auswirkungen des Ostrazismus anhalten, und darauf, welche Coping-Strategien das Individuum anwenden wird, um auf den Ostrazismus zu reagieren und seine Bedürfnisse wieder zu bestärken: Steht die Bedrohung von Zugehörigkeit und Selbstwert im Vordergrund, wird es eher prosozial denken, fühlen und handeln. Ist dagegen die Bedrohung von bedeutungsvoller Existenz und Kontrolle maßgeblich, verhält es sich eher antisozial und aggressiv. Hält die Ostrazismus-Erfahrung über einen langen Zeitraum an (z.B. mehrere Wochen, Monate oder Jahre), stellt sich schließlich das *Resignationsstadium* ein: Die Ressourcen, die ein Individuum benötigt, um seine Bedürfnisse wiederherzustellen, erschöpfen sich. Es fühlt sich distanziert und entfremdet, weil keine Zugehörigkeit hergestellt werden kann, sowie hilflos, weil es keine Kontrolle über die Situation hat. Es entwickelt Depressionen, weil sein Selbstwert nicht erfüllt wird und verhält sich passiv, weil es denkt, ohnehin keiner Aufmerksamkeit wert zu sein.⁴⁸ Die Auswirkungen von

⁴² Williams, 2007

⁴³ Deutsche Übersetzung ungefähr: „Soziales Überwachungssystem“

⁴⁴ Gardner et al., 2000, Picket et al., 2004, Claypool und Bernstein, 2019

⁴⁵ Deutsche Übersetzung ungefähr: „Dekonstruktiver Zustand“

⁴⁶ Twenge et al., 2003

⁴⁷ Deutsche Übersetzung ungefähr: Temporäres Bedürfnis-Bedrohungs-Modell

⁴⁸ Williams, 2007, Williams, 2009, sowie für eine überarbeitete Version Ren et al., 2018

Langzeit-Ostrazismus können dabei so schwerwiegend sein, dass manche Betroffene physische Gewalt ertragen oder sich das Leben nehmen würden, um ihn zu beenden.⁴⁹ Die Zusammenhänge, die im Temporal Needs-Threat-Model beschrieben werden, sind in der folgenden Abbildung noch einmal veranschaulicht:

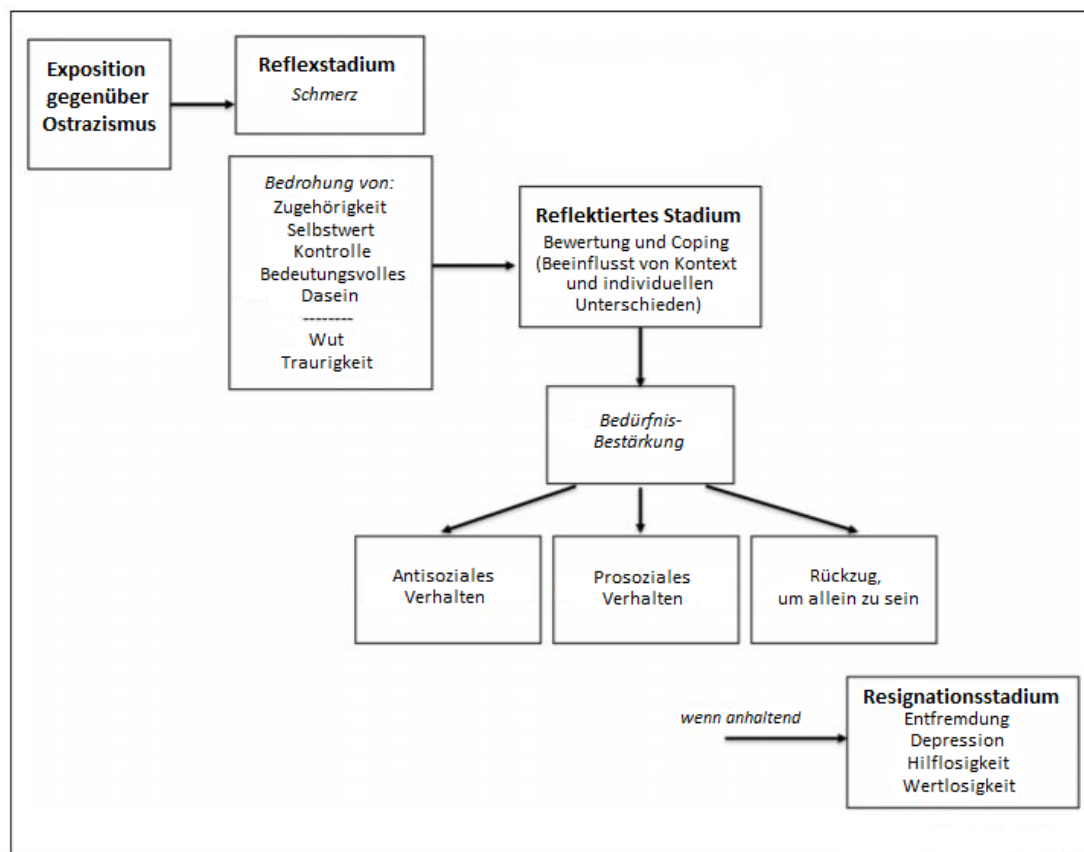


Abb. 1: Temporal Needs-Threat-Model⁵⁰

Die verschiedenen theoretischen Ansätze widersprechen sich zum Teil auf den ersten Blick, ergänzen sich aber an anderer Stelle und konnten in den letzten Jahren durch die Forschung immer wieder gestützt werden (vgl. folgende Kapitel). Um dieser Situation gerecht zu werden, orientiert sich die nachfolgende, detaillierte Ausführung von Ostrazismus aus Opferperspektive am Modell nach Williams, wird aber stellenweise um Erkenntnisse aus den anderen beiden Modellen erweitert.

2.4.2. Wahrnehmung von Ostrazismus

Damit ein Individuum sozialen Ostrazismus als solchen wahrnimmt, bedarf es nicht viel.⁵¹ So kann er beispielsweise nicht nur in realen, sondern auch in virtuellen Umgebungen, wie etwa

⁴⁹ Zadro, 2004, zitiert nach Williams, 2009

⁵⁰ Aus dem Englischen nach Ren et. al., 2018

⁵¹ Williams, 2009

dem Internet, simuliert werden.⁵² Für die bloße Wahrnehmung ist es dabei irrelevant, ob der Proband in dieser virtuellen Umgebung mit einer vermeintlich realen Person oder mit einem Computer interagiert und ob rationale Gründe für den Ausschluss (z.B. eine entsprechende Versuchsanweisung oder technische Probleme) präsentiert werden.⁵³ Die Empfindung tritt auch dann ein, wenn die ausschließenden Personen einer rivalisierenden Gruppe (z. B. einer anderen Partei) oder sogar einer verhassten Gruppe, wie dem Ku-Klux-Klan, angehören.⁵⁴ Selbst wenn der Ostrazismus mit monetären Anreizen gekoppelt ist⁵⁵ oder wenn durch ihn potentiell gefährliche Gegenstände, wie beispielsweise eine virtuelle Bombe, vermieden werden können,⁵⁶ entwickelt sie sich. Die Wahrnehmung von Ostrazismus erfolgt außerdem schnell – bereits innerhalb von 20 Sekunden nach seinem erstmaligen Auftreten.⁵⁷ Aus evolutionärer Perspektive ist es sinnvoll, dass selbst geringfügige Hinweise auf Ostrazismus schnell erkannt werden: Schließlich kann er, wie bereits beschrieben, weitreichende Konsequenzen nach sich ziehen. Es ist deshalb wahrscheinlich, dass eine gelegentliche Überinterpretation („falscher Alarm“) in Kauf genommen wird, um keine Fälle von tatsächlichem Ostrazismus zu übersehen.⁵⁸

2.4.3. Ostrazismus und Schmerz

In ähnlicher Weise, wie physischer Schmerz eine Bedrohung in der Umgebung signalisiert, löst das Erkennungssystem für Ostrazismus sozialen Schmerz aus, sobald Hinweise auf ihn wahrgenommen werden.⁵⁹ Beide Arten von Schmerz dienen dazu, eine Anpassung bzw. ein Vermeidungsverhalten gegenüber der jeweiligen Bedrohung herbeizuführen und basieren, zumindest teilweise, auf den gleichen neurobiologischen Mechanismen.⁶⁰ So sind beispielsweise der dorsale anteriore Gyrus Cinguli (dACC) und die anteriore Insula (AI) in die affektive Schmerzwahrnehmung sowohl von physischem als auch von sozialem Schmerz involviert und zeigen bei entsprechenden Stimuli eine erhöhte Aktivität.⁶¹ Liebermann und Eisenberger gehen davon aus, dass sich die Ähnlichkeiten darauf zurückführen lassen, dass sich das System für sozialen Schmerz im Laufe der Evolution auf das bereits früher bestehende System für physischen Schmerz aufgelagert oder sich aus diesem entwickelt haben könnte.⁶² Dabei ist allerdings zu beachten, dass diese Strukturen weder selektiv für die Schmerzwahrnehmung sind,⁶³ noch die einzigen, in denen Schmerz wahrgenommen werden kann.⁶⁴ Außerdem lösen

⁵² Williams et al., 2000b

⁵³ Zadro et al., 2004, Eisenberger et al., 2003

⁵⁴ Gonsalkorale und Williams, 2007

⁵⁵ Van Beest und Williams, 2006

⁵⁶ Van Beest et al., 2008

⁵⁷ Williams, 2009

⁵⁸ Williams, 2009, vgl. auch *Error-Management-Theory*: Haselton und Buss, 2000

⁵⁹ Spoor und Williams, 2007

⁶⁰ MacDonald und Leary, 2005

⁶¹ Meyer et al., 2015, Wager et al., 2013

⁶² Lieberman und Eisenberger, 2006

⁶³ Wager et al., 2016

⁶⁴ Feinstein et al., 2016

zwar sowohl physischer als auch sozialer Schmerz eine Aktivierung in diesen Regionen aus, provozieren aber signifikant verschiedene Schmerzmuster.⁶⁵ Den neuroendokrinen Oxytocin- und Opioid-Systemen wird ebenfalls eine Rolle in der Verarbeitung beider Schmerzarten zugeschrieben.⁶⁶ Zusätzlich belegt ist, dass sich die Wahrnehmung von physischem und sozialem Schmerz gegenseitig beeinflussen: Beispielsweise erleben Testpersonen einen experimentellen Schmerzreiz als weniger stark, wenn sie parallel dazu soziale Unterstützung erfahren⁶⁷ und Menschen, die wenig soziale Unterstützung haben, sind anfälliger für physischen Schmerz.⁶⁸ Weitere physiologische Parameter, die durch Ostrazismus beeinflusst werden, sind beispielsweise Blutdruck,⁶⁹ Cortisolspiegel,⁷⁰ und Immunsystem.⁷¹

2.4.4. Ostrazismus und Affekt

Eine weitere wichtige Komponente, die durch Ostrazismus beeinflusst wird, sind Veränderungen im Affekt. Sozialer Schmerz führt zu einem Anstieg negativer Gefühle (z.B. Angst, Wut und Traurigkeit) und zu einer Reduktion von positiven Gefühlen. Dies konnte in verschiedenen Studien wiederholt gezeigt werden.⁷² Der Zusammenhang ist allerdings nicht eindeutig belegt: Abhängig vom Versuchsaufbau und den verwendeten Messinstrumenten gibt es auch Forschungsarbeiten, die keine Auswirkungen von Ostrazismus auf die Stimmung feststellen konnten.⁷³ Eine mögliche Erklärung für diese kontroversen Ergebnisse könnte erneut in den Ähnlichkeiten von sozialem und physischem Schmerz begründet sein: Während kleine Verletzungen (z.B. ein gebrochener Finger), stark schmerzen können, führen sehr ausgedehnte Verletzungen (z. B. im Rahmen eines schweren Autounfalls) zu einem Schockzustand, in dem die Schmerzwahrnehmung reduziert ist. Analoges könnte für den Schweregrad von Ostrazismus gelten: Minderschwere Ostrazismus-Situationen lösen sozialen Schmerz aus, während gravierende oder andauernde Erfahrungen zu einem Zustand emotionaler Taubheit führen.⁷⁴ Ferner ist zu beachten, dass sich die Auswirkungen von Ostrazismus auf die Affektebene eher durch eine Veränderung und nicht so sehr in „absoluten Gefühlen“ zeigen. So konnten zwei Metaanalysen aus dem Jahr 2009 zwar übereinstimmend zeigen, dass sich Individuen durch das Erleben von Ostrazismus *schlechter* fühlen als in einer neutralen oder positiven Situation.⁷⁵ Es wurde aber nicht festgestellt, dass sie sich im eigentlichen Sinn *schlecht* fühlen:

⁶⁵ Wager et al., 2013

⁶⁶ MacDonald und Leary, 2005

⁶⁷ Brown et al., 2003

⁶⁸ Phillips & Gatchel, 2000, zitiert nach MacDonald und Leary, 2005

⁶⁹ Stroud et al., 2000

⁷⁰ Gunnar et al., 2003

⁷¹ Eisenberger und Cole, 2012

⁷² Williams et al., 2000b, Van Beest & Williams, 2006, vgl. auch Williams, 2009, Williams, 2007

⁷³ Twenge et al., 2003, Maner et al., 2007, vgl. auch Bernstein & Claypool, 2012a, Gerber & Wheeler, 2009

⁷⁴ Bernstein und Claypool, 2012b

⁷⁵ Blackhart et al., 2009, Gerber und Wheeler, 2009

Vielmehr verorteten sie sich auf einem entsprechenden Spektrum - trotz der Ostrazismus-Erfahrung - noch im neutralen bis leicht positiven Bereich.⁷⁶

2.4.5. Ostrazismus und die Bedrohung von fundamentalen Bedürfnissen

Laut Williams und Kollegen werden durch Ostrazismus vier Grundbedürfnisse beeinträchtigt: Erstens das bereits in Kapitel 1 näher beschriebene Bedürfnis nach Zugehörigkeit,⁷⁷ zweitens das Bedürfnis nach einem (angemessen) hohen Selbstwert,⁷⁸ drittens dasjenige nach Kontrolle,⁷⁹ und viertens das Bedürfnis, als existent und bedeutend genug wahrgenommen zu werden, um Aufmerksamkeit zu erfahren.⁸⁰ Die verschiedenen Bedürfnisse bedingen sich zum Teil gegenseitig,⁸¹ können zumindest konzeptuell aber voneinander abgegrenzt werden.⁸² Als Bedürfnisse können sie deswegen aufgefasst werden, weil sie als solche unmittelbare Auswirkungen auf die seelische und körperliche Gesundheit haben.⁸³ Laut Williams⁸⁴ wird das Bedürfnis nach Zugehörigkeit bedroht, weil es zur Definition von Ostrazismus gehört, jemandem eben diese zu entziehen: Das Opfer wird nicht bloß kritisiert, stattdessen wird aktiv verleugnet, dass überhaupt eine Verbindung zu ihm besteht. Des Weiteren wird dem Opfer durch Ostrazismus implizit vermittelt, dass es etwas falsch gemacht hat, ohne diesen Fehler jedoch offen zu benennen. Es wird dadurch gezwungen, eine breite Palette seiner eigenen, negativen Eigenschaften als Ursachen in Betracht zu ziehen. Dies schwächt in der Konsequenz seinen Selbstwert. Außerdem wird ihm die Kontrolle über die Situation entzogen, da es im Zweifel nichts tun kann, um dem Täter doch noch eine Reaktion zu entlocken. Schließlich wird Ostrazismus oft auch als *sozialer Tod* bezeichnet: Die Person, die ausgeschlossen wird, fühlt sich unsichtbar, nicht-existent und so, als ob sie tot wäre. Ostrazismus macht ihr auf diese Weise die eigene Sterblichkeit bewusst und beeinträchtigt so das Bedürfnis nach bedeutungsvollem Dasein. Das kann soweit führen, dass Personen, die sich von ihrem Umfeld unerwünscht fühlen, tatsächliche Todessehnsüchte entwickeln.⁸⁵ Der Einfluss von Ostrazismus auf die genannten Bedürfnisse wird in der Forschung allerdings nicht einheitlich beobachtet: Während die Ergebnisse in Hinblick auf eine Bedrohung von Zugehörigkeit und Kontrolle vergleichsweise konform sind,⁸⁶ sind sie in Bezug auf eine Beeinträchtigung des Selbstwertes widersprüchlich⁸⁷ und Auswirkungen auf das bedeutungsvolle Dasein werden zu selten erhoben, um die Frage abschließend zu klären.⁸⁸ Die Abweichungen könnten -

⁷⁶ Blackhart et al., 2009

⁷⁷ Baumeister und Leary, 1995

⁷⁸ Greenberg et al., 1986

⁷⁹ Leotti et al., 2010

⁸⁰ Greenberg et al., 1986; vgl. auch Williams et al., 2000b, Williams, 2007, Williams, 2009

⁸¹ Baumeister und Leary, 1995, Greenberg et al., 1986

⁸² Williams, 2009

⁸³ Reblin und Uchino, 2008, Mann et al., 2004, Lachman und Weaver, 1998, Krause, 2009

⁸⁴ Williams et al., 2000b, Williams, 2009

⁸⁵ Williams, 1978

⁸⁶ Gerber und Wheeler, 2009

⁸⁷ Blackhart et al., 2009, Gerber und Wheeler, 2009

⁸⁸ Gerber und Wheeler, 2009

wie bereits bei den Auswirkungen von Ostrazismus auf die Gefühlsebene – zum Teil in den unterschiedlichen Versuchsaufbauten begründet sein.⁸⁹

2.4.6. Beurteilung der Ostrazismus-Situation

Personen tendieren im Allgemeinen dazu, nach kausalen Erklärungen dafür zu suchen, warum ein bestimmtes Ereignis eingetreten ist oder warum sich andere Personen auf bestimmte Weise verhalten haben. Dabei wird die Verantwortung entweder dem Selbst (*interne Attribution*) oder dem Umfeld (*externe Attribution*) oder einer Kombination aus beidem zugeschrieben.⁹⁰ Im Kontext von Ostrazismus scheinen interne Zuschreibungen (z. B. „es ist meine Schuld, dass ich ausgeschlossen wurde“) dazu zu führen, dass die durch ihn herbeigeführten negativen Auswirkungen im Vergleich zu externen Zuschreibungen (z.B. „die Anderen haben ein Problem“ oder „es liegt an der Situation“) umfangreicher sind.⁹¹ Fußen externe Zuschreibungen (z.B. „die Anderen handeln rassistisch“) allerdings auf internen Faktoren (z.B. der Hautfarbe), so ist der Effekt der gleiche wie bei internen Zuschreibungen.⁹² Eine weitere Bemessungsgrundlage für die Einschätzung einer Ostrazismus-Situation bietet die vermeintliche Intention des Täters. Williams unterscheidet fünf mögliche Interpretationen: Erstens, es liegt gar kein Ostrazismus vor, zum Beispiel wenn eine Person das Gefühl hat, dass ihr Gruß nicht erwidert wird, dann aber erkennt, dass die andere Person sie einfach nicht gehört hat. Zweitens, der Ostrazismus geschieht im Zusammenhang mit einer sozialen Rolle, zum Beispiel wenn eine Kellnerin ignoriert wird, während sie Wasser nachschenkt. Drittens, der Ostrazismus dient dazu, den Täter selbst zu verteidigen, beispielsweise wenn sich befreundete Kollegen von einem Whistleblower abwenden, um nicht selbst ausgegrenzt zu werden. Viertens, der Ostrazismus wird als eine Form von Bestrafung eingesetzt: Das Opfer wird ausgeschlossen, weil ihm der Täter zeigen will, dass es etwas falsch gemacht hat. Und fünftens, der Ostrazismus geschieht unbewusst, weil das Opfer die Aufmerksamkeit des Täters nicht wert ist.⁹³ Während Ostrazismus infolge eines Missverständnisses oder sozialer Rollenzuschreibungen vergleichsweise leicht „weggesteckt“ wird, sind defensiver, bestrafender und unbewusster Ostrazismus schwerer zu verkraften.⁹⁴ Zusätzlich spielt für die Bewertung noch das Verhältnis zur ausschließenden Person eine Rolle. Je näher sie dem Opfer steht, umso gravierender sind die Auswirkungen des Ostrazismus.⁹⁵ Geht er von Personen aus, die man selbst verachtet, wird er dagegen schneller überwunden.⁹⁶ Da in Ostrazismus-Situationen die tatsächlichen Gründe und Intentionen meist im Dunkeln liegen, bleibt bei der Beurteilung ein gewisser Interpretationsspielraum offen. Welche Auslegung der Situation am plausibelsten

⁸⁹ Gerber und Wheeler, 2009

⁹⁰ Eberly et al., 2011

⁹¹ Williams, 2001, Liu, 2018

⁹² Goodwin et al., 2010

⁹³ Williams, 2009

⁹⁴ Nezlek et al., 2012

⁹⁵ Nezlek et al., 2012

⁹⁶ Zadro, 2008, zitiert nach Williams, 2009

erscheint, ist deshalb auch von individuellen Faktoren abhängig.⁹⁷ Auf diese wird in Kapitel 2.4.8. näher eingegangen.

2.4.7. Interpersonelle Reaktionen auf Ostrazismus

Aus den theoretischen Überlegungen zur Bedürfniswiederherstellung nach kurzfristigen Ostrazismus-Episoden und der Erschöpfung der Ressourcen bei langfristigen ergeben sich verschiedene Copingstrategien im Umgang mit Anderen, die sich zum Teil zu widersprechen scheinen, aber auch überschneiden können.⁹⁸ Williams⁹⁹ unterscheidet vier verschiedene Verhaltensmuster, die im nachfolgenden besprochen werden sollen: *Tend-and-befriend*, *Fight*, *Flight* und *Freeze*.

2.4.7.1. Tend-and-befriend: Prosoziales Verhalten

Verschiedene Forschungsarbeiten legen den Schluss nahe, dass Individuen nach einem sozialen Ostrazismus sensitiver auf soziale Hinweise aus ihrer Umgebung reagieren: Beispielsweise können sie sich besser an soziale Ereignisse erinnern, die in Tagebucheinträgen versteckt sind,¹⁰⁰ besser zwischen echtem und aufgesetztem Lächeln unterscheiden¹⁰¹ und anhand der Betonung besser erkennen, ob Worte ehrlich oder gegenteilig gemeint sind. Letzteres trifft auch auf Personen zu, deren Bedürfnis nach Zugehörigkeit unabhängig von der experimentellen Situation, also chronisch erhöht ist, lässt sich aber nicht in allen Versuchsaufbauten nachweisen.¹⁰² Zusätzlich scheint der Ostrazismus auch Auswirkung auf die Beurteilung anderer Personen zu haben. So werden nach einer entsprechenden Episode zwar die ostrazierenden Personen selbst als weniger sozial und sogar feindlich eingestuft, neue Interaktionspartner aber als attraktiver und sozialer wahrgenommen, zumindest wenn die Partizipanten keine generelle Angst vor eigener, negativer Beurteilung haben.¹⁰³ Sie tendieren dazu, die Körpersprache der neuen Interaktionspartner unbewusst zu imitieren,¹⁰⁴ ihnen bei objektiv falschen Entscheidungen in einer Gruppenaufgabe eher zuzustimmen,¹⁰⁵ und ihnen in einer virtuellen Arbeitsplatzsimulation mehr Geld zu geben, insbesondere, wenn die Aussicht darauf besteht, sie anschließend auch im wahren Leben zu treffen. Gegenüber Personen, die am Ostrazismus beteiligt waren, wurde eine entsprechende Bereitschaft dagegen nicht festgestellt.¹⁰⁶ Findet die Interaktion nach dem Ostrazismus allerdings von Angesicht zu Angesicht statt, verhalten sich Frauen (nicht Männer) sogar in einer Gruppenaufgabe mit den

⁹⁷ Williams, 2009

⁹⁸ Sommer und Bernieri, 2015

⁹⁹ Williams, 2007

¹⁰⁰ Gardner et al., 2000

¹⁰¹ Bernstein et al., 2008

¹⁰² Picket et al., 2004, Experimente 1 und 2

¹⁰³ Maner et al., 2007, Experimente 3 und 4

¹⁰⁴ Lakin et al., 2008

¹⁰⁵ Williams et al., 2000b, Experiment 2

¹⁰⁶ Maner et al., 2007, Experimente 5 und 6

ehemals ausschließenden Personen vermehrt kooperativ.¹⁰⁷ Generell bevorzugen ostrazierte Personen Gruppen- gegenüber Einzelarbeit und zeigen Interesse an Förderprogrammen, die zum Ziel haben, neue Kontakte zu knüpfen.¹⁰⁸ Sie zeigen außerdem eine erhöhte Spendenbereitschaft, wenn sie von einer neuen Interaktionsperson direkt um eine solche gebeten werden,¹⁰⁹ allerdings eine verminderte, wenn es sich um einen anonymen Aufruf handelt.¹¹⁰ Zusammenfassend ist eine prosoziale Reaktion auf sozialen Ostrazismus vor allem dann wahrscheinlich, wenn es sich um reale Kontakte mit unbeteiligten Personen handelt, da solche Interaktionen möglicherweise als realistische Chance wahrgenommen werden, um neuen Anschluss zu finden.¹¹¹

2.4.7.2. Fight: Antisoziales und aggressives Verhalten

Auf der anderen Seite wird Ostrazismus auch mit antisozialen oder sogar aggressiven Verhaltensformen assoziiert. So wurde beispielsweise in einer Fallanalyse von 15 Schulschießereien, die sich zwischen 1995 und 2001 in den USA ereignet hatten, festgestellt, dass die Täter in 13 Fällen zuvor verschiedene Formen von Zurückweisung erlebt hatten.¹¹² Unter Laborbedingungen wurde festgestellt, dass ostrazierte Personen sich gegenüber den vorherigen Tätern antisozialer verhalten als Personen, die keinen Ostrazismus erfahren haben, etwa indem sie ihnen weniger angenehme Musik zum Anhören aussuchen.¹¹³ Auch gegenüber neuen, unbeteiligten Interaktionspartnern treten sie aggressiver auf, zum Beispiel indem sie sie lauten, aversiven Tonsignalen aussetzen. Dieses Verhalten tritt unabhängig davon auf, ob sich der neue Partner zuvor beleidigend oder neutral verhalten hat.¹¹⁴ In einem anderen Experiment verabreichten ausgeschlossene Personen einer unbeteiligten Person, die eine Abneigung gegen scharfe Nahrungsmittel hatte, größere Mengen an Hot Sauce, allerdings nur, wenn sie zusätzlich zum Ostrazismus einem weiteren Kontrollverlust ausgesetzt waren.¹¹⁵ Neue Interaktionspartner, die sich beleidigend verhalten, werden außerdem vermehrt negativ bewertet, nicht jedoch Personen, die ein explizites Lob aussprechen.¹¹⁶ Ein ähnliches Muster zeigt sich bei sozialen Strategiespielen wie etwa dem Gefangenen-Dilemma: Die vorher ostrazierten Personen agieren gegenüber ihren (neuen) Mitspielern insgesamt unkooperativer, jedoch nicht, wenn diese sich selbst prosozial verhalten.¹¹⁷ Insgesamt scheint im Zusammenhang von Ostrazismus und antisozialem Verhalten das Bedürfnis nach Kontrolle eine wichtige Rolle zu spielen: Wenn antisoziales Verhalten die einzige Möglichkeit ist, um diese wiederzuerlangen, verhalten sich ostrazierte Probanden entsprechend. Wenn Optionen zur Verfügung

¹⁰⁷ Williams und Sommer, 1997

¹⁰⁸ Maner et al., 2007, Experiment 1 und 2

¹⁰⁹ Carter-Sowell et al., 2008

¹¹⁰ Twenge et al., 2007a, Experiment 1

¹¹¹ Maner et al., 2007

¹¹² Leary et al., 2003

¹¹³ Buckley et al., 2004

¹¹⁴ Twenge et al., 2001, Experiment 4 und 5

¹¹⁵ Warburton et al., 2006

¹¹⁶ Twenge et al., 2001, Experiment 1, 2 und 3

¹¹⁷ Twenge et al., 2007a, Experimente 4 und 5

gestellt werden, mit denen Zugehörigkeits- und Kontrollbedürfnis parallel befriedigt werden können, stehen prosoziale Verhaltensweisen im Vordergrund.¹¹⁸ Eine ergänzende Argumentation ist, dass sich ostrazierte Individuen nur gegenüber den Tätern explizit antisozial verhalten, gegenüber neuen Interaktionspartnern aber extremeres Verhalten sowohl in die antisoziale wie auch prosoziale Richtung zeigen können. Viele Studien sind allerdings so aufgebaut, dass sie der ausgeschlossenen Person nur eine entweder prosoziale oder antisoziale Handlungsoption zur Verfügung stellen. Es ist deshalb zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschließend geklärt, welches Verhaltensmuster unter welchen Umständen bevorzugt wird.¹¹⁹

2.4.7.3. Flight: Fluchtverhalten

Im Vergleich zu den beiden bereits besprochenen Reaktionen ist Fluchtverhalten im Zusammenhang mit Ostrazismus bisher nur wenig erforscht.¹²⁰ Menschen, die vermehrt Ostrazismus erlebt haben, zeigen allerdings parallel ein erhöhtes Bedürfnis, alleine zu sein.¹²¹ Darüber hinaus belegen einzelne Studien, dass ostrazierte Personen lieber alleine gewesen wären, als eine entsprechende Situation zu erleben¹²² und eine solche schneller verlassen, wenn ihnen die Möglichkeit dazu gegeben wird.¹²³ Auch die reduzierte Bereitschaft, nach einem Ostrazismus-Erlebnis freiwillig und unentgeltlich an weiteren Experimenten in derselben Umgebung teilzunehmen, kann in diesem Sinne interpretiert werden.¹²⁴ Ferner haben ostrazierte Personen im Vergleich zu solchen, die keinen Ausschluss erfahren haben, weniger Interesse daran, eine nachfolgende Aufgabe gemeinsam mit der ursprünglichen Gruppe zu bearbeiten. Stattdessen ist das Bedürfnis, alleine zu sein, insbesondere bei introvertierten Individuen, erhöht.¹²⁵ Eine mögliche Erklärung für dieses Verhalten könnte sein, dass sich Individuen – insbesondere nach dem Erleben von chronischem Ostrazismus - vor künftigen, weiteren Episoden oder anderen unangenehmen sozialen Interaktionen zu schützen versuchen.¹²⁶

2.4.7.4. Freeze: Kognitives, physisches und affektives Abstumpfen

Das *Freeze* ist im Gegensatz zu den bereits besprochenen Verhaltensweisen keine interpersonelle Reaktion im eigentlichen Sinn, sondern beschreibt Abstumpfungsprozesse, die im Rahmen von sehr gravierenden oder langanhaltenden Episoden von Ostrazismus auftreten können.¹²⁷ Der anfangs empfundene soziale Schmerz und emotionale Stress gehen dabei in

¹¹⁸ Gerber und Wheeler, 2009

¹¹⁹ Wesselmann et al., 2015

¹²⁰ Ren et al., 2016

¹²¹ Ren et al., 2016, Experiment 1

¹²² Ren et al., 2016, Experiment 3

¹²³ Williams et al., 2000b, Experiment 1

¹²⁴ Twenge et al., 2007a, Experiment 2

¹²⁵ Ren et al., 2016, Experimente 2,3 und 4

¹²⁶ Wesselmann et al., 2014, Wesselmann et al., 2015

¹²⁷ Wesselmann et al., 2015, Williams, 2007

einen Zustand emotionaler Gleichgültigkeit und Lethargie über. Diese, auch als dekonstruktives Stadium bezeichnete Situation ist unter anderem geprägt von einer verzerrten Zeitwahrnehmung, Gefühlen der relativen Bedeutungslosigkeit, abgeflachten Gefühlen sowie mangelnder Selbstwahrnehmung.¹²⁸ Die Empathie gegenüber Anderen und die Empfindlichkeit gegenüber physischen Schmerzreizen sind reduziert.¹²⁹ Außerdem ist die Fähigkeit, komplexe kognitive Aufgaben zu lösen, eingeschränkt, nicht jedoch jene für einfache kognitive Prozesse und Merkfähigkeit.¹³⁰ Twenge und Kollegen argumentieren, dass diese Abstumpfungprozesse zwar selbst aversiv sind, sie die noch negativeren Folgen, die eine detaillierte Auseinandersetzung mit der Ostrazismus-Episode nach sich ziehen würde, allerdings abzuwächen vermögen. Deshalb können sie - ähnlich wie die Fluchtreaktion - als Verteidigungshaltung gegenüber Ostrazismus angesehen werden.¹³¹

2.4.8. Modulierende Faktoren

Die genannten Unterschiede während einer Ostrazismus-Erfahrung werden nicht nur von den jeweiligen situativen Besonderheiten beeinflusst, sondern auch von individuellen Faktoren, die das jeweilige Opfer betreffen: So ist bereits das bloße Risiko, ostraziert zu werden, für einzelne Personengruppen erhöht, etwa für solche mit bestimmten Persönlichkeitszügen¹³² oder psychischen Erkrankungen.¹³³ Der infolge einer Ostrazismus-Episode initial erlebte soziale Schmerz und die damit einhergehenden Veränderung im Affekt und Bedrohung von Grundbedürfnissen scheinen dagegen relativ robust gegenüber individuellen Modulierungsfaktoren zu sein.¹³⁴ Auch hier gibt es aber Ausnahmen:¹³⁵ So zeigen einsame Menschen im Verlauf einer Ausschluss-Situation einen langsameren affektiven Abfall als weniger einsame Menschen und Personen, die soziale Situationen allgemein fürchten, vermeiden oder als belastend empfinden, erholen sich langsamer von den Auswirkungen des Ostrazismus.¹³⁶ Im sich anschließenden reflektierten Stadium können, wie auch in Kapitel 2.4.6. beschrieben, verschiedene kognitive Copingstrategien zum Einsatz kommen,¹³⁷ sodass hier der Einfluss individueller Faktoren mehr Relevanz hat: So erholen sich Versuchspersonen beispielsweise schneller von einer entsprechenden Episode, wenn sie den Ostrazismus mit einer temporären Gruppenzugehörigkeit im Rahmen des Versuchsaufbaus und nicht mit ihrer permanenten Gruppenzugehörigkeit (z.B. ihrem Geschlecht) assoziieren.¹³⁸ Weiterhin hilft es, sich positive,

¹²⁸ Twenge et al., 2003

¹²⁹ DeWall und Baumeister, 2006

¹³⁰ Baumeister et al., 2002, Buelow et al., 2015

¹³¹ Twenge et al., 2003

¹³² Rudert et al., 2019

¹³³ Reinhard et al., 2019

¹³⁴ Williams, 2009

¹³⁵ Hartgerink et al., 2015

¹³⁶ Wesselmann et al., 2012, Oaten et al., 2008

¹³⁷ Wesselmann et al., 2015 für eine Übersicht

¹³⁸ Wirth und Williams, 2009

soziale Beziehungen ins Gedächtnis zu rufen¹³⁹ oder wenn während der Ostrazismus-Episode ein Freund anwesend ist.¹⁴⁰

Die Ostrazismus-Forschung hat sich mit einer Reihe weiterer individueller Faktoren befasst, die die Wahrnehmung von und Reaktion auf entsprechende Erlebnisse potenziell beeinflussen können, zum Teil jedoch mit widersprüchlichen Ergebnissen. Beispielhaft seien der Einfluss von Geschlecht,¹⁴¹ Alter,¹⁴² kulturellem Hintergrund¹⁴³ und Haupt-Persönlichkeits-Dimensionen¹⁴⁴ genannt. Auf den Zusammenhang mit Zurückweisungssensitivität, sowie mit belastenden Kindheitserlebnissen in der Herkunftsfamilie und durch Gleichaltrige wird im Folgenden genauer eingegangen:

2.4.8.1. Zurückweisungssensitivität

Zurückweisungssensitivität beschreibt eine kognitiv-affektive Neigung, die dazu führt, soziale Zurückweisung ängstlich zu erwarten, schnell wahrzunehmen und übermäßig heftig auf sie zu reagieren.¹⁴⁵ Sie entwickelt sich aus der bio-psychologischen Geschichte eines Individuums auf Basis seiner bisherigen Erfahrungen: Durch sie hat es gelernt, ob es in sozialen Situationen eher Zurückweisung oder Akzeptanz erwarten kann.¹⁴⁶ Da jedem Menschen im Laufe seiner Entwicklung Zurückweisungen wiedererfahren, entwickelt auch jeder Mensch ein gewisses Ausmaß an Zurückweisungssensitivität.¹⁴⁷ Bis zu einem bestimmten Grad hat dies durchaus positive Auswirkungen, weil es dem Individuum die Chance gibt, sich selbst zu verteidigen und gleichzeitig die soziale Verbindung zum zurückweisenden Individuum aufrecht zu erhalten. Problematisch wird es, wenn die Zurückweisungssensitivität besonders hohe Werte erreicht und in der Folge wahllos aktiviert wird.¹⁴⁸ Erlebnisse, die zu einer solchen, erhöhten

¹³⁹ Twenge et al., 2007b

¹⁴⁰ Surenkok Ulutan, 2014

¹⁴¹ Williams und Sommer, 1997, Hartgerink et al., 2015

¹⁴² Hawkey et al., 2011, Hartgerink et al., 2015

¹⁴³ Pfundmair et al., 2015, Hartgerink et al., 2015

¹⁴⁴ Buckley et al., 2004, Wirth et al., 2010

¹⁴⁵ Downey und Feldmann, 1996

¹⁴⁶ Romero-Canyas et al., 2010

¹⁴⁷ Downey et al., 1999

¹⁴⁸ Romero-Canyas et al., 2010

Zurückweisungssensitivität führen können, beinhalten elterliche Zurückweisungserfahrungen, wie zum Beispiel familiäre Gewalt oder emotionale Vernachlässigung,¹⁴⁹ Zurückweisungserfahrungen durch Gleichaltrige (die sog. *Peer-Group*),¹⁵⁰ und Status-basierte Zurückweisungserfahrungen, beispielsweise aufgrund des Geschlechts,¹⁵¹ der Ethnie¹⁵² oder der sexuellen Orientierung¹⁵³ in der Kindheit. Die erhöhte Zurückweisungssensitivität kann sich anschließend auf weitere Beziehungen (z.B. Romanzen) ausweiten,¹⁵⁴ oder auf bestimmte Personen und Situationen begrenzt bleiben.¹⁵⁵ Es entsteht ein Teufelskreis: Eine hohe Zurückweisungssensitivität ist assoziiert mit einem stärker ausgeprägten Ausdruck von Wut und offen aggressiven Verhaltensweisen in Situationen, in denen eine erneute Zurückweisung befürchtet wird.¹⁵⁶ Sie kann aber auch dazu führen, dass ein Individuum seine eigene Meinung oder Wertevorstellungen unterdrückt,¹⁵⁷ zur Vermeidung von Sozialkontakten und zu Stress in Zusammenhang mit sozialen Interaktionen neigt,¹⁵⁸ riskante Verhaltensweisen aufweist,¹⁵⁹ sowie Depressionen,¹⁶⁰ Züge einer Borderline-Persönlichkeitsstörung¹⁶¹ und suizidales Verhalten¹⁶² entwickelt. Die maladaptiven Verhaltensweisen schon bei kleinsten Anlässen führen dazu, dass genau das eintritt, was das betroffene Individuum eigentlich zu vermeiden versucht: Erneute Zurückweisung im Sinne einer sich selbst erfüllenden Prophezeiung. Auf diese Art entsteht eine Feedbackschleife aus Zurückweisung und Zurückweisungssensitivität, die sich selbst aufrechterhält.¹⁶³

2.4.8.2. Belastende Kindheitserlebnisse in der Herkunftsfamilie und durch Gleichaltrige

Belastende Kindheits-Erfahrungen sind in der Bevölkerung insgesamt häufig: So gaben in einer kürzlich durchgeführten, für Deutschland repräsentativen Umfrage 43,7 Prozent der 2531 Teilnehmer ab 14 Jahren an, mindestens einem belastenden Kindheitserlebnis in ihrer Herkunftsfamilie ausgesetzt gewesen zu sein. 8,9 Prozent hatten vier oder mehr Formen parallel erlebt und wurden auf dieser Basis als Hochrisikogruppe eingestuft.¹⁶⁴ Eine Auswertung des PISA-Datensatzes von 2015 bezüglich des Wohlbefindens von 15jährigen Schülern zeigte

¹⁴⁹ Feldman und Downey, 1994

¹⁵⁰ London et al., 2007, Butler et al., 2007

¹⁵¹ London et al., 2012

¹⁵² Mendoza-Denton et al., 2002

¹⁵³ Pachankis et al., 2008

¹⁵⁴ Downey et al., 1999

¹⁵⁵ Romero-Canyas et al., 2010

¹⁵⁶ Ayduk et al., 2008a, Downey et al., 2000, Buckley et al., 2004

¹⁵⁷ Ayduk et al., 2003, Purdie und Downey, 2000

¹⁵⁸ Watson und Nesdale, 2012

¹⁵⁹ Paprocki et al., 2008, zitiert nach Romero-Canyas et al., 2010

¹⁶⁰ Ayduk et al., 2001

¹⁶¹ Ayduk et al., 2008b

¹⁶² Downey & Ayduk, 2002, zitiert nach Romero-Canyas et al., 2010

¹⁶³ Downey et al., 1999, Romero-Canyas et al., 2010

¹⁶⁴ Witt et al., 2019; Abgefragt wurden Emotionale Misshandlung, Körperliche Misshandlung, Sexueller Missbrauch, Emotionale Vernachlässigung, Körperliche Vernachlässigung, Elterliche Scheidung/Trennung, Zeuge von häuslicher Gewalt, Alkohol- und Drogenmissbrauch im Haushalt, Psychische Erkrankung im Haushalt und Inhaftiertes Familienmitglied

außerdem, dass 15,7 Prozent der befragten 6522 deutschen Teilnehmer im Verlauf des letzten Jahres mehrmals pro Monat von mindestens einer Variante von Mobbing betroffen waren.¹⁶⁵ Belastende Kindheitserlebnisse haben nicht nur negativen Einfluss auf die Zurückweisungssensitivität, sondern sind auch mit einem erhöhten Auftreten und teilweise einer vermehrten Persistenz von Psychopathologien im Allgemeinen assoziiert. Dabei steigt das Risiko subadditiv mit der Anzahl der erlebten Traumata.¹⁶⁶

¹⁶⁵ OECD, 2017; Abgefragt wurden sechs verschiedene Formen von relationalem, verbalem und/oder physischem Mobbing

¹⁶⁶ Green et al., 2010, McLaughlin et al., 2010, Kessler et al., 2010

3. Ostrazismus im Kontext von Psychopathologien

3.1. Einfluss von Ostrazismus auf Psychopathologien im Allgemeinen

Ostrazismus und Psychopathologien stehen auf verschiedene Arten miteinander in Zusammenhang: Wie im vorangegangenen Kapitel erwähnt erhöhen Zurückweisungserfahrungen in der Kindheit einerseits das Risiko, entsprechende Krankheitsbilder zu entwickeln. Andererseits berichten Menschen mit psychischen Erkrankungen häufig erst Recht von sozialer Isolation und anderen Diskriminierungserfahrungen im Alltag.¹⁶⁷ Ursachen dafür sind, dass derartige Diagnosen oft mit einer Stigmatisierung und Vorurteilen gegenüber dem Betroffenen einhergehen,¹⁶⁸ aber auch, dass die Erkrankungen tatsächlich oft mit dysfunktionalen Verhaltensweisen, neurobiologischen Veränderungen und einer erhöhten Zurückweisungssensitivität assoziiert sind, die das Risiko eines sozialen Ausschlusses weiter erhöhen. Maladaptive Reaktionen und Copingstrategien infolge des Ostrazismus können dann wiederum bedingen, dass sich die psychiatrischen Symptome verschlechtern oder zumindest aufrechterhalten werden. Für letztgenannte Zusammenhänge haben Reinhard und Kollegen kürzlich ein Modell erarbeitet.¹⁶⁹

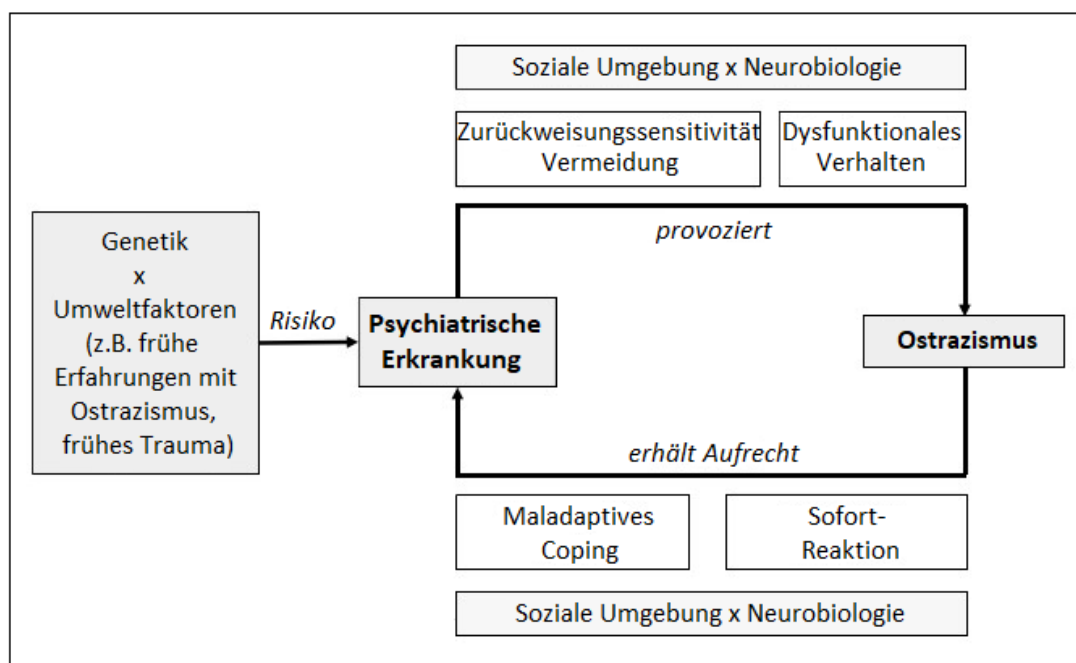


Abb. 2: Proponiertes Zusammenspiel zwischen Psychiatrischen Erkrankungen und Ostrazismus¹⁷⁰

Die Borderline-Persönlichkeitsstörung (BPS) eignet sich gut, um die beschriebenen, allgemeinen Annahmen am konkreten Beispiel zu beobachten: Ihre Entwicklung ist mit kindlichen

¹⁶⁷ Thornicroft et al., 2009, Farrelly et al., 2014, Lasalvia et al., 2013, Bonnington und Rose, 2014, Lawn und McMahon, 2015

¹⁶⁸ Dubreucq und Franck, 2019

¹⁶⁹ Reinhard et al., 2019

¹⁷⁰ Aus dem Englischen nach Reinhard et al., 2019

Zurückweisungserfahrungen assoziiert (vgl. auch Kapitel 3.2.3), den Betroffenen wird eine vergleichsweise hohe Stigmatisierung entgegengebracht¹⁷¹ und mögliche Symptome umfassen ein verzweifertes Bemühen, nicht alleine gelassen zu werden ebenso wie dysfunktionale Verhaltensweisen, Probleme im zwischenmenschlichen Bereich sowie mangelnde Affektkontrolle und aggressive Tendenzen.¹⁷² In den folgenden Kapiteln wird die Erkrankung deshalb näher vorgestellt.

3.2. Die Borderline-Persönlichkeitsstörung (BPS)

3.2.1. Historisches

Symptomkomplexe, die einige Ähnlichkeiten mit der heutigen Borderline-Persönlichkeitsstörung aufweisen, wurden bereits von Hippokrates (460-370 v. Chr.) beschrieben.¹⁷³ Die Ursprünge der Diagnose in der Neuzeit werden weithin auf den Psychoanalytiker Adolph Stern zurückgeführt,¹⁷⁴ der damit eine Patientengruppe beschrieb, die weder der Gruppe der psychotischen noch psychoneurotischen Störungen zugeordnet werden konnte und die als extrem schwer zu therapieren galt.¹⁷⁵ Bereits in den 1920er Jahren wurde außerdem der Begriff „Borderline-Schizophrenie“ geprägt, um eine minderschwere Form letzterer zu beschreiben.¹⁷⁶ Ein breiteres Forschungsinteresse, das durch drei unabhängig voneinander durchgeführte Untersuchungen ausgelöst wurde, entwickelte sich in den 1960er Jahren:¹⁷⁷ Zum einen schlug Otto Kernberg den Begriff der Borderline-Persönlichkeits-Organisation vor, ein psychoanalytisches Konstrukt, das eine Zwischenstellung zwischen den Neurosen (weniger gravierend) und Psychosen (noch gravierender) einnahm.¹⁷⁸ Zweitens führte Roy Grinker eine erste empirische Studie an der sog. Borderline-Patientengruppe durch und grenzte ihre Definition so erstmals deskriptiv etwas ein.¹⁷⁹ Drittens untersuchten Seymour Kety und Kollegen in einer Studie an adoptierten Schizophrenie-Patienten und deren Verwandten Faktoren für die Entstehung dieser Erkrankung. Um Verwandte von Indexpatienten mit minderschweren Formen zu identifizieren, verwendeten sie erneut den Begriff der Borderline-Schizophrenie.¹⁸⁰ In den folgenden Jahren wurden eine Vielzahl von Konzepten und Definitionen rund um den Begriff „Borderline“ vorgestellt, die sich teilweise überschneiden, aber auch große Widersprüche aufwiesen. 1975 analysierten Gunderson und Singer diese Arbeiten und definierten auf ihrer Grundlage sechs klinische Kriterien, um das Krankheitsbild eindeutig von

¹⁷¹ Feldmann und Crandall, 2007

¹⁷² American Psychiatric Association, 2000

¹⁷³ Ritschel und Kipela, 2015

¹⁷⁴ Gunderson und Links, 2008, Ritschel und Kipela, 2015

¹⁷⁵ Stern, 1938

¹⁷⁶ Stone, 2005

¹⁷⁷ Gunderson und Links, 2008

¹⁷⁸ Kernberg, 1967

¹⁷⁹ Grinker, 1968, zitiert nach Crown, 1969

¹⁸⁰ Kety et al., 1968

anderen abzugrenzen.¹⁸¹ Nach weiteren Anpassungen¹⁸² erhielt die BPS 1980 den Status einer offiziellen Diagnose und fand Eingang in die dritte Version des *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-III)*, einem US-amerikanischen Krankheitenklassifikationssystem für die Psychiatrie. 1992 wurde sie schließlich auch in das Krankheitenklassifikationssystem der Welt-Gesundheits-Organisation (ICD-10) aufgenommen.¹⁸³

3.2.2. Epidemiologie

Schätzungen zur Prävalenz von BPS variieren in Anbetracht der angewandten Diagnostikmethoden und untersuchten Studienkollektive mitunter stark. Allgemein wird eine Punktprävalenz von etwa 1-2 Prozent für die Gesamtbevölkerung, etwa 10-12 Prozent für Patienten in ambulanter und etwa 20-22 Prozent in stationärer psychologischer Behandlung angenommen.¹⁸⁴ Sie nimmt mit zunehmendem Alter ab¹⁸⁵ und weist zumindest in therapeutischer Umgebung deutliche Geschlechtsunterschiede auf (Frauenanteil etwa 75%).¹⁸⁶ Die Unterschiede in der Alterszusammensetzung scheinen einerseits auf einer Symptomverschiebung im Laufe des Lebens zu basieren: Ältere Menschen erfüllen seltener das Gesamtbild der Störung, sondern sind eher von subsyndromalen Ausprägungen betroffen.¹⁸⁷ Andererseits könnten sie teilweise auch Ausdruck sowohl von erfolgreichen therapeutischen Interventionen,¹⁸⁸ als auch von erhöhten Suizidraten¹⁸⁹ bei den betroffenen Patienten sein. Nicht abschließend geklärt ist, ob Geschlechtsunterschiede auch in der Gesamtbevölkerung bestehen oder sich auf andere Faktoren zurückführen lassen.¹⁹⁰

3.2.3. Ätiologie und Pathophysiologie

Über die Entstehung der BPS existieren verschiedene theoretische Modelle.¹⁹¹ Exemplarisch sei das bio-soziale Entwicklungsmodell vorgestellt:¹⁹² Laut diesem kommt es durch das Zusammenspiel von individueller Prädisposition und Umgebungsfaktoren in der Entwicklungsphase zu maladaptiven Reaktionen in emotionalen Situationen. Diese gehen mit verschiedenen Anpassungsprozessen einher und verfestigen sich schließlich, sodass sich im frühen Erwachsenenalter das Vollbild der Störung manifestiert. Zu den biologischen Systemen, die in die Entstehung von BPS involviert zu sein scheinen, zählen die Hypothalamus-Hypophysen-

¹⁸¹ Gunderson und Singer, 1975

¹⁸² Gunderson und Kolb, 1978, Spritzer et al., 1979

¹⁸³ Gunderson und Links, 2008

¹⁸⁴ Ellison et al., 2018, American Psychiatric Association, 2000

¹⁸⁵ Barnow et al., 2010, Grant et al., 2008

¹⁸⁶ American Psychiatric Association, 2000

¹⁸⁷ Arens et al., 2013

¹⁸⁸ Shea et al., 2009

¹⁸⁹ Pompili et al., 2005

¹⁹⁰ Skodol und Bender, 2003

¹⁹¹ Winsper, 2018

¹⁹² Crowell et al., 2009

Nebennierenrinden-Achse (inklusive Cortisol-Haushalt), Neurotransmitter-Systeme (z.B. Serotonin und Dopamin), das endogene Opioid-System, verschiedene Gehirnareale (z.B. Hippocampus und Amygdala) und die Neuroplastizität.¹⁹³ Sie scheint außerdem durch einen niedrigen IQ, ein hohes Maß an negativer Affektivität und Impulsivität und durch vorausgehende andere psychische Erkrankungen begünstigt zu werden. Auf Seiten der Umgebungsfaktoren sind unter anderem physische und sexuelle Gewalterfahrungen, geringer sozioökonomischen Status und Widrigkeiten in der Herkunftsfamilie, stressige Lebensereignisse, psychische Erkrankungen der Mutter, sowie Erziehungsstile, die von Kälte, Feindseligkeit und harscher Bestrafung geprägt sind, mit einem erhöhten Risiko assoziiert.¹⁹⁴ Die Annahmen werden dadurch eingeschränkt, dass bisher weder spezifische genetische noch epigenetische Varianten exklusiv mit ihrer Entstehung assoziiert werden konnten¹⁹⁵ und auch die genannten Umgebungsfaktoren nicht nur zu einer BPS, sondern einem breiten Spektrum an psychischen Problemen führen können.¹⁹⁶ Trotzdem scheint die Genetik insgesamt eine wichtige Rolle zu spielen: So ist etwa das Risiko von biologischen Geschwistern eines BPS-Patienten, ebenfalls zu erkranken, um den Faktor 4,7 erhöht; bei eineiigen Zwillingen beträgt er 11,5.¹⁹⁷ Außerdem wird geschätzt, dass genetische Einflüsse etwa 40 Prozent der individuellen Krankheitsausprägung mitbestimmen¹⁹⁸ und sogar, dass sie zu einem erhöhten Risiko führen können, aversiven Umweltfaktoren ausgesetzt zu werden.¹⁹⁹

3.2.4. Symptomatik und Diagnostik

Laut dem amerikanischen Krankheitsklassifikationssystem DSM IV ist eine Persönlichkeitsstörung ein anhaltendes Muster von innerem Erleben und Verhalten, dass sich deutlich von den kulturellen Erwartungen an ein Individuum unterscheidet. Es ist allgegenwärtig und unflexibel, hat seinen Ursprung in der Adoleszenz oder dem frühen Erwachsenenalter, ist zeitlich stabil und führt zu deutlichen Leiden oder Beeinträchtigungen der Betroffenen. Bei der BPS ist dieses Muster von Instabilität in zwischenmenschlichen Beziehungen, im Selbstbild und in den Affekten, sowie durch markante Impulsivität gekenn-

¹⁹³ Cattane et al., 2017 für eine genauere Übersicht

¹⁹⁴ Stepp et al., 2016 für ein systematisches Review

¹⁹⁵ Cattane et al., 2017

¹⁹⁶ Stepp et al., 2016

¹⁹⁷ Skoglund et al., 2019

¹⁹⁸ Distel et al., 2008

¹⁹⁹ Distel et al., 2011

zeichnet. Um die Diagnose stellen zu können, müssen neben den bereits genannten, allgemeinen Kriterien²⁰⁰ mindestens fünf von neun spezifischen Kriterien erfüllt sein:²⁰¹

Diagnose-Kriterien für die Borderline-Persönlichkeits-Störung

Ein allgegenwärtiges Muster von Instabilität zwischenmenschlicher Beziehungen, des Selbstbilds, und von Affekten, sowie markante Impulsivität, das im frühen Erwachsenenalter beginnt und in verschiedenen Situationen auftritt, wie sich anhand von fünf (oder mehr) der folgenden Kriterien ausdrückt:

- (1) verzweifelte Bemühungen, ein wirkliches oder vermutetes Verlassenwerden zu vermeiden
Hinweis: Suizidales oder selbstverletzendes Verhalten nach Kriterium 5 werden hier nicht erfasst
- (2) ein Muster instabiler und intensiver zwischenmenschlicher Beziehungen, das abwechselnd von extremer Idealisierung bzw. Entwertung geprägt ist
- (3) Identitätsstörung: markante und anhaltende Instabilität des Selbstbildes oder der Selbstwahrnehmung
- (4) Impulsivität in mindestens zwei Bereichen, die potentiell selbstschädigend sind (z.B. Geld ausgeben, Sex, Substanzabusus, riskantes Fahrverhalten, Binge-Eating)
Hinweis: Suizidales oder selbstverletzendes Verhalten nach Kriterium 5 werden hier nicht erfasst
- (5) wiederholtes suizidales Verhalten, Gebärden oder Drohungen, oder selbstverletzendes Verhalten
- (6) Affektive Instabilität infolge ausgeprägter Stimmungsschwankungen (z.B. Intensive, episodische Dysphorie, Reizbarkeit oder Angstzustände, die gewöhnlich einige Stunden und nur selten länger als wenige Tage anhalten)
- (7) Chronisches Gefühl von Leere
- (8) Unangemessene, intensive Wut oder Schwierigkeiten damit, Wut zu kontrollieren (z.B. regelmäßige Zurschaustellung von Ärger, anhaltende Wut, wiederholte körperliche Auseinandersetzungen)
- (9) vorübergehende paranoide Zustände in Stress-Situationen oder schwere dissoziative Zustände

Abb. 3: Diagnosekriterien der Borderline-Persönlichkeitsstörung nach DSM IV²⁰²

Als pathognomisch für eine BPS gelten außerdem rasch einschließende, manchmal langanhaltende Zustände von äußerst unangenehmer innerer Anspannung.²⁰³ Weitere Merkmale und Risiken, die häufig beobachtet werden, sind u.a. die Tendenz, eigene Ziele in letzter Sekunde zu sabotieren (z.B. Schulabbruch kurz vor den Abschlussprüfungen), Psychose-ähnliche

²⁰⁰ American Psychiatric Association, 2000

²⁰¹ Seit 2013 ist nicht mehr das DSM IV, sondern die neue, 5. Auflage des DSM gültig. Neben den hier beschriebenen Kriterien führt dieses auch ein Alternativmodell zur Diagnose der BPS auf. Sowohl in diesem, als auch im von der WHO herausgegebenen Krankheitsklassifikationssystem ICD (10. Auflage noch bis 2022 gültig) weichen die Diagnosekriterien stellenweise von den hier aufgeführten ab. Der wichtigste Unterschied zum ICD-10 ist, dass dort – im Gegensatz zu DSM IV – zwingend das Kriterium der mangelnden Impulskontrolle erfüllt sein muss, anstatt es gleichberechtigt neben die anderen Diagnosekriterien zu stellen (vgl. ICD-10-GM, 2018). Die übrigen Diagnosekriterien weisen allerdings große Überschneidungen auf. Deshalb soll aus Gründen der Übersichtlichkeit auf eine weiterführende Auseinandersetzung mit den Gemeinsamkeiten und Unterschieden der verschiedenen Klassifikationssysteme an dieser Stelle verzichtet werden.)

²⁰² Aus dem Englischen nach American Psychiatric Association, 2000

²⁰³ Bohus und Höschel, 2006

Symptome in Stresssituationen, mehr Sicherheit im Umgang mit Tieren oder unbelebten Gegenständen anstatt mit anderen Personen, verfrühter Tod durch Suizid, körperliche Beeinträchtigungen infolge von selbstschädigendem und suizidalem Verhalten, sowie wiederholter Arbeitsplatzverlust, unterbrochene Ausbildungen und Scheidungen.²⁰⁴ Häufige Komorbiditäten umfassen affektive Störungen (z.B. Depression und Bipolare Störung), Panikstörungen, Zwangsstörungen, soziale und spezifische Phobien, Substanzmissbrauch und Substanzabhängigkeit, Essstörungen (besonders Bulimie), somatoforme Störungen, die posttraumatische Belastungsstörung, ADHS, sowie andere Persönlichkeitsstörungen.²⁰⁵ Obwohl die Erkrankung bereits in der Adoleszenz beginnt und auch in diesem Stadium behandelt werden kann, werden Diagnosen bei Minderjährigen immer noch zurückhaltend gestellt.²⁰⁶

3.2.5. Therapie und Prognose

Zur Behandlung der BPS existieren verschiedene therapeutische Ansätze. Diese basieren meist entweder auf Ansätzen der kognitiven Verhaltenstherapie (z.B. Dialektisch Behaviorale Therapie (DBT) und Schema-fokussierte Therapie (SFT)) oder der psychodynamischen Therapie (z.B. Mentalisierungs-basierte Psychotherapie (MBT) und Übertragungsfokussierte Psychotherapie (TFP)). Unabhängig von ihren theoretischen Ursprüngen wurden die meisten dieser Therapien auf die speziellen Problemstellungen im Rahmen der BPS angepasst. Es stehen allerdings auch allgemeinere Therapieansätze (z. B. Gutes psychiatrisches Management (GPM)) zur Verfügung.²⁰⁷ Unter den genannten Optionen am besten erforscht ist die Dialektisch Behaviorale Therapie. Sie wurde von Marsha Linehan in den USA entwickelt²⁰⁸ und anschließend in Europa adaptiert. Die DBT basiert auf einem neuro-behavioralen Konzept und ist keine eigenständige Schule, sondern integriert verschiedene therapeutische Ansätze, darunter Methoden der Verhaltenstherapie, der kognitiven Therapie, der Gestalttherapie und des ZEN. Sie wird sowohl im stationären als auch im ambulanten Bereich durchgeführt und besteht aus einer Kombination von Einzel- und Gruppentherapien sowie Supervisionen. Die DBT lässt sich grob in vier Behandlungsphasen einteilen, die jeweils erfolgreich abgeschlossen werden müssen, bevor mit der nächsthöheren Stufe begonnen werden kann. In der Vorbereitungsphase stehen die Diagnostik der BPS und die Informationsvermittlung über die Erkrankung und Therapie im Mittelpunkt. In Phase 1 sollen Überlebensstrategien, Therapie-Compliance, Lebensqualität und Verhaltensfertigkeiten verbessert werden. Um letztere zu trainieren, existieren spezielle, sog. *Skills*-Gruppen. In Phase 2 liegt der Fokus auf einer Förderung der emotionalen Regulation und einer Annäherung an normatives emotionales Erleben. Phase 3 schließlich dient der Integration des Erlernten und zur Neuorientierung.²⁰⁹ Un-

²⁰⁴ American Psychiatric Association, 2000

²⁰⁵ American Psychiatric Association, 2000, Zimmerman und Mattia, 1999

²⁰⁶ Kaess et al., 2014

²⁰⁷ Levy et al., 2018

²⁰⁸ Linehan et al., 1991

²⁰⁹ Bohus und Höschel, 2006

terstützend kommen in der Behandlung der BPS auch Psychopharmaka zum Einsatz. Am häufigsten werden Antidepressiva verschrieben (bis zu 82,6 Prozent der Patienten), gefolgt von Antipsychotika (bis zu 38,6 Prozent), Anxiolytika (bis zu 37,1 Prozent) und Stimmungsstabilisatoren (bis zu 28,2 Prozent).²¹⁰ In Deutschland erhalten etwa drei Viertel der behandelten BPS-Patienten mindestens ein entsprechendes Medikament.²¹¹ Trotz des weit verbreiteten Usus kam ein Cochrane Review aus dem Jahr 2010 zu dem Schluss, dass vor allem Antipsychotika der 2. Generation und Stimmungsstabilisatoren zwar günstige Effekte zu haben scheinen, die Datenlage zu diesem Zeitpunkt aber nicht robust genug war, um daraus reliable Folgerungen abzuleiten. Ein neues Cochrane-Review ist derzeit in Planung.²¹² Unter den spezifischen Psychotherapien scheint kein Ansatz den anderen deutlich überlegen zu sein. Die Erfolgsaussichten sind allerdings besser als bei unspezifischen Verfahren oder wenn keine Behandlung erfolgt.²¹³ Vor diesem Hintergrund problematisch ist, dass die Versorgungssituation in Deutschland, insbesondere im ambulanten Bereich, nach wie vor verbesserungsbedürftig ist.²¹⁴ Trotz der aufgeführten Problemstellungen ist die Langzeitprognose der Erkrankung vergleichsweise günstig: In einer Follow-Up Studie konnte festgestellt werden, dass die kumulative Rate von Patienten, die eine mindestens zwei Jahre andauernde Remission (= aktuell keine ausreichende Erfüllung der Diagnosekriterien) erreicht hatten, nach 16 Jahren bei 99 Prozent lag. Der kumulative Anteil von Patienten, die eine mindestens 2-jährige Recovery (= Remission und zusätzlich gute soziale und berufliche Funktionsfähigkeit) erreicht hatten, lag bei 60 Prozent. Einschränkend blieb allerdings auch das Risiko für Rückfälle mit 36 Prozent (nach vorheriger Remission) bzw. 44 Prozent (nach vorheriger Recovery) hoch.²¹⁵

3.2.6. Wechselwirkung von BPS und Ostrazismus

Durch Ostrazismus werden verschiedene biologische Systeme beeinflusst und eine Reihe potenzieller Reaktionen ausgelöst. Diese Auswirkungen zeigen bei Patienten mit einer BPS einige Besonderheiten, auf die im Folgenden eingegangen wird.

3.2.6.1. Veränderte Wahrnehmung von physischem und sozialem Schmerz

In Kapitel 2.4.3 wurde die Rolle beschrieben, die das Schmerzsystem im Kontext von Ostrazismus einnimmt. Dieses System weist bei Patienten mit einer BPS verschiedene Veränderungen auf. Eine verminderte Empfindlichkeit gegenüber physischen Schmerzen²¹⁶ scheint einherzugehen mit einer Überempfindlichkeit gegenüber sozialem Schmerz: In sozialen Interaktionen, in denen objektiv betrachtet kein Ostrazismus stattfindet, fühlen sie sich deut-

²¹⁰ Zanarini et al., 2015

²¹¹ Bohus und Höschel, 2006

²¹² Stoffers et al., 2010, Stoffers-Winterling et al., 2018

²¹³ Levy et al., 2018

²¹⁴ Bohus et al., 2016

²¹⁵ Zanarini et al., 2012

²¹⁶ Schmahl et al., 2006, Bungert et al., 2015

lich stärker ausgeschlossen als gesunde Personen. In tatsächlichen Ausschlussituationen nähert sich die Wahrnehmung dagegen an.²¹⁷ Unterschiede lassen sich auch in der neuronalen Verarbeitung beider Schmerzarten feststellen: So ist das Gehirnvolumen, das durch einen objektiv gleich starken (physischen) Schmerzreiz insgesamt aktiviert wird, bei BPS-Patienten kleiner als bei Gesunden. Wird der Schmerzreiz so reguliert, dass er von allen Probanden als subjektiv gleichstark empfunden wird, sind die Volumina dagegen vergleichbar. Allerdings weichen auch in dieser Situation die zugrundeliegenden Aktivierungsmuster voneinander ab. So zeigen BPS-Patienten beispielsweise eine vermehrte Aktivierung in Teilen des Präfrontalen Cortex (PFC),²¹⁸ während die Aktivierung im Anterioren Cingulären Cortex (ACC)²¹⁹ vermindert ist.²²⁰ Wird auf sozialen Schmerz untersucht, sind bei BPS-Patienten beide Gehirnareale stärker aktiviert als bei Gesunden, und zwar sowohl in sozialen Ostrazismus- wie auch Einschlusssituationen.²²¹

3.2.6.2. Affektive Dysregulation und aversive innere Anspannung

BPS-Patienten berichten allgemein von mehr negativen (insbesondere auf sich selbst gerichteten) und zum Teil auch weniger positiven Emotionen als gesunde Probanden.²²² Dass sie diese Gefühle intensiver wahrnehmen, ändert sich weder in Folge von Ostrazismus- noch sozialen Einschlusssituationen. Lediglich wenn eine übermäßige Inklusion stattfindet, nähert sich ihr Empfinden an das von gesunden Probanden an.²²³ Im Kontext von Ostrazismus berichten gesunde Personen von einem Abfall positiver und einem Anstieg negativer Gefühle (vgl. Kapitel 2.4.4). Gleiches gilt für BPS-Patienten,²²⁴ wobei der Anstieg negativer Gefühle möglicherweise stärker ausgeprägt ist.²²⁵ Zusätzlich erleben BPS-Patienten stärker ausgeprägte Zustände einer aversiven, inneren Anspannung im Alltag. Diese treten im Vergleich zu Gesunden häufiger auf, halten länger an und neigen dazu, schneller zu exazerbieren, wobei insbesondere auch soziale Zurückweisung einen Trigger-Faktor darstellt.²²⁶ Während diese Anspannung bei Gesunden in Folge von Ostrazismus-Erfahrungen auf dem gleichen Niveau bleibt, steigt sie bei BPS-Patienten weiter an. Umgekehrt reagieren Gesunde auf Inklusion mit einem Abfall der Anspannung, nicht so aber die Erkrankten.²²⁷

²¹⁷ Staebler et al., 2011b, Domsalla et al., 2014, Gutz et al., 2015

²¹⁸ Gemeinsam mit weiteren Hirnarealen in die kognitive Schmerzverarbeitung involviert

²¹⁹ Gemeinsam mit weiteren Hirnarealen für die emotionale Schmerzverarbeitung zuständig

²²⁰ Schmahl et al., 2006

²²¹ Ruocco et al., 2010, Domsalla et al., 2014, Brown et al., 2017, Malejko et al., 2018

²²² Russell et al., 2007, Staebler et al., 2009, Staebler et al., 2011b, Renneberg et al., 2012

²²³ De Panfilis et al., 2015

²²⁴ Dixon-Gordon et al., 2013, Lawrence et al., 2011

²²⁵ Gutz et al., 2016, Staebler et al., 2011b

²²⁶ Stiglmayr et al., 2005

²²⁷ Staebler, 2008, nicht replizierbar in Albert 2017

3.2.6.3. BPS und fundamentale Bedürfnisse

Durch Ostrazismus werden vier fundamentale, menschliche Bedürfnisse bedroht: Selbstwert, Zugehörigkeit, Kontrolle und bedeutungsvolle Existenz. Hält die Erfahrung über längere Zeiträume an, hat das Individuum zunehmend keine Ressourcen mehr, um die Bedürfnisse wieder zu bestärken und verfällt in einen Zustand, der von erlernter Hilflosigkeit, Distanz, Entfremdung, Depression, Passivität und gefühlter Wertlosigkeit geprägt ist.²²⁸ Im Kontext der BPS haben beide Aspekte Relevanz, da sie in Zusammenhang mit verschiedenen, häufig beobachteten Symptomen und Merkmalen der Erkrankung stehen. So zeigen BPS-Patienten häufig ein verzweifelt Bemühen, reales oder imaginäres Alleinsein zu verhindern²²⁹ und weisen eine erhöhte Zurückweisungssensitivität auf (vgl. auch Kapitel 3.2.6.6.). Außerdem sind sie durch das gehäufte Auftreten von desorganisierten, ungelösten frühkindlichen Bindungsrepräsentationen charakterisiert, die es wiederum erschweren, Beziehungen als stabil und verlässlich wahrzunehmen und solche Beziehungen im späteren Leben einzugehen.²³⁰ Zwar sind das *Bedürfnis nach Zugehörigkeit* und Zurückweisungsempfindlichkeit nicht äquivalent zueinander,²³¹ Bindungsstil und Zugehörigkeitsbedürfnis stellen aber Mediatoren in der Beziehung von Zurückweisungssensitivität und BPS-Merkmalen dar.²³² *Geringer Selbstwert* steht mit einer Instabilität des Selbstkonzepts, mit Selbsthass, Selbstverachtung und selbstverletztem Verhalten in Verbindung, also ebenfalls mit Eigenschaften, die bei der BPS häufig beobachtet werden.²³³ Außerdem scheinen für die Ursachen von selbstverletzendem Verhalten auch die Bedürfnisse nach *Kontrolle* und *Bedeutungsvollem Dasein* eine Rolle zu spielen. So geben Betroffene (nicht ausschließlich BPS-Patienten) an, damit neben einer Befreiung von emotionalem Schmerz unter anderem auch Kontrolle und ein Gefühl der Lebendigkeit erreichen zu wollen.²³⁴ Ferner sind Depressionen, die mit einer anhaltend ungenügenden Erfüllung der genannten Bedürfnisse assoziiert sind, eine häufige Komorbidität von BPS.²³⁵ Im Kontext von sozialen Interaktionen geben BPS-Patienten eine höhere Bedürfnisbedrohung an als gesunde Probanden, und zwar unabhängig davon, ob sie eingeschlossen oder ostraziert werden.²³⁶

3.2.6.4. BPS und die Beurteilung von Ostrazismus-Situationen

Auf die verschiedenen Auswirkungen von interner gegenüber externer Attribution wurde bereits in Kapitel 2.4.6. näher eingegangen. BPS-Patienten neigen im Vergleich zu Gesunden weniger dazu, Zufall oder andere äußere Gegebenheiten als Ursachen für ein Ostrazismus-Erlebnis in Betracht zu ziehen. Stattdessen suchen sie die Verantwortung stärker bei sich

²²⁸ Williams, 2009

²²⁹ American Psychiatric Association, 2000

²³⁰ Jobst-Heel, 2018

²³¹ Leary et al., 2013

²³² Sato et al., 2019

²³³ Jacob et al., 2006

²³⁴ Polk und Liss, 2009

²³⁵ Zimmerman und Mattia, 1999

²³⁶ Staebler, 2008, Dixon-Gordon et al., 2013, Albert, 2017, Euler et al., 2018b

selbst und gehen mehr davon aus, dass ihre Aktionspartner in feindseliger Absicht handeln.²³⁷ Eng in Zusammenhang mit den veränderten Zuschreibungen stehen verzerrte Grundüberzeugungen (engl. *core beliefs*), die für die Erkrankung typisch sind: Die Patienten nehmen an, dass ihr Selbst schlecht, inadäquat sowie nicht liebenswert ist und bestraft werden sollte. Gleichzeitig wird es allerdings auch als verletzlich, hilflos und unglücklich wahrgenommen und ist auf einen ständigen Support durch andere angewiesen. Trotzdem gehen sie davon aus, dass die Umwelt und die Menschen darin feindlich, nicht vertrauenswürdig und gefährlich sind, dass Andere sie zurückweisen und verlassen werden und vorbeugende Maßnahmen erforderlich sind, um negative interpersonelle Erfahrungen zu vermeiden.²³⁸ In der Folge bewerten sie andere Menschen stärker negativ und aggressiv, sowie weniger positiv²³⁹ und vertrauenswürdig.²⁴⁰ Dysfunktionale Grundüberzeugungen sind aber nicht nur deshalb selbsterhaltend, weil sie die Wahrnehmung der Umgebung beeinflussen, sondern auch, weil sie das Individuum dazu bringen, sich in einer Weise zu verhalten, die seine Annahmen letztendlich bestätigt.²⁴¹ Auf solche maladaptive Handlungsmuster im Zusammenhang mit Ostrazismus wird im folgenden Kapitel eingegangen.

3.2.6.5. BPS und maladaptive Handlungsmuster

Alltagsberichte von BPS-Patienten zeigen, dass sie sich häufiger unterwürfig und streitsüchtig, sowie seltener dominant verhalten als gesunde Personen. Außerdem sind ihre Verhaltensweisen insgesamt extremer.²⁴² Obwohl Russel und Kollegen in ihrer Studie keine Unterschiede bezüglich verträglichen Verhaltens feststellen konnten, weisen andere Untersuchungen darauf hin, dass BPS-Patienten außerdem weniger gut in der Lage sind, Kooperationen aufrechtzuerhalten: King Casas und Kollegen ließen sie gemeinsam mit gesunden Partnern in einem sozialen Geldwechsel-Spiel interagieren. Je mehr sich die Probanden gegenseitig vertrauen und ihr Geld miteinander teilen, umso höher ist schließlich der finanzielle Benefit für beide. Allerdings führte das Verhalten der BPS-Patienten dazu, dass die Gesunden im Verlauf des Spiels nicht mehr bereit waren, ihr Geld weiterhin zu teilen. Neben diesem Bruch in der Kooperation waren die Patienten außerdem weniger bemüht, die zerstörte Bindung durch schmeichelhaftes Verhalten wiederherzustellen.²⁴³ In Zusammenhang mit Ostrazismus könnte dies auf ein mangelndes Vermögen hindeuten, sich trotz der aversiven Erfahrung pro-

²³⁷ Gutz et al., 2016

²³⁸ Baer et al., 2012

²³⁹ Barnow et al., 2009

²⁴⁰ Fertuck et al., 2013

²⁴¹ Butler et al., 2002

²⁴² Russell et al., 2007

²⁴³ King-Casas et al., 2008

sozial zu verhalten. Stattdessen scheint Zurückweisung bei BPS maladaptive Verhaltensweisen wie etwa Wut,²⁴⁴ Substanzabusus²⁴⁵ und sogar Suizidversuche²⁴⁶ zu triggern. In EEG-Aufnahmen konnte gezeigt werden, dass BPS-Patienten während sozialem Ausschluss eine vermehrte linkskortikale Aktivierung aufweisen. Eine solche wird mit *Aktivismus* assoziiert, unter den neben den genannten Verhaltensmustern auch weitere für die Störung typische Symptome wie Selbstverletzung, Binge-Eating, promiskuitives Sexualverhalten und exzessives Geldausgeben subsummiert werden können.²⁴⁷ Die Patienten selbst geben nach entsprechenden Erfahrungen stärkere Bedürfnisse an, sich aggressiv zu verhalten, sich selbst zu verletzen und zu flüchten als Gesunde und haben im Vergleich zu ihnen weniger Interesse an angenehmen Aktivitäten.²⁴⁸ Der Drang, sich selbst zu verletzen und die Situation zu verlassen ist darüber hinaus selbst dann zu beobachten, wenn die Patienten eingeschlossen werden.²⁴⁹

3.2.6.6. BPS und modulierende Faktoren

Wie in Kapitel 3.2.3. näher ausgeführt, spielen unter anderem auch traumatische Kindheitserlebnisse in der Ätiologie der BPS eine Rolle. In einer transdiagnostischen Studie von Brakemeier und Kollegen gaben BPS-Patientinnen retrospektiv eine höhere Anzahl solcher Erfahrungen als Gesunde und depressive Vergleichspatienten an. Außerdem erreichten sie höhere Werte in den verschiedenen Subskalen *emotionaler*, *körperlicher* und *sexueller Missbrauch* sowie *körperliche* und *emotionale Vernachlässigung* und waren häufiger von Erfahrungen auf gleich mehreren Feldern betroffen. Innerhalb des BPS-Kollektivs wurden vor allem emotionale Traumata häufig berichtet, gefolgt von sexuellen Missbrauchserfahrungen.²⁵⁰ Die Schwere und Häufigkeit der Traumatisierungen scheint mit dem Schweregrad der späteren BPS und der einhergehenden psychologischen Beeinträchtigung assoziiert zu sein.²⁵¹ Neben aversiven Erfahrungen in der Herkunftsfamilie scheint außerdem eine schädliche Behandlung durch Gleichaltrige (z.B. Mobbing) das Risiko für spätere BPS-Symptome zu erhöhen.²⁵² Da die genannten Prozesse auch mit der Entwicklung einer erhöhten Zurückweisungssensitivität assoziiert sind, überrascht es nicht, dass BPS-Patienten hier gewöhnlich ebenfalls eine stärkere Ausprägung zeigen.²⁵³ Ferner ist Zurückweisungssensitivität ein Mediator in der Beziehung von Bindungsstil sowie elterlichen Zurückweisungserfahrungen und BPS-Symptomatik.²⁵⁴

²⁴⁴ Berenson et al., 2011

²⁴⁵ Kruegelbach et al., 1993

²⁴⁶ Brodsky et al., 2006

²⁴⁷ Beeney et al., 2014

²⁴⁸ Staebler, 2008, Gutz et al., 2016, nur teilweise replizierbar in Albert, 2017

²⁴⁹ Staebler, 2008

²⁵⁰ Brakemeier et al., 2018

²⁵¹ Zanarini et al., 2002, Kuo et al., 2015

²⁵² Wolke et al., 2012, Stitt et al., 2015

²⁵³ Staebler et al., 2011a

²⁵⁴ Boldero et al., 2009, Rosenbach und Renneberg, 2014

4. Forschungsansätze in Zusammenhang mit Ostrazismus

4.1. Paradigmen

Wie bereits in den Unterkapiteln von 2.4. angedeutet, existieren verschiedene experimentelle Verfahren, um Ostrazismus-Erlebnisse unter standardisierten Bedingungen herbeizuführen und ihre Auswirkungen messbar zu machen. In einigen Versuchsaufbauten werden die Probanden unmittelbar im Kontext der Situation ausgeschlossen (z.B. Ablehnung einer künftigen Zusammenarbeit mit dem Probanden nach kurzem Kennenlernen,²⁵⁵ O-Train-Paradigma²⁵⁶ oder Cyberball (s. unten)). In anderen wird ihnen aufgrund von persönlichen Eigenschaften eine konkrete Ausschlussbedrohung (z.B. durch den gegenwärtigen romantischen Partner)²⁵⁷ oder eine insgesamt einsame Zukunft (sog. *Future-alone-Paradigma*)²⁵⁸ vorhergesagt. In wieder anderen werden die Teilnehmer gebeten, sich eine hypothetische Ausschluss-situation vorzustellen²⁵⁹ oder sich an eine vergangene, tatsächlich erlebte Episode zu erinnern.²⁶⁰ Die verschiedenen Manipulationen unterscheiden sich in ihrem Kontext (z.B. ob es sich um eine virtuelle Interaktion oder von Angesicht zu Angesicht handelt), in ihrer Deutlichkeit (z.B. ob dem Probanden direkt vermittelt wird, dass er unerwünscht ist oder er kommentarlos nicht weiter einbezogen wird), anhand der Beziehung zu demjenigen, der ausschließt (z.B. ob es sich um eine enge Bezugspersonen oder einen Fremden handelt), anhand der gewählten Kontrollgruppe (z.B. ob die Vergleichsteilnehmer sozialen Einschluss erfahren oder ob es sich um eine neutrale Kontrollgruppe ohne jegliches Feedback handelt) und weiteren Faktoren.²⁶¹

In der überwiegenden Mehrzahl der Studien, die sich mit Ostrazismus im Kontext der BPS befassen, wird das sogenannte Cyberball-Paradigma verwendet.²⁶² Cyberball wurde von Williams und Kollegen ursprünglich entwickelt, um herauszufinden, ob Ostrazismus auch in virtuellen Umgebungen wahrgenommen werden kann. Im Kern handelt es sich um ein Ballspiel, in das mindestens zwei weitere Spieler involviert sind: Der Proband glaubt, dass er mit diesen über das Internet verbunden ist und entscheidet, wem er den Ball zuspielt. Im Verlauf erhält er ihn entweder zurück oder die anderen Personen werfen sich den Ball untereinander zu. In Wirklichkeit sind diese anderen Spieler allerdings computergeneriert und ihr Verhalten ist voreingestellt. So lassen sich verschiedene Level von sozialem Einschluss bzw. Ausschluss erzeugen. In einer gänzlich fairen Spielsituation (Einschluss) erhält der Proband die gleiche Anzahl an Pässen wie jeder andere Spieler. Es ist aber auch möglich, dass er mehr Würfe erhält (übermäßiger Einschluss), weniger (partieller Ausschluss) oder gar keine (totaler Ausschluss).²⁶³ Im Lauf der Jahre wurden verschiedene Versionen von Cyberball verwendet, die

²⁵⁵ Leary et al., 1995, Experiment 3

²⁵⁶ Zadro et al., 2005

²⁵⁷ Murray et al., 2002

²⁵⁸ Twenge et al., 2001

²⁵⁹ Ueltzhöffer et al., 2019

²⁶⁰ Sommer et al., 2001

²⁶¹ Blackhart et al., 2009

²⁶² Reinhard et al., 2019

²⁶³ Williams et al., 2000b

sich in zusätzlichen Kriterien, wie beispielsweise der Anzahl der jeweiligen Spieler oder der Länge der jeweiligen Interaktion, unterscheiden.

4.2. Erfassung der Auswirkungen auf Ostrazismus

Die Auswirkungen von Cyberball auf Affekt und fundamentale Bedürfnisse werden, mit wenigen Ausnahmen²⁶⁴ nicht unmittelbar während des Spiels, sondern mittels Prä/Post-Vergleichen²⁶⁵ bzw. rein retrospektiv erfasst.²⁶⁶ Gleiches gilt für die interpersonellen Handlungsmuster, die durch Cyberball ausgelöst werden: Üblicherweise werden sie entweder ebenfalls retrospektiv abgefragt,²⁶⁷ oder sind mit einer zusätzlichen, weiteren Aufgabe im Anschluss an den Ostrazismus verknüpft.²⁶⁸ Allerdings weisen die veränderten neuronalen Aktivitätsmuster, die BPS-Patienten während Ostrazismus-Situationen zeigen (vgl. Kapitel 3.2.6.1.), sowie die Erkenntnisse von King-Casas (vgl. Kapitel 3.2.6.5.) darauf hin, dass ihr Verhalten bereits unmittelbar ab dem Zeitpunkt verändert sein könnte, an dem sie den sozialen Ausschluss erkennen, also noch während der Ostrazismus stattfindet.

²⁶⁴ Wesselmann et al., 2012, Staebler et al., 2011b

²⁶⁵ Renneberg et al., 2012

²⁶⁶ Williams et al., 2000b

²⁶⁷ Gutz et al., 2016

²⁶⁸ Lakin et al., 2008

5. Ziele und Fragestellungen

Ziel dieser Arbeit ist es, das Verhalten von Patienten mit einer BPS unmittelbar im Verlauf einer sozialen Ostrazismussituation zu prüfen. Zu diesem Zweck wurde ein neuartiges Cyberballparadigma verwendet, das einen partiellen Ausschluss beinhaltet, der nur von einem der anderen Mitspieler ausgeht. Auf diese Weise wird es ermöglicht, Handlungsmuster von BPS-Patienten aufzuzeichnen, auszuwerten und anschließend mit den Daten eines gesunden Kontrollkollektivs zu vergleichen. Zusätzlich werden Unterschiede in der emotionalen und behavioralen Reaktion beider Gruppen und verschiedene Kovariablen erfasst, die ebenfalls einen Einfluss auf das Spielverhalten nehmen könnten. Die Hypothesen und Fragestellungen lauten im Einzelnen:

5.1. Emotional-behaviorale Reaktion auf die Ausschlusssituation

In früheren Studien konnte bereits nachgewiesen werden, dass auch durch partiellen Ausschluss eine signifikante Wahrnehmung von Ostrazismus ausgelöst werden kann.²⁶⁹ Allerdings ging er in diesen Studien von allen Mitspielern in gleicher Weise aus. In der vorliegenden Untersuchung dagegen zeigt ein Interaktionspartner zunächst ein fortgesetzt inklusives Verhalten (IncluderIn), während der zweite den Probanden gänzlich ostraziert (ExcluderIn). Ferner sind die Stressmuster, die durch Ostrazismus ausgelöst werden, linear mit dessen Ausmaß assoziiert: Totaler Ostrazismus führt zu stärkeren Reaktionen als partieller, dieser wiederum wiegt schwerer als eine Einschlusssituation, welche wiederum als weniger angenehm wahrgenommen wird als übermäßiger Einschluss.²⁷⁰ Aus diesen theoretischen Überlegungen ergibt sich:

1) Wahrnehmung von Ostrazismus: Wir gehen davon aus, dass das hier verwendete, neuartige und modifizierte Cyberballparadigma, während welchem neben einer kompletten Ausschlussphase zusätzlich ein partieller Ausschluss durch ein unterschiedliches Verhalten der beiden fiktiven Mitspieler simuliert wird, eine signifikante Wahrnehmung von Ostrazismus auslösen kann.

2) Subjektive emotionale Reaktion / Aversive Innere Anspannung / Bedürfnisbedrohung / Verhaltensintentionen im Anschluss an Ostrazismus: Wir nehmen an, dass wir frühere Ergebnisse (vgl. Kapitel 3.2.6.2, 3.2.6.3 und 3.2.6.5.), die BPS-Patienten und gesunde Probanden im Kontext von sozialem Ausschluss vergleichen, replizieren können:

2.1) Die BPS-Patienten werden unabhängig von der Ostrazismus-Situation mehr negative und weniger positive Emotionen empfinden als das gesunde Kontrollkollektiv. Das Cyberballparadigma wird in beiden Gruppen zu einem Anstieg der negativen und einem Rückgang der positiven Emotionen führen. Diese Veränderungen werden in der BPS-Gruppe stärker ausgeprägt sein.

2.2) Auch die aversive innere Anspannung wird bei den BPS-Patienten zu beiden Messzeitpunkten stärker ausgeprägt sein als bei den gesunden Kontrollen. In der BPS-Gruppe wird sie infolge der Ostrazismus-Erfahrung weiter ansteigen, während sie im Kontrollkollektiv auf dem gleichen Niveau bleiben wird wie vor der Intervention.

²⁶⁹ Gutz et al., 2011, Gutz et al., 2016

²⁷⁰ Williams et al., 2000b

2.3) Im Anschluss an den Ostrazismus werden die BPS-Patienten im Vergleich zum gesunden Kontrollkollektiv ihre Bedürfnisse nach Zugehörigkeit, Selbstwert, bedeutungsvollem Dasein und Kontrolle als stärker bedroht wahrnehmen.

2.4) Die BPS-Patientinnen werden nach dem Experiment außerdem stärker zu maladaptiven Verhaltensintentionen, wie z.B. selbstverletzendem, aggressivem und Fluchtverhalten, und weniger zu angenehmen Aktivitäten neigen als die gesunden Kontrollen.

Da es sich um einen partiellen Ausschluss handelt, fallen einzelne Effekte möglicherweise geringer aus als in früheren Erhebungen.

3) Mitspielerbewertung: Zusätzlich zu den genannten Faktoren fügten wir unserer Cyberballversion eine Bewertung der Mitspieler an. In Einklang mit früheren Erkenntnissen (vgl. Kapitel 3.2.6.4) rechnen wir damit, dass die BPS-Patienten ihre Mitspieler bereits vor Spielstart insbesondere als weniger vertrauenswürdig und stärker aggressiv wahrnehmen als gesunde Probanden. Wir nehmen an, dass diese negativere Evaluation durch die Ostrazismus-Erfahrung noch weiter verstärkt wird.

5.2. Verhalten während der sozialen Ausschlussituation

Unseres Wissens nach gibt es bisher keine Studien, die Handlungsmuster von BPS-Patienten und gesunden Kontrollen unmittelbar während der Situation vergleichen, in der der Ostrazismus erlebt wird. Frühere Erkenntnisse (vgl. Kapitel 3.2.6.5.) deuten allerdings darauf hin, dass sich das Verhalten von BPS-Patienten bereits zu diesem Zeitpunkt signifikant von demjenigen gesunder Probanden unterscheidet.

4) Verhalten während der Ostrazismus-Situation: Wir gehen davon aus, dass sich das Spielverhalten von BPS-Patienten und gesunden Kontrollen signifikant unterscheidet. Wir nehmen an, dass gesunde Personen während der partiellen Ausschlussphase des Cyberball Paradigmas mit einem vermehrten Anspielen der Excluderin reagieren werden (mehr Ballwürfe zur Excluderin als zur Includerin), was als prosoziales Verhalten und als Versuch, die zerbrochene Bindung zum ausschließenden Mitspieler wieder zu reparieren interpretiert werden kann. Dagegen gehen wir davon aus, dass BPS-Patienten hierzu weniger in der Lage sind, und dass sie deshalb im Vergleich zu den gesunden Probanden mit einem geringeren Anspielen der Excluderin reagieren werden (=weniger Ballwürfe zur Excluderin). Der Unterschied wird in den ersten Minuten des sozialen Ausschluss am größten sein und dann abnehmen, da auch die Gesunden durch die fehlende Beantwortung ihres prosozialen Verhaltens mit der Zeit frustriert werden und sich dann zunehmend ebenfalls von der Excluderin abwenden werden, was die BPS-Patienten bereits von Anfang an tun.

5) Korrelation mit subjektiven emotional-behavioralen Reaktionen und Mitspielerbewertung: Wir vermuten außerdem, dass die unter Hypothese 2 beschriebenen Auswirkungen von Ostrazismus sowie die in Hypothese 3 beschriebene Mitspielerbewertung in einem direkten Zusammenhang zum Verhalten während der Ostrazismus-Erfahrung stehen und folglich mit diesem korrelieren werden. Weiter vermuten wir, dass wir diese Unterschiede nicht nur im Gesamtkollektiv feststellen werden, in dem sie lediglich Ausdruck systematischer Unterschiede zwischen BPS-Pa-

tientinnen und gesunder Teilnehmerinnen wären, sondern auch in beiden Studiengruppen separat erheben können. Konkret vermuten wir, dass die Wahrnehmung von Ostrazismus, die berichteten Emotionen und die Aversive Innere Anspannung in keinem oder nur schwachen Zusammenhang mit dem Spielverhalten stehen werden, da sie Ausdruck des relativ robusten Reflex- und nicht des für interindividuelle Unterschiede in der Reaktion auf Ostrazismus maßgeblichen Reflektierten Stadiums sind. Wir gehen außerdem davon aus, dass eine starke Bedrohung von Selbstwert und Zugehörigkeit, insbesondere im gesunden Kollektiv, mit prosozialem Verhalten (= mehr Ballwürfe zur Excluderin), eine starke Bedrohung von bedeutungsvollem Dasein und Kontrolle dagegen mit nicht-prosozialem Verhalten (= weniger Ballwürfe zur Excluderin) korrelieren. Im Sinne der theoretischen Überlegungen zum Resignationstadiums vermuten wir ferner, dass das Vorliegen maladaptiver Verhaltensintentionen, ein Mangel an angenehmen Verhaltensintentionen, sowie eine generelle Einschätzung der Mitspielerinnen als wenig vertrauenswürdig und aggressiv ebenfalls mit nicht-prosozialem Verhalten korrelieren wird.

5.3. Einfluss möglicher Kofaktoren auf das Spielverhalten

Die BPS ist sowohl mit traumatischen Erlebnissen in der Herkunftsfamilie und mit Gleichaltrigen als auch mit einer erhöhten Zurückweisungssensitivität assoziiert (vgl. Kapitel 3.2.6.6.).

6) Prägende biografische Erfahrungen und Zurückweisungssensitivität: Wir nehmen deshalb an, dass BPS-Patienten auch in unserem Kollektiv von signifikant mehr traumatischen Erlebnissen berichten und sensitiver gegenüber Zurückweisungen sind als Gesunde.

7) Korrelation mit dem Verhalten während der Ostrazismus-Situation: Gleichzeitig vermuten wir, dass diese Faktoren das Spielverhalten auch eigenständig und unabhängig von einer BPS-Diagnose beeinflussen können. Wir rechnen deshalb damit, dass ausgeprägte traumatische Erfahrungen in der Kindheit und eine hohe Zurückweisungssensitivität nicht nur im Gesamtkollektiv, sondern auch innerhalb der beiden Untersuchungsgruppen mit nicht-prosozialem Verhalten (= weniger Ballwürfe zur Excluderin) korrelieren werden.

5.4. Explorative Datenanalyse

Ferner soll zum Abschluss analysiert werden, ob die klinischen Kennwerte des Studienkollektivs (Alter, Beziehungsstatus, Bildung, Komorbiditäten und Behandlungsmodalitäten) ihrerseits das Verhalten während des sozialen Ausschlusses beeinflussen.

B. Methoden

1. Probanden

1.1. Ein- und Ausschlusskriterien

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurden ausschließlich weibliche Probandinnen rekrutiert. Gründe hierfür waren neben einer erschwerten Rekrutierung von männlichen BPS Patienten aufgrund epidemiologischer Gesichtspunkte (vgl. Einleitung) insbesondere die im Rahmen eines größer angelegten Forschungsprojektes begleitend durchgeführten Oxytocin-Analysen, auf welche das Geschlecht maßgeblichen Einfluss nimmt (nicht Teil dieser Arbeit). Eingeschlossen wurden 19 Patientinnen mit einer BPS und 56 gesunde Probandinnen als Kontrollgruppe.

Neben dem weiblichen Geschlecht setzten wir Volljährigkeit und eine ausreichende Beherrschung der deutschen Sprache in Wort und Schrift als allgemeine Teilnahmevoraussetzungen für beide Gruppen fest. Allgemeine Ausschlusskriterien waren Schwangerschaft, akute Suizidalität, eine Psychose, eine Manie, eine schwere Suchterkrankung, eine Einnahme von Benzodiazepinen in den vergangenen Tagen, sowie instabile oder nicht ausreichend behandelte somatische Begleiterkrankungen, wie Autoimmun- oder Infektionserkrankungen. Arterielle Hypertonie und Hypothyreose waren keine Ausschlusskriterien, sofern sie medikamentös gut eingestellt waren.

Um in die Patientinnengruppe aufgenommen zu werden, war als zusätzliches Einschlusskriterium die Primärdiagnose einer BPS notwendig. Das Vorliegen einer solchen wurde von uns, zusätzlich zu einer in allen Fällen bereits erfolgten klinischen Diagnostik, mittels Persönlichkeits-Fragebögen (IPDE oder SKID II) erneut eruiert. Sofern sie lediglich als Komorbiditäten auftraten, stellten andere Persönlichkeitsstörungen und Achse-I-Störungen (SKID I), die mit-erfasst wurden, kein generelles Ausschlusskriterium dar, da sie bei BPS häufig vorkommen.

Als gesunde Kontrollen wurden nur Frauen eingeschlossen, die in den letzten 10 Jahren in keiner psychiatrischen oder psychologischen Behandlung waren und die keine Auffälligkeiten in SKID I, SKID II oder IPDE zeigten. Zusätzliches Ausschlusskriterium war ein BDI-Wert von 13 oder höher, da dieser auf eine akute depressive Symptomatik hindeutet.

1.2. Rekrutierung

Für die BPS-Gruppe wurden hauptsächlich stationäre und ambulante Patientinnen aus der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der LMU München rekrutiert. Zusätzlich stellten wir unser Projekt in diversen anderen Münchner Anlaufstellen für BPS vor (z.B. Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München, CIP-Tagesklinik, kbo-Isar-Amper-Klinikum München-Ost) und legten dort Flyer aus. Außerdem wurden Online-Aufrufe in verschiedenen Selbsthilfe-Foren und Facebookgruppen inseriert und die Teilnehmerinnen im Anschluss an die Studie gebeten, unseren Kontakt an mögliche Interessierte in ihrem Bekanntenkreis weiterzugeben. Nach Absolvierung aller Termine erhielten ambulante und externe Patientinnen

eine Fahrtkostenentschädigung von 30€. Darüber hinaus wurden keine monetären Anreize zur Studienteilnahme gesetzt.

Teilnehmerinnen für die Kontrollgruppe wurden über Aushänge in Münchner Universitäten und Supermärkten, sowie durch Mundpropaganda und Facebook-Beiträge auf die Studie aufmerksam gemacht. Sie erhielten insgesamt 60€ Aufwandsentschädigung.

Der Rekrutierungszeitraum begann für die BPS-Patientinnen im Oktober 2016, für die gesunden Kontrollen bereits ein Jahr früher (November 2015). Abgeschlossen wurden die Erhebungen für beide Gruppen im April 2019.

2. Ablauf der Studie

Das Studienprotokoll wurde vor Beginn der Erhebung durch die zuständige Ethikkommission bewilligt. Im Verlauf wurde es mehrmals geringfügigen, dort ebenfalls genehmigten Änderungen unterzogen (s. unten). Alle Probandinnen wurden mittels einer Einverständniserklärung über Ablauf, Ziele und Risiken der Studie, sowie über die Verarbeitung der erhobenen Daten informiert. Ferner wurden sie darüber aufgeklärt, dass sie die Teilnahme jederzeit und ohne Angabe von Gründen abbrechen konnten. Die Einverständniserklärung wurde in der Regel beim ersten Interviewtermin unterschrieben. Gelegentlich (z. B. wenn das Erstgespräch via Telefon stattfand) erfolgte zunächst eine ausführliche mündliche Aufklärung und die Unterschrift wurde beim ersten persönlichen Treffen nachgereicht.

Voruntersuchungen	1-3 Interviewtermine persönlich oder am Telefon	Einverständniserklärung, Soziodemografische Daten, IPDE oder SKID II, SKID I, BDI, HAMD (nur BPS-Gruppe), MADRS (nur BPS-Gruppe)
	"Hausaufgaben"	BSL, RSQ, CTQ, BIS, UCLA, FBS, SNI, NEO-FFI, CD-RISK
Verhaltens-Experiment	Vor Start	Emotionsskala, Assesment of Aversive Inner Tension Cyberball-Paradigma
	Nach Ende	Emotionsskala, Assesment of Aversive Inner Tension, NTS, Behavioral Intentions, Main Behavioral Intention

Abb. 4: Ablauf der Studie

Zur Erzeugung einer sozialen Ausschlussituation unter standardisierten Labor-Bedingungen verwendeten wir methodisch das Cyberball-Paradigma. Im Vorfeld des Verhaltensexperimentes wurden ein bis drei Interview-Termine mit den Probandinnen durchgeführt, die bei gesunden Teilnehmerinnen auch via Telefon abgehalten werden konnten. Neben der Erfassung soziodemografischer Daten erfolgte zunächst eine Diagnostik auf Persönlichkeitsstö-

rungen. Zu Beginn des Erhebungszeitraums wurde zu diesem Zweck die International Personality Disorder Examination (IPDE) durchgeführt, die auf den Kriterien des ICD-10 beruht. Da dieses Krankheiten-Klassifikationssystem, im Gegensatz zum DSM-IV, eine Impulsivität als zwingende Voraussetzung für die BPS anführt, mussten wir mehrere potenzielle Teilnehmerinnen von der Studie ausschließen, selbst wenn sie sich aufgrund ihrer BPS aktuell in mehrwöchiger stationärer Therapie befanden. Ab August 2017 wurde die IPDE deshalb durch das Strukturierte Klinische Interview II (SKID II) ersetzt, das auf DSM-IV basiert. Außerdem wurden die Testpersonen in diesem Studienabschnitt auf Achse-I-Störungen (mittels Strukturiertem Klinischen Interview I (SKID I)) und auf eine vorliegende depressive Symptomatik untersucht (mittels des Selbstbeurteilungsfragebogens Beck-Depressions-Inventar (BDI-II)), sowie in der BPS-Gruppe zusätzlich mittels der Fremdbeurteilungsfragebögen Hamilton Rating Scale For Depression (HRSD) und Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS)).

Anschließend erhielten die Probandinnen einen Ordner mit weiteren Selbstbeurteilungs-Fragebögen, die sie zu Hause bis zum Spieltermin ausfüllen und wieder mitbringen sollten. Erhoben wurden BPS-Symptomatik (Kurzversion der Borderline-Symptom-Liste (BSL-23)), Impulsivität (Kurzversion der Barratt Impulsiveness Scale (BIS)), Zurückweisungsempfindlichkeit (Rejection Sensitivity Questionnaire (RSQ)), Kindheitstraumata (Childhood Trauma Questionnaire (CTQ)), zurückliegende Probleme in der Peergroup (Fragebogen zu belastenden Sozialerfahrungen (FBS)), derzeitiges soziales Netzwerk (Social-Network-Index (SNI)), Einsamkeitsgefühle (UCLA Loneliness Scale), Persönlichkeitsdimensionen (NEO-Fünf-Faktoren-Inventar (NEO-FFI)), sowie die Fähigkeit zu Resilienz (Connor Davidson Resilience Scale (CD-Risk)).

Das Verhaltensexperiment begann mit dem Einlesen des Probandinnenfotos in das Cyberball-Programm. Dieses wurde entweder von der Teilnehmerin mitgebracht oder im unmittelbaren Vorfeld vor Ort aufgenommen. Es wurde darauf geachtet, dass Bildausschnitt, Lichtverhältnisse und Hintergrund weitgehend den Fotos der virtuellen Mitspielerinnen entsprachen, um die Glaubwürdigkeit zu erhöhen. Anschließend wurde Cyberball gestartet und die Probandin an den Computer gebeten. Sie erhielt die mündliche und schriftliche Instruktion, zunächst einige Fragebögen zu bearbeiten, anschließend Cyberball zu spielen und schließlich erneut einige Fragebögen auszufüllen. Um Verwechslungen zu vermeiden, waren die beiden Stapel jeweils mit dem Vermerk „Bitte vor...“ bzw. „Bitte nach dem Spiel ausfüllen“ gekennzeichnet. Vor dem Spiel wurden die aktuelle Gefühlslage (mittels Emotion Scale) sowie die momentane innere Anspannung (mittels Assessment of Aversive Inner Tension) abgefragt. Nach dem Paradigma wurde zusätzlich zu den bereits genannten auch die Beeinträchtigung von Grundbedürfnissen durch das Cyberball-Erlebnis (mittels Needs-Threat-Scale (NTS)) sowie durch es ausgelöste Verhaltensintentionen erhoben (mittels Questionnaire on Behavioral Intentions und Assessment of Main Behavioral Intention). Da die jeweilige Probandin aus studentaktischen Gründen (Verstärkung der Ausschlusserfahrung) in einem separaten Zimmer platziert war, erhielt sie eine Klingel, mit der sich im Notfall gegenüber der Versuchsleitung im Nebenraum bemerkbar machen konnte. Zusätzlich waren in der Wand zwei kleine Löcher eingelassen, so dass auch eine verbale Kommunikation bei entsprechender Lautstärke

möglich war. Am Ende des Termins wurde die Probandin über den fiktiven Charakter ihrer Mitspielerinnen aufgeklärt, und darüber, dass die Ausschlusssituation vorprogrammiert war. Wir überzeugten uns davon, dass sie sich in einer genügend stabilen psychischen Verfassung befand, um den Heimweg anzutreten bzw. um zurück auf Station gebracht zu werden. Die verwendeten Fotos wurden gelöscht.

Bei allen in die Studie eingeschlossenen 75 Probandinnen wurden im Rahmen des größer angelegten Forschungsprojektes während des Cyberballparadigmas zusätzlich mehrere Blutentnahmen zur Bestimmung von Blutspiegeln des Bindungshormons Oxytocin durchgeführt²⁷¹. Die Blutentnahmen erfolgten mittels einer Venenverweilkanüle und eines Perfusorsystems, zu welchem Zwecke ein mit NaCl gefüllter Schlauch durch ein kleines Loch in der Wand in den Nebenraum führte. Insgesamt erfolgten sechs Abnahmen im Zeitraum von 10 Minuten vor Beginn bis 40 Minuten nach Ende von Cyberball. Zur Überbrückung dieser langen Zeitabstände und um Fremdbeschäftigung zu vermeiden, bekamen die Probandinnen verschiedene Rätsel ausgeteilt. Außerdem hatte die zusätzliche Erhebung der Oxytocin-Werte insofern Einfluss auf die vorliegende Studie, dass die Frauen nur zu einem bestimmten Zeitpunkt ihres Zyklus getestet werden konnten, was dazu führte, dass einige Probandinnen die Teilnahme aus organisatorischen Gründen wieder absagen mussten.

3. Messinstrumente

Im Rahmen des größer angelegten Forschungsprojektes wurden die oben genannten Fragebögen und Interviews durchgeführt. Im nachfolgenden Kapitel „Messinstrumente“ werden, neben den Diagnosetools und dem Stimulusmaterial (Cyberball), lediglich diejenigen näher beschrieben, welche im Rahmen dieser Dissertation ausgewertet wurden: die Kurzversion der Borderline Symptom Liste (BSL-23), der Childhood Trauma Questionnaire (CTQ), der Fragebogen zu belastenden Sozialerfahrungen (FBS), der Rejection Sensitivity Questionnaire (RSQ), die Needs-Threat-Scale (NTS), die Emotion Scale, das Assessment of Inner Tension, der Questionnaire on Behavioral Intentions, seine Ergänzung, das Assessment of Main Behavioral Intention, sowie das Mitspielerrating.

3.1. Im Rahmen der Voruntersuchungen

3.1.1. *International Personality Disorder Examination (IPDE)*

Die International Personality Disorder Examination, kurz IPDE, ist ein strukturiertes klinisches Interview zur Erfassung von Persönlichkeitsstörungen. Es wurde in den 1990er Jahren von der Weltgesundheitsorganisation erarbeitet.²⁷² Heute existieren verschiedene Module, die den Einsatz sowohl im ICD-10 als auch im DSM-IV Klassifikationssystem erlauben. Für das ICD-10-Modul werden die acht dort beschriebenen Persönlichkeitsstörungen paranoid, schizoid, dissozial, emotional instabil (mit den beiden Unterformen impulsiver Typus und Borderline

²⁷¹ Zülch, in Arbeit

²⁷² Loranger et al., 1997

Typus), histrionisch, anankastisch, selbstunsicher und abhängig abgefragt. Wir benutzten das ICD-10-Modul in der deutschsprachigen Ausgabe.²⁷³ Zusätzlich kam der 59 Items umfassende IPDE-Selbstbeurteilungsfragebogen als Screening-Methode zum Einsatz.²⁷⁴

3.1.2. Strukturiertes klinisches Interview (SKID I und II)

Das strukturierte klinische Interview für DSM-IV, Achse II – Persönlichkeitsstörungen (kurz SKID II) ist ein weiteres (halb-)strukturiertes Diagnoseinstrument für Persönlichkeitsstörungen. Es orientiert sich am DSM-IV-Klassifikationssystem und untersucht folglich selbstunsichere, dependente, zwanghafte, negativistische, depressive, paranoide, schizotype, schizoide, histrionische, narzisstische, Borderline- und antisoziale Persönlichkeitsstörung.²⁷⁵

Das strukturierte klinische Interview für DSM IV, Achse I – Psychische Störungen ist ebenfalls am DSM-IV-Klassifikationssystem ausgerichtet und fragt nach den sogenannten Achse I-Störungen. Mit diesem Begriff werden im Zusammenhang mit dem DSM-IV psychische Erkrankungen bezeichnet, die nicht die Persönlichkeit betreffen, sondern mehr oder weniger episodisch auftreten:²⁷⁶ Dies sind beispielsweise affektive Störungen, Missbrauch und Abhängigkeit von psychotropen Substanzen, Angststörungen, Essstörungen sowie einige mehr.²⁷⁷

Dem SKID I und SKID II gemeinsam ist der zweistufige Aufbau aus Screening-Fragebogen und anschließendem ausführlichen Interview. Verwendet wurden jeweils die deutschsprachigen, erweiterten Bearbeitungen der amerikanischen Originalversionen.²⁷⁸

3.1.3. Revidiertes Beck Depressions Inventar (BDI-II)

Das Beck Depressions Inventar (BDI) ist ein Selbstbeurteilungsinstrument, das die Schwere depressiver Symptomatik erfasst und in seiner ursprünglichen Form 1961 veröffentlicht wurde. Seitdem wurde es mehrfach überarbeitet, übersetzt und angepasst. Für die vorliegende Studie wurde auf die deutsche Bearbeitung²⁷⁹ der Revision (sog. BDI-II) aus dem Jahr 1996²⁸⁰ zurückgegriffen. Diese ist an die Diagnosekriterien des DSM-IV angelehnt und fragt in 21 Items mögliche Symptome einer Depression ab, beispielsweise Traurigkeit, Versagensgefühle, Verlust an Freude und Veränderungen der Schlafgewohnheiten sowie des Appetits. Für jedes Item gibt es eine vierstufige Antwortskala (0-3), wobei ein höherer Wert eine schwerere Symptomatik ausdrückt. Die einzelnen Werte werden zu einem Summenscore aufaddiert, der folglich ein Ergebnis zwischen 0 und 63 annehmen kann. Es existieren verschiedene Empfehlungen für Cut-Off-Werte, mit deren Hilfe anschließend der Schweregrad

²⁷³ Mombour et al., 1996

²⁷⁴ Mombour et al., 1996

²⁷⁵ Fydrich et al., 1997

²⁷⁶ Widiger, 2003

²⁷⁷ Wittchen et al., 1997

²⁷⁸ Fydrich et al., 1997, Wittchen et al., 1997

²⁷⁹ Hautzinger et al., 2006

²⁸⁰ Beck und Steer, 1996

der Depression abgeschätzt werden kann. Wir orientieren uns an den Vorgaben der S3-Leitlinie für Unipolare Depression von 2015 und gingen deshalb ab einem Summenscore von 13 und höher von einem mindestens leichten depressiven Syndrom aus.²⁸¹

3.1.4. Kurzversion der Borderline Symptom Liste (BSL-23)

Die Borderline Symptom Liste ist ein Selbstbeurteilungsinstrument für BPS-Patienten. Abgefragt wird, wie stark sich diese in der vergangenen Woche durch für die Störung spezifische Symptome subjektiv beeinträchtigt fühlten. Aussagen wie „Während der letzten Woche erlebte ich mich als hilflos“ oder „Während der letzten Woche dachte ich an Selbstverletzungen“ werden auf einer fünfstufigen Likert Skala von 0 („überhaupt nicht“) bis 4 („sehr stark“) beantwortet. Anschließend wird für den gesamten Fragebogen ein Mittelwert gebildet. Anhand eines Vergleichs mit Prozentrangnormen²⁸² aus einem standardisierten BPS-Kollektiv kann so der aktuelle Schweregrad der Erkrankung abgeschätzt werden. Die Kurzversion umfasst 23 Items und ging aus der ursprünglichen Version mit 95 Items hervor.²⁸³ Zusätzlich wird in beiden Versionen das derzeitige Allgemeinbefinden mittels einer visuellen Analogskala erhoben. Diese reicht von 0% („Ich war völlig auf dem Nullpunkt“) bis 100 % („ich fühlte mich ausgezeichnet“). Optional steht außerdem eine Ergänzung zur Erfassung BPS-assoziierter Verhaltensweisen zur Verfügung. Diese beinhaltet 11 Items (z. B. „Während der letzten Woche hatte ich unkontrollierte Wutausbrüche oder wurde gegenüber anderen handgreiflich“) und wird ebenfalls anhand einer fünfstufigen Likert Skala von 0 („gar nicht“) bis 4 („mehrmals täglich“) beantwortet.²⁸⁴

3.1.5. Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) – Kurzversion

Die Kurzversion des Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) ist ein international anerkanntes Selbstbeurteilungsinstrument, mit dem traumatische Erlebnisse in der Kindheit und Jugend retrospektiv erfasst werden können. Es ging 2003 aus einer älteren, längeren Version hervor.²⁸⁵ Wir nutzten eine deutsche Bearbeitung mit 31 Items.²⁸⁶ 25 Aussagen beziehen sich auf Erlebnisse von emotionalem Missbrauch, körperlichem Missbrauch, sexuellem Missbrauch, emotionaler Vernachlässigung sowie körperlicher Vernachlässigung und werden auf fünf entsprechenden Subskalen zusammengefasst. Von den übrigen Items dienen jeweils drei dazu, eine Leugnung oder Bagatellisierung von kindlichen Missbrauchserfahrungen aufzudecken sowie Inkonsistenz-Erfahrungen in der Familie zu erkennen. Die Beantwortung erfolgt für alle 31 Items anhand einer fünfstufigen Likert Skala, die von „Trifft auf mich zu... überhaupt nicht“

²⁸¹ Leitliniengruppe Unipolare Depression, 2015, sowie z.B. Kühner et al., 2007 für eine alternative Einteilung

²⁸² ZI-Mannheim, 2008

²⁸³ Wolf et al., 2009

²⁸⁴ Bohus et al., 2001

²⁸⁵ Bernstein et al., 2003

²⁸⁶ Gast, 2001, zitiert nach Maercker und Bromberger, 2005

(1) bis „Trifft auf mich zu... sehr häufig“ (5) reicht. Es wird für jede Subskala zu Vernachlässigung und Missbrauch ein Summenscore gebildet, der Werte von 5 (keine Misshandlung in der Kindheit und Jugend) bis 25 (extreme Erfahrungen von Misshandlung) einnehmen kann. Für die Inkonsistenz-Skala sind analog Werte von 5 bis 15 möglich. Die Bagatellisierungs-Skala wird gesondert ausgewertet; es werden nur Antworten mit 5 gezählt, so dass insgesamt ein Score von 0 bis 3 erreicht werden kann.²⁸⁷ Für die Missbrauchs- und Vernachlässigungssubskalen existieren im US-amerikanischen Raum außerdem Cut-Off-Werte zur Schweregradeinteilung, die in der folgenden Tabelle dargestellt sind.²⁸⁸

Tab. 1: Schweregrad der Traumatisierung im CTQ nach Bernstein und Fink ²⁸⁸

	Grad der Traumatisierung anhand der erreichten Punktzahl			
	keine/minimale	niedrige	moderate	schwere
Emotionaler Missbrauch	5 - 8	9 - 12	13 - 15	≥ 16
Körperlicher Missbrauch	5 - 7	8 - 9	10 - 12	≥ 13
Sexueller Missbrauch	5	6 - 7	8 - 12	≥ 13
Emotionale Vernachlässigung	5 - 9	10 - 14	15 - 17	≥ 18
Körperliche Vernachlässigung	5 - 7	8 - 9	10 - 12	≥ 13

3.1.6. Fragebogen zu belastenden Sozialerfahrungen (FBS)

Der Fragebogen zu belastenden Sozialerfahrungen (FBS) ist ein Selbstbeurteilungs-Instrument, das retrospektiv erfragt, ob in der Kindheit und Jugend negative soziale Erfahrungen mit Gleichaltrigen (sog. Peergroup) gemacht wurden. Er umfasst 22 Aussagen („z.B. Ich bin in Gegenwart anderer Personen ausgelacht worden“) mit jeweils 3 Antwortmöglichkeiten: „Im Alter von 6 bis 12 Jahren erlebt“, „Im Alter von 13 bis 18 Jahren erlebt“ und „Nicht erlebt“. Zur Ermittlung der Subskalen FBS-Kindheit und FBS-Jugend wird für beide ein Summenscore aus den Items gebildet, die in der entsprechenden Zeitspanne erlebt worden sind (ergibt jeweils einen Wert zwischen 0 und 22). Durch Addition der beiden Subskalen kann darüber hinaus ein Gesamtscore (0-44) errechnet werden. Da keine weitere Skalierung vorliegt, kann anhand des FBS nur eine Aussage darüber getroffen werden, wie viele unterschiedliche negative Sozialerfahrungen erlebt wurden, nicht jedoch über die Schwere und Häufigkeit der einzelnen Vorkommnisse.²⁸⁹

²⁸⁷ Klinitzke et al., 2012, Maercker und Bromberger, 2005

²⁸⁸ Bernstein und Fink, 1998

²⁸⁹ Sansen et al., 2013

3.1.7. Rejection Sensitivity Questionnaire (RSQ)

Der Rejection Sensitivity Questionnaire (RSQ) ist ein Selbstbeurteilungsinstrument, mit dem ermittelt werden kann, wie empfindlich eine Person auf soziale Zurückweisungen reagiert. Die amerikanische Originalversion stammt von Downey und Feldmann.²⁹⁰ Wir verwendeten eine modifizierte deutsche Fassung mit 20 Items.²⁹¹ Beide Versionen sind methodisch erprobte Messinstrumente mit hoher interner Konsistenz.²⁹² Der Testteilnehmer wird mit Situationen konfrontiert, in denen er Personen aus seinem sozialen Umfeld (z.B. Partner, Eltern, Kollegen) um etwas bitten soll. Auf jeweils 6-stufigen Likert Skalen wird erfasst, wie a) angespannt oder beunruhigt er in dieser Situation wäre (1= nicht beunruhigt; 6= sehr beunruhigt) und b), für wie wahrscheinlich er es hält, dass das jeweilige Gegenüber auf die Bitte eingehen würde (1= sehr unwahrscheinlich; 6= sehr wahrscheinlich).²⁹³ Der Auswertung wird die Annahme zugrunde gelegt, dass Menschen mit hoher Zurückweisungsempfindlichkeit in den dargestellten Situationen sowohl beunruhigt reagieren, als auch eine ablehnende Haltung des Anderen erwarten. Der Grad der Besorgnis (a) wird deshalb zunächst für jedes Item mit dem umgekehrten Wert der Erwartungsskala (b; Zurückweisungserwartung = 7 – Akzeptanzerwartung) multipliziert. Anschließend wird für den gesamten Fragebogen ein Mittelwert gebildet.²⁹⁴ Liegt dieser über dem Median des Vergleichskollektivs, wird von einer hohen individuellen Zurückweisungssensitivität ausgegangen, darunter von einer niedrigen.²⁹⁵

3.2. Im Rahmen von Cyberball

Bei der Auswahl des als Stimulusmaterial verwendeten Cyberballparadigmas sowie der in diesem Zusammenhang verwendeten Fragebögen, orientierten wir uns an früheren Forschungsarbeiten, die an der psychiatrischen Klinik der LMU zu den Themen sozialer Ausschluss und BPS verfasst worden waren.²⁹⁶ Diese stützten sich zum Teil wiederum auf einen Versuchsaufbau, der von Stäbler und Kollegen ursprünglich 2008 an der Freien Universität Berlin entwickelt wurde, um im Rahmen einer sozialen Ausschlusssituation emotionale und physiologische Reaktionen, Gesichtsausdrücke und Verhaltensdaten bei BPS-Patienten zu erfassen.²⁹⁷

3.2.1. Verwendetes Cyberball-Paradigma

Die Entwicklung der originalen Version durch Williams et al.²⁹⁸ und der bisherige Einsatz in Forschungsarbeiten werden in der Einleitung näher erläutert. In der vorliegenden Studie kam

²⁹⁰ Downey und Feldmann, 1996

²⁹¹ Stäbler et al., 2011a

²⁹² Downey und Feldmann, 1996, Stäbler et al., 2011a

²⁹³ Downey und Feldmann, 1996, Stäbler et al., 2011a

²⁹⁴ Downey und Feldmann, 1996, Stäbler et al., 2011a

²⁹⁵ Stäbler et al., 2011a

²⁹⁶ Albert, 2017, Bauriedl-Schmidt, 2015, Jobst et al., 2014, Jobst et al., 2015

²⁹⁷ Stäbler, 2008

²⁹⁸ Williams et al., 2000b

eine modifizierte Cyberball-Version zum Einsatz, die von unserem Kooperationspartner an der Charité Berlin, Dr. rer. nat. Dipl.-Ing. Torsten Wüstenberg, entwickelt wurde.

Der Probandin wird suggeriert, dass sie sich auf der Internetseite www.cyberball-study.de befindet, die im Mozilla-Firefox-Browser geöffnet ist. In einer Cover-Up-Story wird sie über das vermeintliche Ziel der Untersuchung informiert, nämlich soziale Interaktionen im Internet näher zu erforschen. Dazu soll sie im Verlauf ein virtuelles Ballwurf-Spiel mit zwei weiteren Teilnehmerinnen spielen, die sich angeblich von anderen deutschen Universitäten aus auf die Seite eingewählt haben. Während des Spiels werden sowohl ihr eigenes Foto, als auch das der anderen Personen angezeigt. Sie erhält die Instruktion mit einem Klick auf die rechte Maustaste den Ball zur rechten Mitspielerin und per Klick auf die linke Maustaste zur linken Mitspielerin zu werfen, wobei von der Versuchsleitung keine Präferenz vorgegeben wird.

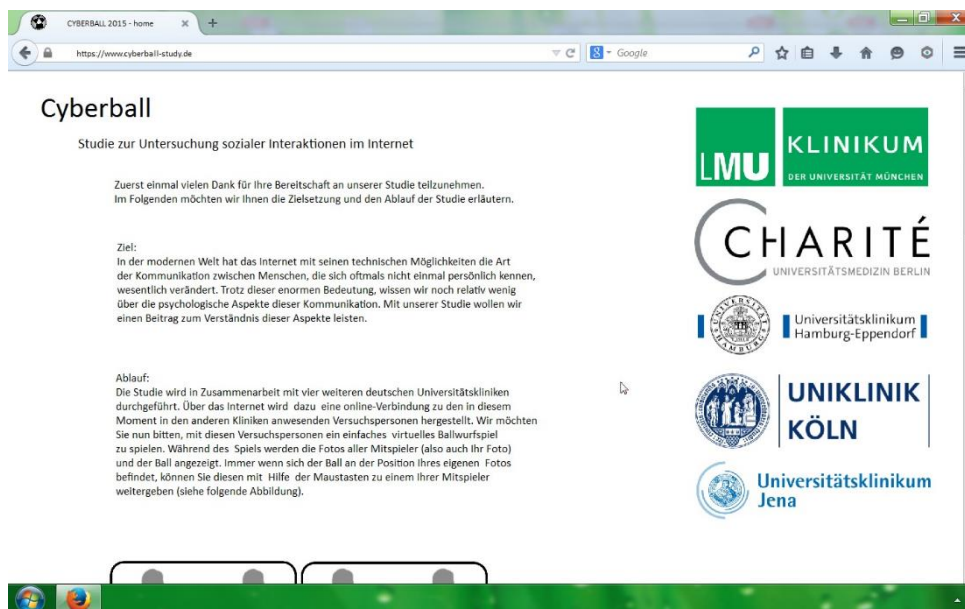


Abb. 5: Startbildschirm Cyberball mit Cover-Up-Story und Anleitung

Außerdem wird sie gebeten, die Mitspielerinnen anhand der Fotos noch vor dem eigentlichen Spiel bezüglich verschiedener Eigenschaften einzuschätzen: Sympathie, Vertrauenswürdigkeit, Attraktivität, Dominanz und Aggressivität. Es steht dazu eine visuelle Analogskala mit Schieberegler zur Verfügung, die von „gar nicht“ bis „sehr“ reicht.

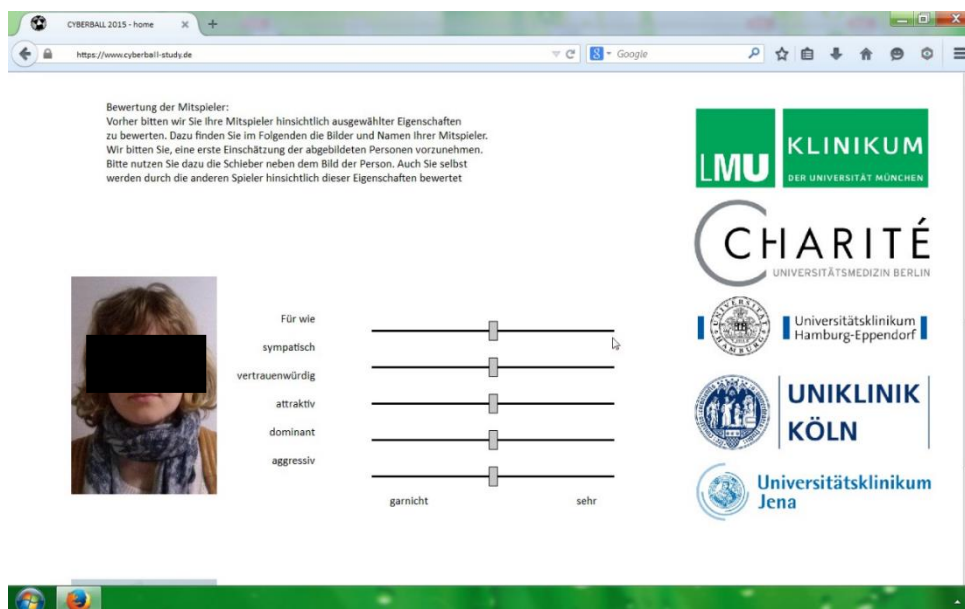


Abb. 6: Mitspielerinnen-Bewertung

Dabei wird Cyberball weder über eine Website, noch mit echten Mitspielerinnen gespielt. Es handelt sich um ein lokal auf der Festplatte des Computers gespeichertes Programm, in dem das Verhalten von virtuellen Co-Playern (VIPs) vorab festgelegt wird. Wir entschieden uns für den folgenden Ablauf: Zunächst wird die Probandin zwei Minuten lang eingeschlossen. Das bedeutet, die beiden virtuellen Spielerinnen werfen sich untereinander und der Probandin gleich viele Bälle zu (50%). Es folgt ein 5-minütiger, partieller Ausschluss: Einer der VIPs (*Excluder*) bezieht die Probandin quasi nicht mehr mit ein (nur noch 5% der Ballwürfe), während der andere (*Includer*) unverändert weiterspielt (immer noch 50%). Am Ende schließen sich weitere zwei Minuten totaler Ausschluss an, in dem die Probandin von keinem der VIPs mehr einen Ball erhält (0%). Die unterschiedlichen Spielphasen sind in der folgenden Abbildung dargestellt:

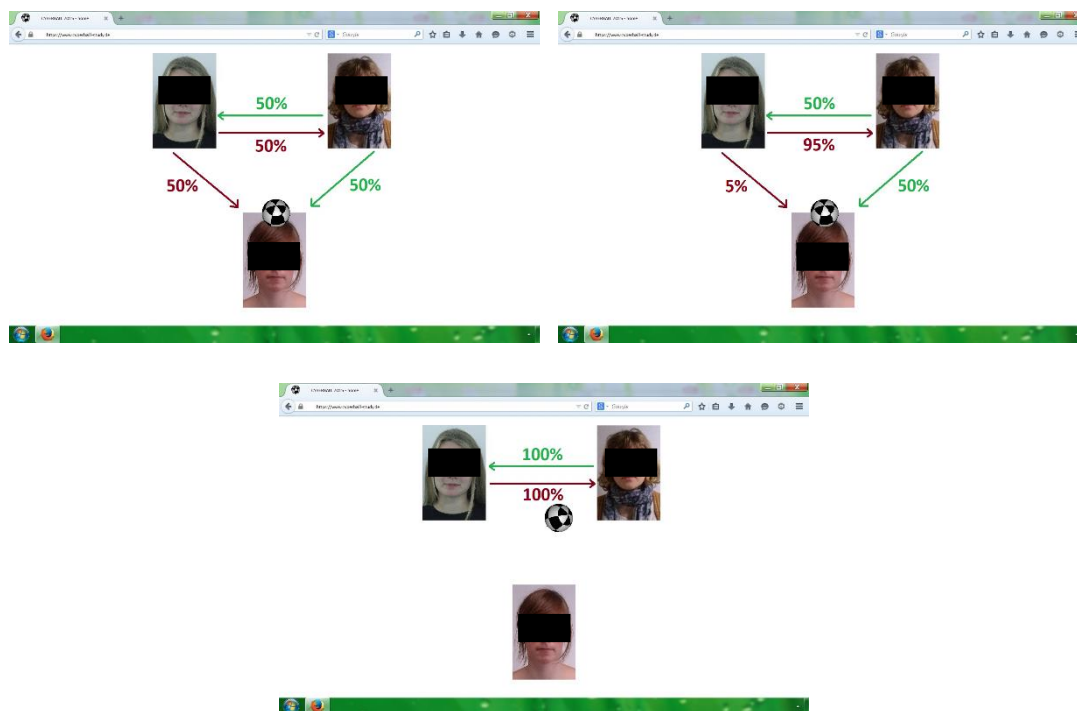


Abb. 7: Einschluss, partieller, und totaler Ausschluss, sowie jeweils erhaltene Würfe in Prozent

Ist das Spiel vorbei, wird die Probandin gebeten, ihre Mitspielerinnen erneut bezüglich der oben beschriebenen Eigenschaften einzuschätzen. Zusätzlich soll sie, ebenfalls mithilfe einer visuellen Analogskala, angeben, wie sehr sie von der jeweiligen Mitspielerin in das Spielbezogen wurde.

Um eine Verfälschung der Daten durch die verwendeten Fotos der VIPs zu umgehen, kamen vier Frauen-Portraits in verschiedenen Konstellationen zum Einsatz und jedes Bild wurde sowohl mehrere Male für die Rolle der Includerin als auch für die der Excluderin verwendet (randomisierte Reihenfolge).

3.2.1.1. Erhebung von Daten: Spielverhalten und Mitspielerbewertung

Die partielle Ausschlussphase erlaubt es, festzuhalten, wie die Probandin auf die Situation reagiert und objektivierbare Verhaltensdaten zu generieren: Im Gegensatz zur Einschlussphase gibt es zwar bereits einen sozialen Ausschluss-Trigger, gleichzeitig erhält die Probandin im Gegensatz zum totalen Ausschluss noch Bälle und hat somit eine Handlungsfreiheit, wem sie den Ball weiter zuspielt. In diesem Zusammenhang gingen wir davon aus, dass ein fortgesetztes Anspielen der Excluderin für prosoziales Verhalten und den Versuch der sozialen Konfliktlösung steht, da die Probandin hier versucht, jene zu einem erneuten, gegenseitigen Spiel zu motivieren. Umgekehrt nahmen wir an, dass ein vermehrtes Spiel zur Includerin, also das Vermeiden der Excluderin, sozialen Rückzug und den fehlenden Versuch einer sozialen Konfliktlösung repräsentiert.²⁹⁹ Die Verhaltensdaten wurden zunächst mittels Vektoren in .txt-

²⁹⁹ Jobst-Heel, 2018

Dateien gespeichert, anschließend über das mathematische Softwaresystem MATLAB analysiert und die so erhaltenen Ergebnisse schließlich auf einer Skala von -1 bis +1 aufgetragen. Ein Wert von -1 bedeutete hierbei, dass die Probandin ausschließlich Bälle zur Excluderin geworfen hatte, ein Wert von +1 ein ausschließliches Spiel zur Includerin und ein Wert von 0 ein genau ausgeglichenes Verhältnis. Die Auswertung erfolgte zum einen für die Gesamtdauer des partiellen Ausschlusses, zum anderen auch für jede einzelne seiner 5 Minuten. In ähnlicher Weise wurde mit den zusätzlich erhobenen Daten aus der Mitspielerbewertung (Sympathie, Vertrauenswürdigkeit, Attraktivität, Dominanz und Aggressivität) verfahren: Auch sie wurden zunächst als Vektoren in .txt-Dateien gespeichert und mittels MATLAB ausgewertet: Jede Probandin konnte für jede bewertete Eigenschaft einen Wert zwischen 0 und 1 erreichen. „1“ bedeutete dabei eine sehr hohe Zustimmung zur jeweiligen Aussage, „0“ eine sehr niedrige und „0,5“ entsprach der Ausgangslage des Schiebereglers. Schließlich wurden die Ergebnisse in Prozentwerte umgesetzt und die Einschätzungen vor und nach dem Spiel miteinander verglichen.

Die Syntaxen für die Auswertung in MATLAB wurden von unserem Kooperationspartner an der Charité Berlin, Dr. rer. nat. Dipl.-Ing. Torsten Wüstenberg, zur Verfügung gestellt.

3.2.2. Assoziierte Fragebögen

Zur besseren Nachvollziehbarkeit werden die im Folgenden besprochenen Fragebögen auch im Anhang aufgeführt.

3.2.2.1. Emotion Scale

Die Emotion Scale ist ein Selbstbeurteilungsinstrument, das erfasst, wie stark oder schwach verschiedene Gefühle im Moment der Befragung sind. Fragebögen dieser Art werden bereits seit langem in Forschungsarbeiten eingesetzt³⁰⁰ und wurden 1998 von Herpertz et al. speziell für Patienten mit einer BPS angepasst.³⁰¹ Wir verwendeten eine hausinterne Version mit 15 Items, die großenteils auf der Fassung von Stäbler und Kollegen³⁰² basiert, mit dem Unterschied, dass zusätzlich noch „Scham“ abgefragt wurde.³⁰³ Das Ausmaß eines jeden Gefühls wird von den Testpersonen auf einer 7-stufigen Likert-Skala von 1 = „gar nicht“ bis 7 = „sehr stark“ eingestuft. Zur Auswertung wird jedes Item einer der drei Subskalen „Positive Emotionen“ (Zuneigung, Freude, Stolz, Zufriedenheit, Überraschung), „Negative Emotionen, gegen andere gerichtet“ (Traurigkeit, Verzweiflung, Angst, Verletztheit, Einsamkeit) und „Negative Emotionen, gegen sich selbst gerichtet“ (Verachtung, Abneigung, Langeweile, Wut) zugeordnet.³⁰⁴ Das Item Scham wird separat ausgewertet. Anschließend wird für jede Subskala der Mittelwert gebildet.³⁰⁵

³⁰⁰ Ekman et al., 1980, Gross und Levenson, 1995

³⁰¹ Herpertz et al., 1998

³⁰² Staebler, 2008

³⁰³ Albert, 2017, Bauriedl-Schmidt, 2015

³⁰⁴ Staebler, 2008

³⁰⁵ Albert, 2017

3.2.2.2. Assessment of Aversive Inner Tension

Das Assessment of Aversive Inner Tension ist ein einzelnes, weiteres Selbstbeurteilungssitem, das die aversive innere Anspannung zum Befragungszeitpunkt abfragt. Sie wird in Prozent ausgedrückt, wobei 0% gar keine Anspannung, 50% eine mittlere Anspannung und 100% eine maximale Anspannung bedeuten.³⁰⁶

3.2.2.3. Needs-Threat-Scale (NTS)

Die Needs-Threat-Scale (NTS) ist ein Selbstbeurteilungsinstrument, das retrospektiv erfasst, wie sich eine Ostrazismussituation auf den Probanden auswirkt. Beurteilt werden drei Komponenten: Erstens, ob der soziale Ausschluss auch als solcher wahrgenommen wird; zweitens, in welchem Ausmaß der Testteilnehmer verschiedene seiner Grundbedürfnisse durch ihn bedroht sieht; und drittens, welchen aversiven Einfluss der Ausschluss hat, d.h. wie stark das psychische Leiden ist, das in seiner Folge subjektiv empfunden wird.³⁰⁷ Die NTS wurde von Williams und Kollegen speziell für Cyberball entwickelt, seitdem mehrfach angepasst und für verschiedene Forschungsarbeiten in diesem Rahmen verwendet.³⁰⁸ Wir nutzten die deutsche Version von Grzyb³⁰⁹ mit 23 Items, die mit Ausnahme des letzten alle auf einer 5-stufigen Likert-Skala beantwortet werden. Mit der Wahrnehmung der Ausschlussituation befassen sich drei Items. Zwei erfassen das qualitative Ausmaß und werden für die Auswertung auch als Ausschlussintensität (engl. *intensity of ostracism*) zusammengefasst.³¹⁰ Das dritte erhebt die quantitative Komponente (Abschätzen der während des Spiels erhaltenen Ballwürfe in Prozent als Freitext).³¹¹ Es wurde festgelegt, dass die Manipulation durch Cyberball als erfolgreich gilt (d.h. der Proband hat sich tatsächlich ausgeschlossen gefühlt), wenn die qualitativen Items jeweils Werte von 3 oder höher einnehmen.³¹² Die Grundbedürfnisse (engl. *needs*, jeweils drei Items), deren Bedrohung erfasst wird, sind Zugehörigkeit (engl. *belonging*), Bedeutungsvolle Existenz (engl. *meaningful existence*), Selbstwert (engl. *self-esteem*) und Kontrolle (engl. *control*). Jede Subskala und ein Gesamtscore werden so ausgewertet, dass höhere Werte einer stärkeren Bedürfnisbefriedigung (engl. *need fulfillment*) entsprechen. In der Folge weisen niedrige Werte darauf hin, dass die Bedürfnisse als bedroht empfunden werden. Zur Bestimmung des aversiven Einflusses von Cyberball werden drei Subskalen herangezogen: Das Ausmaß der emotionalen Beeinträchtigung (engl. *negative mood*), das aus der Abfrage von acht verschiedenen Gefühlen berechnet wird (Reversed score für positiv formulierte Items; Summenscore dividiert durch 2); die Enttäuschung eines Gruppengefühls (engl. *perception of cohesiveness*), für das die Items 6 (reversed) und 3 erneut herangezogen

³⁰⁶ Albert, 2017, Bauriedl-Schmidt, 2015, Jobst et al., 2014, Staebler, 2008

³⁰⁷ Williams et al., 2000b

³⁰⁸ Gonsalkorale und Williams, 2007, Zadro et al., 2004

³⁰⁹ Grzyb, 2005, zitiert nach Bauriedl-Schmidt, 2015, Staebler, 2008

³¹⁰ Bauriedl-Schmidt, 2015

³¹¹ Williams et al., 2000b

³¹² Albert, 2017

werden (als reiner Summenscore); sowie die oben bereits beschriebene Ausschlussintensität (engl. *intensity of ostracism*). Sie werden schließlich zum sogenannten *Aversive Impact Index* zusammengefasst: $\text{Aversive Impact Index} = \text{negative mood} + \text{intensity of ostracism} + \text{perception of cohesiveness}$.³¹³

3.2.2.4. Questionnaire on Behavioral Intentions

Der Questionnaire on Behavioral Intentions ist ein Selbstbeurteilungsfragebogen, der Verhaltensintentionen im direkten Anschluss an das Cyberball-Paradigma erfasst. Er wurde von Stäbler und Kollegen entwickelt³¹⁴ und umfasst 22 Items. Die Probanden werden gebeten, diejenigen Aussagen zu markieren, die im Moment auf sie zutreffen. Dabei sind auch Mehrfachnennungen erlaubt. Für die anschließende Auswertung wird jedes Item einer von sieben Subskalen zugeordnet: Intentionen nach angenehmen Aktivitäten (z.B. „mit anderen etwas Schönes zu unternehmen“), Intentionen, die Ausschlusserfahrung zur Sprache zu bringen („z.B. die anderen Spieler zu fragen, warum ich nicht mitspielen durfte“), Intentionen, die Versuchsleiterin zu konfrontieren (z.B. „Die Versuchsleiterin zu fragen, was das Ziel dieses Spiels ist“), Intentionen nach selbstschädigendem Verhalten (z.B. „Alkohol zu trinken“), nach aggressivem Verhalten (z.B. „etwas kaputt zu machen“), nach Fluchtverhalten (z.B. „einfach zu verschwinden, im Bogen zu versinken“) und nach passivem Verhalten (z.B. „eine Zigarette zu rauchen“). Falls die Freitextantwort (Item 22) ausgefüllt ist, wird sie ebenfalls einer passenden Subskala zugeordnet. Item 13 („Ablenkung“) kann keiner der genannten Subskalen eindeutig zugeordnet werden und wird separat ausgewertet. Damit eine Verhaltensintention (= Subskala) als vorliegend betrachtet wird, genügt es bereits, wenn nur eines der unter ihr subsummierten Beispiele (= Items) bejaht wird.³¹⁵

3.2.2.5. Assessment of Main Behavioral Intention

Das Assessment of Main Behavioral Intension ist eine Erweiterung des Questionnaire on Behavioral Intentions, das als Freitext konzipiert ist. Erfasst wird die Hauptintention („aus meiner jetzigen Gefühlslage heraus würde ich am liebsten...“), die anschließend analog zum Questionnaire on Behavioral Intentions anhand der dort genannten Subskalen ausgewertet wird.³¹⁶

4. Statistische Auswertung

Die Rohdaten, die mithilfe der bisher beschriebenen Methoden ermittelt worden waren, wurden anschließend einer statistischen Analyse unterzogen. Zu diesem Zweck wurde die Software SPSS© Statistics (Version 25) der Firma IBM© verwendet. Ziel der Analyse war es, die Daten deskriptiv zu beschreiben, mögliche Unterschiede zwischen Patienten- und Kon-

³¹³ Staebler, 2008

³¹⁴ Staebler, 2008

³¹⁵ Staebler, 2008

³¹⁶ Albert, 2017

trollkollektiv zu ermitteln, sowie mögliche Zusammenhänge zwischen Spieldaten und weiteren Variablen zu bestimmen. Es kamen verschiedene Verfahren zum Einsatz, deren Auswahl hier zum Teil kurz begründet werden soll.

Deskriptive Angaben: Die Beschreibung der Daten erfolgte für die beiden Studiengruppen getrennt. Nur wenn erforderlich wurden zusätzlich auch Angaben für das Gesamtkollektiv erfasst. Dabei wurden für metrische Daten der Mittelwert, die Standardabweichung und der Median dokumentiert, sowie für nominal- und ordinalskalierte Daten die Häufigkeiten in absoluten Zahlen und in Prozent. Außerdem wurde festgehalten, wenn einzelne Datensätze unvollständig waren.

Gruppenvergleiche und Zeiteffekte: Anschließend wurden die Daten auf Gruppenunterschiede und bei Erhebungen mit verschiedenen Messzeitpunkten auch auf Zeiteffekte (innerhalb der jeweiligen Gruppe) untersucht. Bei ordinalskalierten Daten wurde für Gruppenunterschiede auf den Mann-Whitney-U- (MWU-) und für Zeiteffekte auf den Wilcoxon-Test zurückgegriffen. Diese beiden non-parametrischen Untersuchungen wurden, analog von Empfehlungen der Friedrich-Schiller-Universität Jena, auch bei den metrisch skalierten Daten eingesetzt, da Teile der Voraussetzungen für parametrische Testverfahren immer wieder verletzt waren (fehlende Normalverteilung und fehlende Homogenität der Varianzen bei gleichzeitig sehr unterschiedlich großen Stichprobenumfängen).³¹⁷ Zum Teil wurden die metrischen Daten im Vorfeld zu den genannten Tests jedoch zusätzlich per einfaktorieller Varianzanalyse mit Messwiederholung (rmANOVA) analysiert, da diese als relativ robust gegen Verletzungen ihrer Voraussetzungen gilt.³¹⁸ So wurde eine fehlende Normalverteilung aufgrund des relativ großen Gesamtkollektivs vernachlässigt und bei Verletzungen der Sphärizität auf die Korrekturverfahren nach Greenhouse-Geisser (bei einem Epsilon $< 0,75$) bzw. nach Huynh-Feldt (bei einem Epsilon $> 0,75$) zurückgegriffen.³¹⁹ Die bereits genannten non-parametrischen Verfahren fungierten in diesen Fällen als post-hoc Untersuchungen, wobei für Zeit*Gruppen-Effekte ebenfalls der Mann-Whitney-U-Test verwendet wurde. Obwohl post-hoc-Tests eigentlich erst bei mehr als 2 Gruppen berechnet werden müssen, wurden sie der Vollständigkeit halber auch dann angewandt, wenn es nur zwei zu vergleichende Variablen gab. Bei nominalen Daten wurde zum Vergleich der beiden Gruppen auf den Exakten Test nach Fisher zurückgegriffen. Dieser erlaubt, ähnlich wie der Pearson Chi2-Test, Aussagen darüber, ob zwischen zwei nominalen Variablen Zusammenhänge bestehen. Im Gegensatz zu letztgenannten akzeptiert er hierbei allerdings auch erwartete Zelhäufigkeiten von weniger als 5, wie sie in unserem Datensatz immer wieder vorkamen.³²⁰ Untersuchungen auf Zeiteffekte von nominalskalierten Daten wurden für die Fragestellung nicht erforderlich.

Korrelationen: Je nach Skalenpaarung kamen drei unterschiedliche Verfahren zum Einsatz: Sollte der Einfluss einer metrischen Variable auf das Spielverhalten (ebenfalls metrisch) er-

³¹⁷ Friedrich-Schiller-Universität Jena, na

³¹⁸ Hemmerich, 2015-2020

³¹⁹ Universität Zürich, 2019

³²⁰ Universität Zürich, 2019

mittelt werden, berechneten wir den Korrelationskoeffizienten nach Pearson. Zur Untersuchung eines möglichen Einflusses ordinalskaliertter Variablen wurde Spearman bestimmt und zur Betrachtung eines möglichen Einflusses von nominalskalierten Variablen der Eta-Koeffizient.³²¹

Als Signifikanzniveau wurde allgemein $\alpha = 0.01$ festgelegt und ein Ergebnis somit als signifikant angenommen, wenn p unter diesem Wert lag. Darüber hinaus wurden Ergebnisse, deren p -Wert über 0.01, aber unter $\alpha = 0.05$ lag, teilweise im Fließtext mit aufgegriffen, dort jedoch nicht als signifikant bezeichnet.

Zur Veranschaulichung der gewonnenen Ergebnisse wurden im Nachgang verschiedene Graphiken und Tabellen erstellt. Dabei erfolgte die Ausarbeitung der Graphiken ebenfalls innerhalb der SPSS©-Software, während für die Generierung der Tabellen auf Microsoft© Excel© für Office 365 zurückgegriffen wurde.

³²¹ Grünwald, 2019

C. Ergebnisse

1. Klinische Kennwerte

1.1. Soziodemografische Daten

Es wurden insgesamt 75 Frauen im Alter zwischen 18 und 38 Jahren in die Studie eingeschlossen. 19 Probandinnen wurden der BPS-Gruppe zugeordnet, 56 Frauen nahmen als gesunde Kontrollen teil. Der Faktor „Alter“ spielte dabei insofern eine Rolle, als dass bei der Generierung der Rohdaten darauf geachtet wurde, dass gesunde Probandinnen ungefähr im gleichen Alter waren wie die BPS-Patientinnen, die eine Studienteilnahme zugesichert hatten. Da einige Datensätze unvollständig blieben (etwa wegen eines vorzeitigen Abbruchs der Untersuchungen von Probandenseite aus), konzentrierten wir uns bei der finalen Zusammenstellung der Studiengruppen auf möglichst vollständige Datensätze, sodass eine Parallelisierung im engeren Sinne an dieser Stelle letztlich nicht möglich war. Dennoch ergab sich bezüglich des Alters kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen (BPS-Gruppe: Md = 23,0 Jahre, Kontroll-Gruppe: Md = 24,0 Jahre, MWU: $p = ,557$). Zusätzlich wurden die beiden Faktoren „Bildung“ und „Beziehungsstatus“ kontrolliert. Es zeigte sich eine im Mittel um drei Jahre längere Bildungsdauer der Gesunden (Md = 16,0 Jahre) im Vergleich zu den BPS-Patientinnen (Md = 13,0 Jahre) und damit ein signifikanter Unterschied zwischen den Kollektiven (MWU: $p = ,001$). Der Beziehungsstatus war dagegen in beiden Gruppen ähnlich: 42,1 Prozent der BPS-Patientinnen waren zum Testzeitpunkt ledig, 42,1 Prozent in einer festen Beziehung und 15,8 Prozent verheiratet. Bei den gesunden Kontrollen waren 37,5 Prozent ledig, 57,1 Prozent in einer festen Beziehung und 3,6 Prozent verheiratet, zusätzlich nahm eine geschiedene Person (1,8 Prozent) teil. Ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen wurde nicht festgestellt (Exakter Test nach Fisher: $p = ,235$):

Tabelle 2: Zusammenstellung der Studiengruppen

	BPS	KG
Stichprobengröße	n = 19	n = 56
Alter (Jahre)		
Mw ± SD	25,8 ± 7,1	25,2 ± 4,5
Md	23,0	24,0
Vergleich der Rangplätze:	MWU-Test: $z = -,587$, $p = ,557$	
Bildung (Jahre)		<i>Missing: n = 1</i>
Mw ± SD	14,4 ± 3,1	17,0 ± 2,8
Md	13,0	16,0
Vergleich der Rangplätze:	MWU-Test: $z = -3,223$, $p = ,001^*$	
Beziehungsstatus		
ledig	n = 8 (42,1%)	n = 21 (37,5%)
geschieden	n = 0	n = 1 (1,8%)
verwitwet	n = 0	n = 0
in einer festen Beziehung	n = 8 (42,1%)	n = 32 (57,1%)

verheiratet	n = 3 (15,8%)	n = 2 (3,6%)
Häufigkeitsvergleich:	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: p=,235	

Die beiden experimentellen Gruppen wiesen eine vergleichbare Alterszusammensetzung und einen ähnlichen Beziehungsstatus auf. Allerdings zeigten die BPS-Patientinnen eine im Vergleich kürzere Bildungsdauer.

1.2. Klinische Symptomatik und Komorbiditäten

Die Probandinnen wurden mit Hilfe von IPDE oder SKID II auf Persönlichkeitsstörungen sowie mittels des SKID I auf Suchterkrankungen, Angststörungen und Essstörungen untersucht. Zusätzlich wurden mit dem BDI-II depressive Symptome und mit dem BSL-23 solche einer BPS quantifiziert.

1.2.1 International Personality Disorder Examination

Der IPDE kam zur Diagnosesicherung bei sieben BPS-Patientinnen (davon fünfmal „Diagnose sicher“ und zweimal „Diagnose wahrscheinlich“) bzw. zum Ausschluss einer Persönlichkeitsstörung bei 44 gesunden Kontrollen zum Einsatz. Durchschnittlich zeigte jede Probandin aus der BPS-Gruppe eine weitere Persönlichkeitsstörung als Komorbidität (Md = 1,0). Beobachtet wurden schizoide (n = 1), impulsive (n = 1), histrionische (n = 1), anankastische (n = 2) und selbstunsichere (n = 3) Persönlichkeitsstörungen. Die gesunden Kontrollen wiesen keine Auffälligkeiten im IPDE auf.

1.2.2. Strukturiertes Klinisches Interview II

Die übrigen Teilnehmerinnen (jeweils zwölf aus BPS- und Kontrollgruppe) wurden mittels SKID-II diagnostiziert. Für alle auf diese Weise untersuchten Patientinnen bestätigte sich die Diagnose einer BPS, mit im Schnitt zwei weiteren Komorbiditäten auf Achse II (Md = 2,0). Dies waren selbstunsichere (n = 7), dependente (n = 4), zwanghafte (n = 2), negativistische (n = 3), depressive (n = 8) und paranoide (n = 4) Persönlichkeitsstörung. Bei einer einzelnen gesunden Kontrolle wurde eine (zurückliegende) Störung des Sozialverhaltens in der Kindheit und Jugend nachgewiesen. Da es zum Erhebungszeitpunkt keine Hinweise auf eine fortbestehende Persönlichkeitsstörung gab, wurde sie trotzdem in die Studie eingeschlossen. Hier von abgesehen war die Kontrollgruppe im SKID II unauffällig.

1.2.3. Strukturiertes Klinisches Interview I

Die im SKID I erfassten Achse-I-Störungen lassen sich zeitlich aufteilen in akute Symptomatik zum Befragungszeitpunkt und zurückliegende, frühere Episoden. Im Schnitt erfüllte jede BPS-Patientin aktuell die Kriterien für zwei der abgefragten Diagnosen (Md = 2,0). Es handelte sich dabei um Alkoholmissbrauch (n = 3), Substanzmissbrauch (n = 1) und -abhängigkeit (n =

1), Panikstörung (n = 4), Agoraphobie (n = 4), soziale Phobie (n = 6), spezifische Phobie (n = 1), Zwangsstörung (n = 8), generalisierte Angststörung (n = 3), Anorexie (n = 2) und Bulimie (n = 4). Hinzu kamen diverse frühere Episoden ($n_{\text{Gesamt}} = 12$). Von den gesunden Kontrollen zeigte niemand Hinweise auf eine aktive Achse-I-Störung. Eine einzige Probandin wies eine zurückliegende, anorektische Episode auf.

1.2.4. Beck Depressions Inventar II

Im BDI-II zeigten fast alle BPS-Patientinnen in unserer Stichprobe zusätzlich eine depressive Symptomatik (n=18). Der Median für die gesamte BPS-Gruppe lag bei 34 Punkten, was einer schweren Ausprägung entspricht. Bei den gesunden Probandinnen bedeutete ein BDI-Wert von 13 oder mehr den Ausschluss von der Studie. Die verbleibenden gesunden Kontrollen zeigten folglich unauffällige Werte (Md = 3,0).

1.2.5. Borderline Symptom Liste-23

In der BSL-23 erreichten die BPS-Patientinnen im Schnitt etwas mehr als zwei von maximalen fünf Punkten (Md = 2,174). Dies entspricht einem standardisierten Prozentrang von 52 und damit einer subjektiven Symptombelastung im mittleren Bereich. Die Kontrollgruppe (Md = 0,087) erreichte einen Prozentrang von 1 und war somit kaum von BPS-spezifischen Symptomen betroffen. Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse findet sich in der folgenden Tabelle:

Tab. 3: Klinische Symptomatik und Komorbiditäten

	BPS	KG
Stichprobengröße	n = 19	n = 56
Persönlichkeitsstörungen (IPDE)	Mehrfachnennungen möglich <i>Missing: n = 12</i>	<i>Missing: n = 12</i>
Paranoid	n = 0	n = 0
Schizoid	n = 1 (5,3%)	n = 0
Dissozial	n = 0	n = 0
Emotional instabil		
- Impulsiver Typ	n = 1 (5,3%)	n = 0
Emotional instabil		
- Borderline-Typ	n = 5 (26,3%) / n = 2 (10,5%)	n = 0
Histrionisch	n = 1 (5,3%)	n = 0
Anankastisch	n = 2 (10,5%)	n = 0
Selbstunsicher	n = 1 (5,3%) / n = 2 (10,5 %)	n = 0
Abhängig	n = 0	n = 0
Anzahl komorbide		
Persönlichkeitsstörungen	<i>(zusätzlich zu BPS)</i>	
Keine	n = 3 (15,8%)	n = 44 (78,6%)
Eine	n = 2 (10,5%)	n = 0
Zwei	n = 1 (5,3%)	n = 0
Drei (oder mehr)	n = 1 (5,3%)	n = 0

Mw ± SD	1,14 ± 1,46	0 ± 0
Md	1,0	0,0
Vergleich der Rangplätze:	MWU-Test: z = -5,167, p < ,001*	
Persönlichkeitsstörungen (SKID II)	Mehrfachnennungen möglich	
	<i>Missing: n = 7</i>	<i>Missing: n = 44</i>
Selbstunsicher	n = 7 (36,8%)	n = 0
Dependent	n = 4 (21,1%)	n = 0
Zwanghaft	n = 2 (10,5%)	n = 0
Negativistisch	n = 3 (15,8%)	n = 0
Depressiv	n = 8 (42,1%)	n = 0
Paranoid	n = 4 (21,1%)	n = 0
Schizotyp	n = 0	n = 0
Schizoid	n = 0	n = 0
Histrionisch	n = 0	n = 0
Narzistisch	n = 0	n = 0
Borderline	n = 12 (63,2%)	n = 0
Störung des Sozialverhaltens in der Kindheit und Jugend	n = 0	n = 1 (1,8%)
Antisozial	n = 0	n = 0
Anzahl komorbide Persönlichkeitsstörungen	<i>(zusätzlich zu BPS)</i>	
Keine	n = 3 (15,8%)	n = 11 (19,6%)
Eine	n = 1 (5,3%)	n = 1 (1,8%)
Zwei	n = 3 (15,8%)	
Drei (oder mehr)	n = 5 (26,3%)	
Mw ± SD	2,33 ± 1,92	0,08 ± 0,29
Md	2,0	0,0
Vergleich der Rangplätze:	MWU-Test: z = -3,361, p = ,001*	
Achse-I-Störungen (SKID I)	Mehrfachnennungen möglich	
	<i>Missing: n = 1</i>	
Alkoholmissbrauch	n = 3 (15,8%) / n = 2 (10,5%)	n = 0
Alkoholabhängigkeit	n = 0 / n = 2 (10,5%)	n = 0
Substanzmissbrauch	n = 1 (5,3%) / n = 1 (5,3%)	n = 0
Substanzabhängigkeit	n = 1 (5,3%) / n = 3 (15,8%)	n = 0
Panikstörung	n = 4 (21,1%) / n = 1 (5,3%)	n = 0
Agoraphobie	n = 4 (21,1%) / n = 0	n = 0
Soziale Phobie	n = 6 (31,6%) / n = 0	n = 0
Spezifische Phobie	n = 1 (5,3%) / n = 0	n = 0
Zwangsstörung	n = 8 (42,1%) / n = 1 (5,3%)	n = 0
generalisierte Angststörung	n = 3 (15,8%) / n = 0	n = 0
Anorexia Nervosa	n = 2 (10,5%) / n = 1 (5,3%)	n = 0 / n = 1 (1,8%)
Bulimia Nervosa	n = 4 (21,1%) / n = 1 (5,3%)	n = 0

Anzahl komorbide Achse-I-Störungen	<i>Missing: n = 1</i>	
Keine	n = 3 (15,8%)	n = 56 (100%)
Eine	n = 1 (5,3%)	
Zwei	n = 9 (47,4%)	
Drei (oder mehr)	n = 5 (26,3%)	
Mw ± SD	2,00 ± 1,19	0,0 ± 0
Md	2,0	0,0
Vergleich der Rangplätze:	MWU-Test: z = -7,549, p < ,001*	

Depressive Symptomatik (BDI-II)		
Mw ± SD	31,7 ± 9,6	2,6 ± 3,0
Md	34,0	1,5
Vergleich der Rangplätze:	MWU-Test: z = -6,519, p < ,001*	
Schweregrade:		
Keine Depression / Klinisch unauffällig (0-12)	n = 1 (5,3%)	n = 56 (100%)
Leichte Depression (13-19)	n = 1 (5,3%)	n = 0
Mittelgrad. Depression (20-28)	n = 5 (26,3%)	n = 0
Schwere Depression (29-63)	n = 12 (63,2%)	n = 0

Borderline-Symptomatik (BSL 23)		
Mw ± SD	2,037 ± 0,779	0,117 ± 0,134
Md	2,174	0,087
Vergleich der Rangplätze:	MWU-Test: z = -6,517, p < ,001*	
Prozentrang (Mw)	52	1
Allgemeinbefinden		
Mw ± SD	40,0% ± 15,5%	82,1% ± 13,1%
Md	40,0%	90,0%
Vergleich der Rangplätze:	MWU-Test: z = -6,189, p < ,001*	

Erläuterungen: **IPDE/SKID II** Standard-Schrift: Diagnose sicher. Kursive Schrift: Diagnose wahrscheinlich. Die Prozentangaben beziehen sich jeweils auf den gesamten Datensatz. Anzahl komorbide Persönlichkeitsstörungen inkl. wahrscheinliche Fälle. **SKID I** Standard-Schrift: Derzeitige Symptomatik (Sichere + wahrscheinliche Diagnose zusammengefasst). Kursive Schrift: Frühere Episode. Missing: Für Substanzabhängigkeit und Substanzmissbrauch fehlen ein bzw. zwei weitere Datensätze ($n_{BPS} = 17$ bzw 16). Anzahl Achse-I-Störungen: Es wurden aktuelle Episoden gezählt.

Die BPS-Patientinnen unterschieden sich in allen angewandten Diagnosetools deutlich vom Vergleichskollektiv und zeigten sowohl eine erhöhte Anzahl an Komorbiditäten als auch eine verstärkte Symptombelastung.

1.3. Ersterkrankungsalter und derzeitige Therapie

Die Teilnehmerinnen der Patientinnen-Gruppe erhielten mit durchschnittlich 21 Jahren (Md) erstmals die Diagnose einer BPS. Zum Zeitpunkt der Untersuchung waren 57,9 Prozent in stationärer und 42,1 Prozent in ambulanter Behandlung. 73,7 Prozent erhielten im Rahmen der Therapie Antidepressiva, 68,4 Prozent Neuroleptika, 21,4 Prozent eine Phasenprophylaxe, sowie jeweils 15,8 Prozent Benzodiazepine (nur bei Bedarf) oder Psychopharmaka anderer Wirkgruppen. Im Schnitt war jede Patientin mit zwei Psychopharmaka eingestellt (Md = 2,0). In der gesunden Kontrollgruppe nahm niemand Psychopharmaka ein. Begleitmedikamente (Internistika und hormonelle Kontrazeption) wurden in beiden Studiengruppen konsumiert (Md = 1,0).

Tab. 4: Aktuelle Medikation, Behandlung und Ersterkrankungsalter

	BPS	KG
Stichprobengröße	n = 19	n = 56
Psychopharmaka	Mehrfachnennungen möglich	
Antidepressivum - fest	n = 14 (73,7%)	n = 0
- nur bei Bedarf	n = 0	n = 0
Neuroleptikum - fest	n = 10 (52,6%)	n = 0
- nur bei Bedarf	n = 3 (15,8%)	n = 0
Phasenprophylaxe - fest	n = 4 (21,1%)	n = 0
- nur bei Bedarf	n = 0	n = 0
Benzodiazepin - fest	n = 0	n = 0
- nur bei Bedarf	n = 3 (15,8%)	n = 0
Anderes - fest	n = 3 (15,8%)	n = 0
Psychopharm. - nur bei Bedarf	n = 0	n = 0
Keine	n = 1 (5,3%)	n = 56 (100%)
Anzahl Psychopharmaka		
Mw ± SD	2,5 ± 1,6	0 ± 0
Md	2,0	0,0
Begleitmedikation	Mehrfachnennungen möglich	
Internistikum	n = 6 (31,8%)	n = 0
Hormonelle Kontrazeption	n = 6 (31,8%)	n = 34 (60,7%)
Anzahl Begleitmedikamente		
Mw ± SD	0,6 ± 0,5	0,6 ± 0,5
Md	1,0	1,0
Derzeitige Behandlung		
stationär - rein psychiatrisch	n = 4 (21,1%)	--
- DBT	n = 7 (36,8%)	--
ambulant - rein psychiatrisch	n = 2 (10,5%)	--
- psychiatrisch &		

psychoth.	n = 6 (31,6%)	--
Ersterkrankungsalter		
Mw ± SD	23,8 ± 6,5	--
Md	21	--

Erläuterungen: Psychopharmaka / Begleitmedikation Bei Mehrfachnennungen innerhalb einer Medikamentengruppe wurde nur einmal gezählt. Bei gleichzeitiger Nennung von fester + Bedarfsmedikation wurde nur feste gezählt. Anzahl Psychopharmaka: Inkl. Bedarfsmedikation (jede Nennung zählt).

Im Durchschnitt waren die Patientinnen zwei Jahre vor der Testung erstmals mit einer BPS diagnostiziert worden. Aktuell befanden sich etwa 58 Prozent in stationärer Therapie, der Rest wurde ambulant behandelt. Mit nur einer Ausnahme erhielten alle Patientinnen auch eine psychopharmakologische Medikation.

2. Beantwortung der Hypothesen und Fragestellungen

2.1. Emotional-behaviorale Reaktion auf die Ausschlusssituation

2.1.1. *Emotion Scale*

Die Emotion Scale wurde wie im Methodenteil beschrieben ausgewertet und die ursprünglich 15 Items zu den vier Subskalen „Positive Emotionen“, „Negative Emotionen, gegen andere gerichtet“, „Negative Emotionen, gegen sich selbst gerichtet“ und „Scham“ subsumiert. In den Rohdaten gab es drei fehlende Werte: Stolz-prä bei einer BPS-Patientin, sowie Überraschung-prä und Angst-post bei jeweils einer gesunden Probandin. Die beschriebenen Subskalen wurden in diesen Fällen aus dem Mittelwert der übrigen Items gebildet, so dass sich für sie jeweils wieder ein vollständiger Datensatz ergab. Anschließend wurde für jede Kategorie eine ANOVA mit Messwiederholung durchgeführt:

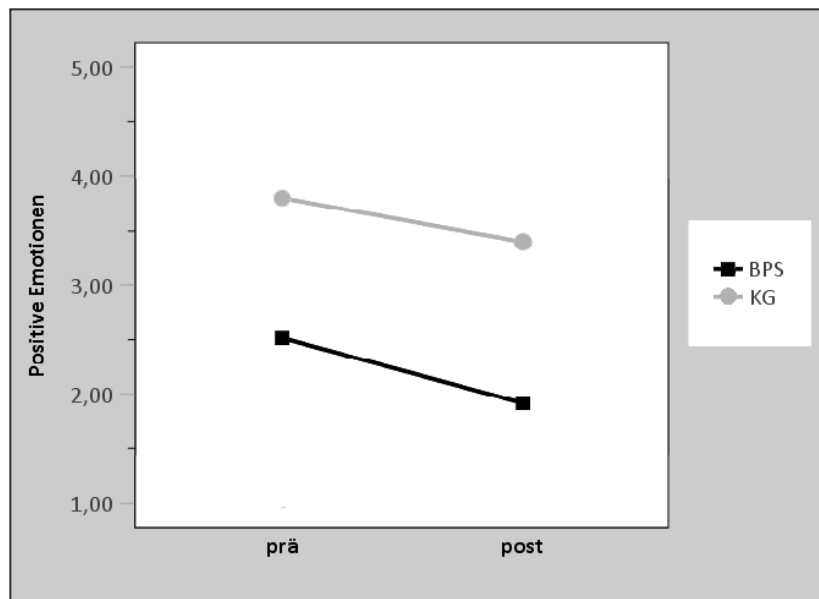


Abb. 8: Positive Emotionen vor und nach Cyberball

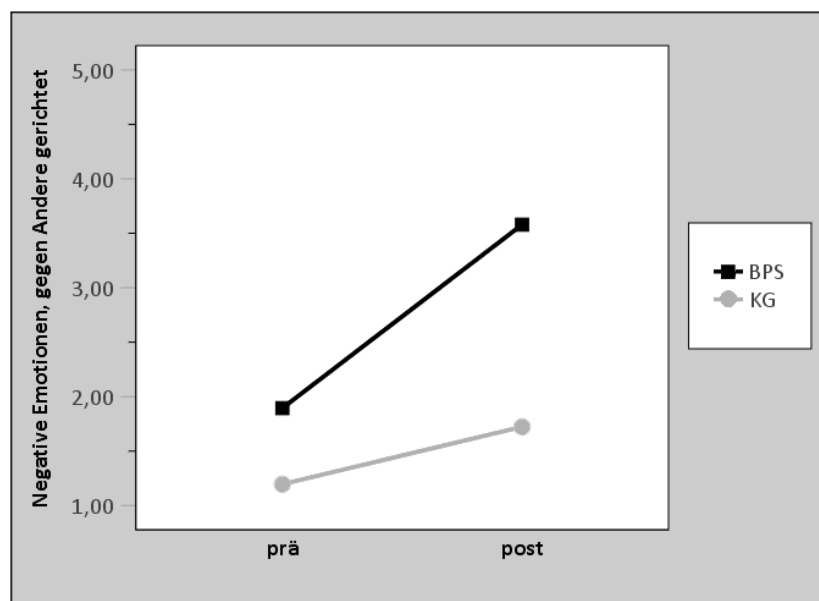


Abb. 9: Fremdfokussierte negative Emotionen vor und nach Cyberball

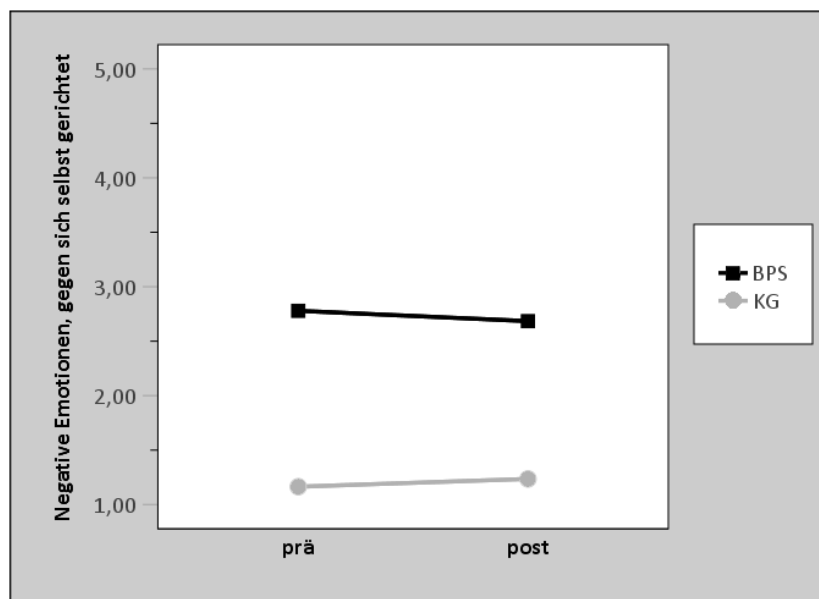


Abb. 10: Selbstfokussierte negative Emotionen vor und nach Cyberball

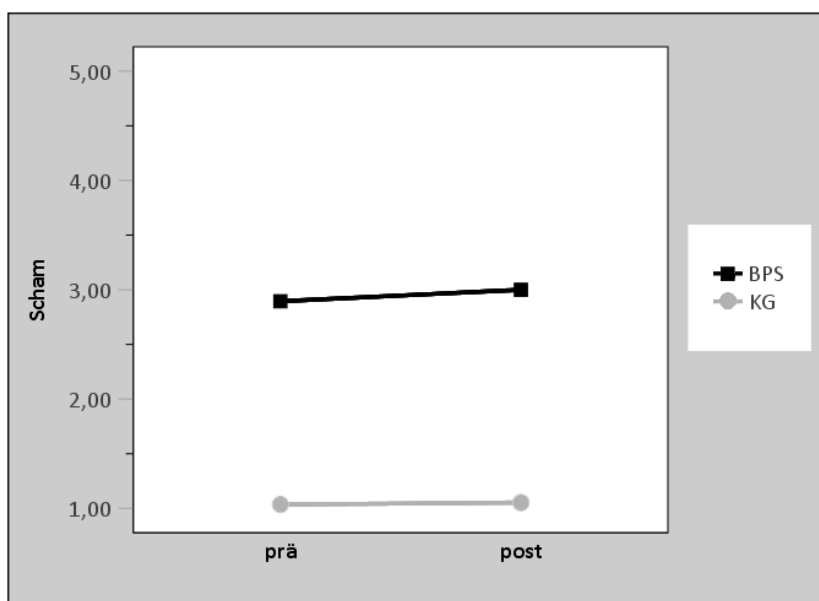


Abb. 11: Scham vor und nach Cyberball

Dabei wurde für jede Subskala ein signifikanter Haupteffekt bezüglich der Gruppe festgestellt („Positive Emotionen“: $F(1) = 32,361$, $p < 0,001$; „Negative Emotionen, gAg“: $F(1) = 59,849$, $p < 0,001$, „Negative Emotionen, gsSg“: $F(1) = 81,082$, $p < 0,001$, „Scham“: $F(1) = 65,679$, $p < 0,001$). Für positive Emotionen und für negative Emotionen, die gegen Andere gerichtet waren, ergab sich außerdem auch ein signifikanter Haupteffekt für die Zeit („Positive Emotionen“: $F(1) = 30,146$, $p < 0,001$; „Negative Emotionen, gAg“: $F(1) = 81,570$, $p < 0,001$). Interaktionseffekte (Zeit*Gruppe) wurden nur für die gegen Andere gerichteten negativen Emo-

tionen signifikant ($F(1) = 22,353$), $p < 0,001$). Um die Ergebnisse weiter zu spezifizieren, wurden post-hoc-Messungen in Form von Mann-Whitney-U-Tests und Wilcoxon-Tests vorgenommen. Neben diesen sind auch die berechneten Mittelwerte und Mediane in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tab.5: Emotion Scale vor und nach Cyberball mit MWU und Wilcoxon als posthoc-Tests

	BPS		KG	
	prä n = 19	post n = 19	prä n = 56	post n = 56
Stichprobengröße				
Positive Emotionen				
Mw ± SD	2,5 ± 1,0	1,9 ± 0,9	3,8 ± 0,9	3,4 ± 1,0
Md	2,6	1,6	3,9	3,5
Vergleich der Rangplätze	- Gruppeneffekte: MWU: $z = -4,199$, $p < ,001^*$ (prä) MWU: $z = -4,673$, $p < ,001^*$ (post) - Zeiteffekte: Wilcoxon: $z = -2,516$, $p = ,012^*$ (BPS) Wilcoxon: $z = -4,074$, $p < ,001^*$ (KG) - Zeit*Gruppe: MWU: $z = -1,242$, $p = ,214$			
Negative Emotionen gAg¹				
Mw ± SD	1,9 ± 0,9	3,6 ± 1,1	1,2 ± 0,3	1,7 ± 0,9
Md	1,8	3,8	1,0	1,5
Vergleich der Rangplätze:	- Gruppeneffekte: MWU: $z = -3,841$, $p < ,001^*$ (prä) MWU: $z = -5,507$, $p < ,001^*$ (post) - Zeiteffekte: Wilcoxon: $z = -3,786$, $p < ,001^*$ (BPS) Wilcoxon: $z = -4,432$, $p < ,001^*$ (KG) - Zeit*Gruppe: MWU: $z = -4,198$, $p < ,001^*$			
Negative Emotionen gsSg²				
Mw ± SD	2,8 ± 1,3	2,7 ± 1,4	1,2 ± 0,3	1,2 ± 0,4
Md	3,0	2,6	1,0	1,0
Vergleich der Rangplätze:	- Gruppeneffekte: MWU: $z = -5,651$, $p < ,001^*$ (prä) MWU: $z = -5,014$, $p < ,001^*$ (post) - Zeiteffekte: Wilcoxon: $z = -0,040$, $p = ,986$ (BPS) Wilcoxon: $z = -1,386$, $p = ,166$ (KG) - Zeit*Gruppe: MWU: $z = -,377$, $p = ,706$			
Scham				
Mw ± SD	2,9 ± 2,0	3,0 ± 1,9	1,0 ± 0,2	1,1 ± 0,2
Md	2,0	3,0	1,0	1,0
Vergleich der Rangplätze:	- Gruppeneffekte: MWU: $z = -5,846$, $p < ,001^*$ (prä) MWU: $z = -5,306$, $p < ,001^*$ (post) - Zeiteffekte: Wilcoxon: $z = -0,105$, $p = ,917$ (BPS)			

- Zeit*Gruppe:	Wilcoxon: $z = -0,577$, $p = ,564$ (KG) MWU: $z = -,111$, $p = ,912$
----------------	---

Erläuterungen: ¹Negative Emotionen gegen andere gerichtet ²Negative Emotionen gegen sich Selbst gerichtet

Die BPS-Patientinnen zeigten sowohl vor als auch nach dem Cyberball-Paradigma signifikant weniger positive Emotionen (MWU: $z = -4,199$, $p < ,001$ bzw. $z = -4,673$, $p < ,001$) als die gesunden Kontrollen. Dementsprechend lagen auch ihre fremd- (MWU: $z = -3,841$, $p < ,001$ bzw. $z = -5,507$, $p < ,001$) und selbstfokussierten (MWU: $z = -5,651$, $p < ,001$ bzw. MWU: $z = -5,014$, $p < ,001$) negativen Emotionen zu beiden Messzeitpunkten signifikant höher. Das gleiche gilt für das Item Scham (MWU: $z = -5,846$, $p < ,001$ bzw. MWU: $z = -5,306$, $p < ,001$). Die Ausschlusssituation führte außerdem bei allen Teilnehmerinnen zu einem signifikanten Rückgang an positiven Emotionen (Wilcoxon-Test: $z = -2,516$, $p = ,012$ (BPS) bzw. $z = -4,074$, $p < ,001$ (KG)) und einem signifikanten Anstieg an negativen Emotionen, die gegen andere gerichtet waren (Wilcoxon-Test: $z = -3,786$, $p < ,001$ (BPS) bzw. $z = -4,432$, $p < ,001$ (KG)). Letztgenannter Anstieg war im BPS-Kollektiv zudem stärker ausgeprägt (MWU: $z = 4,198$, $p < ,001$). Auf die gegen das Selbst gerichteten Emotionen und das Schamgefühl hatte die Ausschlusssituation keinen signifikanten Einfluss.

Die BPS-Patientinnen zeigten sowohl vor als auch nach Cyberball weniger positive und mehr gegen sich selbst und gegen andere gerichtete negative Emotionen als das gesunde Kontrollkollektiv. Auch hatten sie zu beiden Zeitpunkten ein stärker ausgeprägtes Schamgefühl. Die Ausschlusssituation führte in beiden Studiengruppen zu einem Rückgang an positiven Emotionen und einem Anstieg an gegen andere gerichtete negative Emotionen. Dieser Anstieg war im BPS-Kollektiv allerdings signifikant stärker ausgeprägt (Zeit*Gruppe Effekt). Gegen sich selbst gerichtete negative Emotionen und Schamgefühl wurden durch Cyberball nicht signifikant beeinflusst.

2.1.2. Assessment of Aversive Inner Tension

Die aversive innere Anspannung in Prozent wurde vor und nach Cyberball abgefragt und ausgewertet. In der ANOVA mit Messwiederholung ergaben sich signifikante Effekte für Gruppe ($F(1) = 32,765$, $p < ,001$) und Zeit*Gruppe ($F(1)=5,030$, $p = ,028$), nicht jedoch für Zeit ($F(1) = ,453$, $p = ,503$).

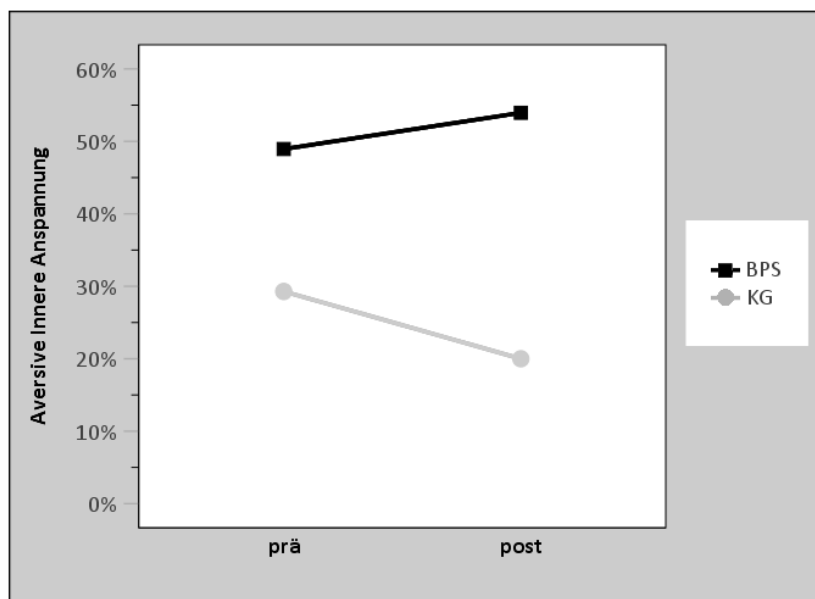


Abb. 12: Aversive Innere Anspannung vor und nach Cyberball

In den post-hoc-Tests zeigten die BPS-Patientinnen vor dem Cyberballparadigma eine signifikant höhere innere Anspannung als die gesunden Kontrollen (MWU: $z = -3,259$, $p = ,001$). Nach dem Spiel blieb ihre Anspannung unverändert hoch (Wilcoxon-Test: $z = -1,446$, $p = ,148$), während sie bei den gesunden Kontrollen signifikant abfiel (Wilcoxon-Test: $z = -2,619$, $p = ,009$). Nach dem Spiel war der Unterschied in der inneren Anspannung zwischen den beiden Gruppen deshalb noch stärker ausgeprägt (MWU: $z = -4,425$, $p < ,001$) und es zeigte sich ein signifikanter Zeit*Gruppe-Effekt (MWU: $z = -2,685$, $p < ,001$). Die Mittelwerte und Mediane sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tab. 6 Assessment of Aversive Inner Tension vor und nach Cyberball mit MWU und Wilcoxon als posthoc-Tests

	BPS		KG	
	prä	post	prä	post
Stichproben- größe	n = 19	n = 19	n = 56	n = 56
Anspannung				
Mw ± SD	49,0% ± 20,7%	54,0% ± 26,4%	29,3% ± 22,0%	20,0% ± 18,9%
Md	50,0%	60,0%	30,0%	20,0%
Vergleich der Rangplätze	- Gruppen- effekte	MWU: $z = -3,259$, $p = ,001^*$ (prä) MWU: $z = -4,425$, $p < ,001^*$ (post)		
	- Zeiteffekte:	Wilcoxon: $z = -1,446$, $p = ,148$ (BPS) Wilcoxon: $z = -2,619$, $p = ,009^*$ (KG)		
	- Zeit*Gruppe:	MWU: $z = -2,685$, $p < 0,001^*$		

Die BPS-Patientinnen berichteten vor dem Spiel von einer höheren inneren Anspannung als die gesunden Kontrollen. Während diese Anspannung im Zuge des Paradigmas bei den Gesunden signifikant abfiel, konnte ein solcher Einfluss bei den Patientinnen nicht beobachtet werden.

2.1.3. Needs Threat Scale (NTS)

Die Needs Threat Scale wurde nicht im Prä/Post-Vergleich, sondern nur einmalig im Anschluss an das Cyberballspiel abgefragt. Anschließend wurden die drei Komponenten „Wahrnehmung der Ausschlussituation“, „Bedrohung von Grundbedürfnissen“ und „Aversiver Einfluss von Cyberball“ wie im Methodenteil beschrieben ausgewertet.

2.1.3.1. Wahrnehmung der Ausschlussituation

Der mittlere Punktwert für die qualitativen Items „Ich fühlte mich nicht beachtet“ und „Ich fühlte mich ausgeschlossen“ lag für beide Studiengruppen jeweils bei 3 und höher (vgl. Tabelle 7). Demnach nahmen beide Studiengruppen den sozialen Ausschluss als solchen wahr. Allerdings fühlten sich die BPS-Patientinnen signifikant stärker ausgeschlossen (MWU: $z = -3,300$, $p = ,001$) und weniger beachtet (MWU: $z = -3,358$, $p = ,001$) als die gesunden Kontrollen.

Die quantitative Komponente (Schätzung des Ballbesitzes in %) unterschied sich in den beiden Studienkollektiven nicht signifikant und spiegelte die Ausschlussituation ebenfalls wider: So schätzten die BPS-Patientinnen die erhaltenen Bälle im Median auf 15,0 Prozent, die gesunden Kontrollen auf 16,5 Prozent.

Tab. 7: NTS - Wahrnehmung der Ausschlussituation

	BPS	KG
Stichprobengröße	n = 19	n = 56
<i>Qualitative Komponente:</i>		
"Ich wurde nicht beachtet"	<i>Missing: n = 1</i>	<i>Missing: n = 1</i>
Mw ± SD	4,1 ± 0,9	3,1 ± 1,1
Md	4,0	3,0
Vergleich der Rangplätze:	MWU: $z = -3,358$, $p = ,001^*$	
"Ich wurde ausgeschlossen"		
Mw ± SD	4,1 ± 1,2	3,0 ± 1,2
Md	4,0	3,0
Vergleich der Rangplätze:	MWU: $z = -3,300$, $p = ,001^*$	
<i>Quantitative Komponente:</i>		
Schätzung des Ballbesitzes in %		
Mw ± SD	18,6% ± 16,0%	17,3% ± 5,9%
Md	15,0%	16,5%
Vergleich der Rangplätze:	MWU: $z = -,855$, $p = ,392$	

Sowohl BPS-Patientinnen als auch gesunde Kontrollen nahmen den durch das von uns genutzte, neuartige Paradigma provozierten Ostrazismus als solchen wahr. Zudem wurde die Zahl der erhaltenen Pässe von beiden Gruppen vergleichbar niedrig eingeschätzt. Dennoch war das Gefühl ausgeschlossen und ignoriert zu werden, bei den BPS-Patientinnen stärker ausgeprägt als bei den Gesunden.

2.1.3.2. Bedrohung von Grundbedürfnissen

Das Niveau, auf dem die Probanden verschiedene Grundbedürfnisse trotz der erlebten Ausschlussituation als befriedigt einstufen, lag bei den BPS-Patientinnen signifikant niedriger als bei den gesunden Kontrollen. Ihr Median für den Gesamtscore, in den alle vier abgefragten Bedürfnisse eingingen, betrug 6,7 Punkte, verglichen mit 12,2 Punkten im Kontroll-Kollektiv (MWU: $z = -4,951$, $p < ,001$). Zurückzuführen ist dies auf ebenfalls signifikant niedrigere Werte in den Unterkategorien Zugehörigkeit, Selbstwert und bedeutsames Dasein (s. auch Tabelle 8). Lediglich für das Bedürfnis nach Kontrolle zeigte sich zwischen den beiden Studiengruppen kein signifikanter Unterschied (MWU: $z = -1,635$, $p = ,102$).

Tab. 8: NTS – Bedrohung von Grundbedürfnissen

	BPS	KG
Stichprobengröße	n = 19	n = 56
Bedürfnisbefriedigung (gesamt)		
Mw ± SD	7,3 ± 3,1	11,7 ± 2,5
Md	6,7	12,2
Vergleich der Rangplätze:	MWU: $z = -4,951$, $p < ,001^*$	
Zugehörigkeit		
Mw ± SD	1,9 ± 1,0	3,1 ± 1,0
Md	1,7	3,0
Vergleich der Rangplätze:	MWU: $z = -4,386$, $p < ,001^*$	
Selbstwert		
Mw ± SD	1,6 ± 1,0	3,0 ± 0,8
Md	1,3	3,0
Vergleich der Rangplätze:	MWU: $z = -5,107$, $p < ,001^*$	
Bedeutsames Dasein		
Mw ± SD	2,3 ± 1,3	4,0 ± 1,0
Md	2,0	4,3
Vergleich der Rangplätze:	MWU: $z = -4,391$, $p < ,001^*$	
Kontrolle		
Mw ± SD	1,5 ± 0,7	1,6 ± 0,4
Md	1,0	1,7
Vergleich der Rangplätze:	MWU: $z = -1,635$, $p = ,102$	

Erläuterungen: Höhere Werte zeigen eine stärkere Befriedigung des jeweiligen Bedürfnisses an.

Nach Ende des Spiels waren die fundamentalen Bedürfnisse Zugehörigkeit, Selbstwert und bedeutsames Dasein bei den BPS-Patientinnen signifikant stärker bedroht als im gesunden Kontrollkollektiv. Lediglich bezüglich Kontrolle erlebten auch die gesunden Probandinnen eine ähnlich ausgeprägte Bedürfnisbedrohung.

2.1.3.3. Aversiver Einfluss von Cyberball

Der Aversive Impact Index nahm für das BPS-Kollektiv signifikant höhere Werte ein als für das Kontrollkollektiv (MWU: $z = -4,867$, $p < ,001$). Gleiches gilt für die ihm zugrundeliegenden Komponenten (s. Tabelle 9). Das bei den BPS-Patientinnen verursachte Leiden durch den sozialen Ausschluss war also stärker ausgeprägt als bei den gesunden Kontrollen. Dies wurde dadurch begründet, dass sie durch ihn emotional schwerer beeinträchtigt waren (MWU: $z = -4,833$, $p < ,001$), ihr Gruppengefühl intensiver enttäuscht wurde (MWU: $z = -4,508$, $p < ,001$) und sie den Ausschluss wirksamer als solchen wahrnahmen (MWU: $z = -3,508$, $p < ,001$).

Tab. 9: NTS – Aversiver Einfluss von Cyberball

	BPS	KG
Stichprobengröße	n = 19	n = 56
Aversive Impact Index	<i>Missing: n = 1</i>	<i>Missing: n = 1</i>
Mw ± SD	29,8 ± 6,3	20,6 ± 5,6
Md	31,5	20,0
Vergleich der Rangplätze:	MWU: $z = -4,867$, $p < ,001^*$	
<i>Komponenten:</i>		
"Emotionale Beeinträchtigung"		
Mw ± SD	12,8 ± 2,9	8,3 ± 2,8
Md	13,0	8,5
Vergleich der Rangplätze:	MWU: $z = -4,833$, $p < ,001^*$	
"Ausschlussintensität"	<i>Missing: n = 1</i>	<i>Missing: n = 1</i>
Mw ± SD	8,1 ± 1,9	6,1 ± 2,0
Md	8,0	6,0
Vergleich der Rangplätze:	MWU: $z = -3,508$, $p < ,001^*$	
"Enttäuschung e. Gruppengefühls"		
Mw ± SD	8,7 ± 2,0	6,3 ± 1,8
Md	10,0	6,0
Vergleich der Rangplätze:	MWU: $z = -4,508$, $p < ,001^*$	

Erläuterungen: Höhere Werte zeigen eine stärkere Beeinträchtigung an.

Die BPS-Patientinnen erlebten einen signifikant stärkeren aversiven Einfluss durch Cyberball als die gesunden Kontrollen. Dies gilt auch für die zugrundeliegenden Komponenten des Scores.

2.1.4. Questionnaire on Behavioral Intentions

Durchschnittlich markierten die Teilnehmerinnen vier der aufgeführten Items als in diesem Moment für sie zutreffend ($Mw_{\text{Gesamt}} = 4,1 \pm 2,0$). Dabei äußerten die BPS-Patientinnen eine signifikant höhere Anzahl an derzeitigen Verhaltensintentionen als die gesunden Kontrollen ($Mw_{\text{BPS}} = 5,5 \pm 2,6$; $Mw_{\text{KG}} = 3,6 \pm 1,5$; MWU: $z = -3,114$, $p = ,002$). Alle Antworten wurden den im Methodenteil beschriebenen Subskalen zugeteilt. Die Freitextantwort wurde achtmal ausgefüllt, wobei sieben Antworten („Kaffee trinken“ und „nach Hause gehen“) der Kategorie passives Verhalten untergeordnet wurden. Eine einzelne Aussage („vertrauten Personen Spielablauf erzählen“) konnte nicht eindeutig zugewiesen werden, sodass für sie die zusätzliche Kategorie „Sonstiges“ eingeführt wurde. Ein Verhaltensmuster wurde als vorliegend gewertet, sobald Zustimmung zu mindestens einem der in ihm enthaltenen Items erklärt wurde. Tabelle 10 gibt einen Überblick über die Häufigkeit der geäußerten Bedürfnisse in beiden Gruppen:

Tab. 10: Questionnaire on Behavioral Intentions

	BPS	KG
Stichprobengröße	n = 19	n = 56
	<i>Mehrfachnennungen möglich</i>	
Angenehme Aktivitäten	n = 5 (26,3%)	n = 49 (87,5%)
Häufigkeitsvergleich:	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: $p < ,001^*$	
Verbalisierung des Ausschlusses	n = 13 (68,4%)	n = 11 (19,6%)
Häufigkeitsvergleich:	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: $p < ,001^*$	
Befragung der Versuchsleiterin	n = 9 (47,4%)	n = 30 (53,6%)
Häufigkeitsvergleich:	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: $p = ,791$	
Selbstverletzendes Verhalten	n = 9 (47,4%)	n = 0
Häufigkeitsvergleich:	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: $p < ,001^*$	
Aggressives Verhalten g. Andere	n = 2 (10,5%)	n = 0
Häufigkeitsvergleich:	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: $p = ,062$	
Fluchtverhalten	n = 10 (52,6%)	n = 2 (3,6%)
Häufigkeitsvergleich:	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: $p < ,001^*$	
Passives Verhalten	n = 15 (78,9%)	n = 17 (30,4%)
Häufigkeitsvergleich:	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: $p < ,001^*$	

Ablenkung	n = 8 (42,1%)	n = 12 (21,4%)
Häufigkeitsvergleich:	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: $p = ,131$	
Sonstiges	n = 0	n = 1 (1,8%)
Häufigkeitsvergleich:	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: $p = 1,000$	

Erläuterungen: Da Mehrfachnennungen möglich waren, ergibt sich ein kumulierter Prozentsatz von >100.

Von den BPS-Patientinnen zeigten 78,9 Prozent das Bedürfnis nach einer anschließenden passiven Beschäftigung; 68,4 Prozent wollten die Ausschlusserfahrung vor den Mitspielerinnen ansprechen, 52,6 Prozent die Flucht ergreifen. Auch Gedanken an eine Konfrontation der Versuchsleiterin (47,4%), an selbstverletzendes Verhalten (47,4%) und der Wunsch nach Ablenkung (42,2%) waren in der Gruppe verbreitet. Angenehme Aktivitäten strebte etwa jede vierte BPS-Patientin an (26,3%), für jede zehnte war aggressives Verhalten gegenüber anderen (10,5%) ein Thema. Für die gesunden Kontrollen stand der Wunsch nach angenehmen Aktivitäten im Vordergrund (von 87,5% der Teilnehmerinnen geäußert), gefolgt von der Absicht, die Versuchsleiterin mit dem Spielablauf zu konfrontieren (53,6%). 30,4 Prozent sehnten sich nach einer passiven Tätigkeit, 21,4 Prozent nach Ablenkung und 19,6 Prozent danach, den Ausschluss gegenüber den Mitspielern zu thematisieren. Fluchtintentionen (3,6%), sowie selbstverletzendes und aggressives Verhalten gegenüber anderen (jeweils 0%) spielten in der Gruppe dagegen kaum eine Rolle. Signifikant wurden diese Unterschiede im exakten Test nach Fischer für die Kategorien angenehme Aktivitäten, Verbalisierung des Ausschlusses, selbstverletzendes Verhalten, Fluchtverhalten und passives Verhalten (jeweils $p < ,001$). Zudem zeigte sich ein tendenzieller Unterschied im Bereich aggressives Verhalten gegenüber Anderen. Für Intentionen, die Versuchsleitung zu befragen und Ablenkung zu erfahren sowie in der zusätzlichen Kategorie Sonstiges wurden keine signifikanten Unterschiede zwischen den Studiengruppen festgestellt.

Von einer im Anschluss an Cyberball präsentierten, vorformulierten Liste mit möglichen Verhaltensintentionen wählten die BPS-Patientinnen im Durchschnitt mehr Vorschläge aus als das gesunde Kontrollkollektiv. Außerdem waren die von ihnen gewählten Intentionen breiter gestreut. Im Gruppenvergleich berichteten die BPS-Patientinnen signifikant häufiger über Wünsche, sich passiv zu beschäftigen, den Ausschluss zu verbalisieren, die Flucht zu ergreifen, die Versuchsleiterin zu konfrontieren, sich selbst zu verletzen, sich abzulenken und tendenziell auch, sich anderen gegenüber aggressiv zu verhalten. Das Bedürfnis nach angenehmen Aktivitäten war dagegen signifikant schwächer ausgeprägt.

2.1.5. Assessment of Main Behavioral Intention

Mit dem Assessment of Main Behavioral Intention sollte zusätzlich herausgearbeitet werden, welche der angegebenen Verhaltensintentionen für die Probandinnen die höchste Priorität hatte. Entsprechend sollte die Auswertung analog zum Questionnaire of Behavioral Intentions erfolgen. In der konkreten Durchführung ergaben sich dabei allerdings zwei Probleme: Zum einen erlaubte die Formulierung als Freitext ein sehr großes Spektrum an möglichen Antworten, die häufig keiner der bestehenden Kategorien zugeordnet werden konnten. Es wurde deshalb erneut eine Kategorie „Sonstiges“ gebildet, in der so heterogene Antworten wie „arbeiten“ und „traurig sein“ subsummiert wurden. Zusätzlich wurde die ebenfalls neue Kategorie „Mitspieler kennenlernen“ kreiert, der entsprechende Willensbekundungen zugeordnet wurden. Die Antwort einer Versuchsteilnehmerin wurde wegen Unleserlichkeit für ungültig erklärt. Zum anderen formulierten insgesamt 39 Teilnehmerinnen aus beiden Gruppen komplexe Antworten, die mindestens zwei Subkategorien zuzuordnen waren (z. B. „mich verstecken und mir weh tun“ = Fluchtverhalten und selbstverletzendes Verhalten). Um eine Verzerrung des Gesamtergebnisses zu verhindern, wurden entsprechende Antworten gewichtet (bei zwei Teilkomponenten jeweils um den Faktor 0,5, bei drei um den Faktor 0,33 und bei vier um den Faktor 0,25). Die Ergebnisse für beide Gruppen sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tab. 11: Main Behavioral Intention

	BPS	KG
Stichprobengröße	n = 19	n = 56
Angenehme Aktivitäten	n = 2,03 (10,7%)	n = 21,17 (37,8%)
Häufigkeitsvergleich:	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: $p = ,042^*$	
Verbalisierung des Ausschlusses	n = 0	n = 0,56 (1,0%)
Häufigkeitsvergleich:	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: $p = 1,000$	
Befragung der Versuchsleiterin	n = 1,03 (5,4%)	n = 2,24 (4,0%)
Häufigkeitsvergleich:	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: $p = 1,000$	
Selbstverletzendes Verhalten	n = 1,69 (8,9%)	n = 0
Häufigkeitsvergleich:	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: $p = ,062$	
Aggressives Verhalten g. Andere	n = 0,34 (1,8%)	n = 0
Häufigkeitsvergleich:	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: $p = 1,000$	
Fluchtverhalten	n = 1,52 (8,0%)	n = 0
Häufigkeitsvergleich:	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: $p = ,062$	
Passives Verhalten	n = 7,13 (37,5%)	n = 22,74 (40,6%)
Häufigkeitsvergleich:	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: $p = ,793$	

Ablenkung	n = 1,52 (8,0%)	n = 3,02 (5,4%)
Häufigkeitsvergleich:	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: $p = ,596$	
Mitspieler kennenlernen	n = 0,34 (1,8%)	n = 1,34 (2,4%)
	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: $p = 1,000$	
Sonstiges	n = 3,40 (17,9%)	n = 3,92 (7,0%)
Häufigkeitsvergleich:	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: $p = ,360$	
Ungültig	n = 0	n = 1,01 (1,8%)
	Kreuztabelle: Exakter Test nach Fischer: $p = 1,000$	

In der BPS-Gruppe wurden die höchsten Zustimmungswerte erneut für passive Beschäftigung (37,5%) erreicht. Die folgenden Ränge hingegen zeichneten ein verändertes Bild: Die Kategorien Sonstiges (17,9%) und angenehme Aktivitäten (10,7%) rückten in der Platzierung nach vorne, eine Befragung der Versuchsleiterin (5,4%) oder Konfrontation der Mitspielerinnen (0%) hatte dagegen für die meisten keine Bedeutung mehr. Gleiches gilt für den Wunsch, die anderen Spieler kennenzulernen und für aggressives Verhalten gegen andere (jeweils 1,8%). Selbstverletzendes Verhalten (8,9%), Fluchtverhalten (8,0%) und Ablenkung (8,0%) blieben für etwas weniger als jede zehnte Patientin zentral. In der Kontrollgruppe rückten die passiven Beschäftigungen ebenfalls auf den ersten Platz vor (40,6 %); Der Anstieg auch in absoluten Prozent gegenüber dem Questionnaire of Behavioral Intentions lässt sich dadurch erklären, dass viele Gesunde hier das Bedürfnis nach Kaffee oder Frühstück angaben. Auch angenehme Aktivitäten erreichten erneut eine hohe Zustimmung (37,8%). Die Kategorien Sonstiges, Ablenkung, Befragung der Versuchsleiterin, Mitspieler kennenlernen und Mitspieler auf den Ausschluss ansprechen standen jeweils nur für vereinzelte Teilnehmerinnen im Vordergrund (Werte zwischen 7% und 1%). Keine gesunde Teilnehmerin nannte Intentionen für selbstverletzendes, aggressives oder Fluchtverhalten. Das Verhalten der beiden Studiengruppen unterschied sich im exakten Test nach Fischer nur für die Kategorie angenehme Aktivitäten signifikant ($p=,042$). Außerdem wurden Tendenzen für die Kategorien selbstverletzendes Verhalten ($p=,062$) und Fluchtverhalten ($p=,062$) festgestellt.

Sollten die Probanden als Freitext nur diejenige Intention angeben, die für sie in diesem Moment vordergründig war, näherten sich die beiden Gruppen in ihrem Verhalten an: Beide entschieden sich am häufigsten und mit ähnlich hohen Zustimmungsraten für eine passive Beschäftigung. Für fast ebenso viele Gesunde war dagegen der Wunsch nach angenehmer Betätigung zentral. Da dies nur auf verhältnismäßig wenige BPS-Patientinnen zutraf, ergab sich erneut ein signifikanter Gruppenunterschied. Allerdings spielten auch verschiedene Varianten von maladaptivem Verhalten (Selbstverletzung, Flucht, Aggressi-

ves Verhalten gegenüber anderen) nur für verhältnismäßig wenige Patientinnen eine zentrale Rolle (Zustimmungsraten jeweils im einstelligen Prozentbereich). Signifikante Gruppenunterschiede ließen sich diesbezüglich nicht weiterhin feststellen. Lediglich eine Tendenz für Flucht und Selbstverletzung blieb erhalten.

2.1.6. Mitspielerbewertung

Die Daten aus der Mitspielerbewertung wurden wie im Methodenteil beschrieben ausgewertet. Ein Wert von 100% entsprach einer sehr hohen Assoziation der jeweiligen Eigenschaft (Sympathie, Vertrauenswürdigkeit, Attraktivität, Dominanz, Aggressivität) mit der bewerteten Mitspielerin, ein Wert von 0% einer sehr niedrigen. Die Grundeinstellung lag bei 50%. Die Bewertung vor dem Spiel wurde von allen Teilnehmerinnen vorgenommen, nach dem Spiel fehlten die Daten von drei gesunden Kontrollen. Für den Vergleich der Bewertung vor und nach Cyberball wurde für jede Kategorie eine ANOVA mit Messwiederholung durchgeführt:

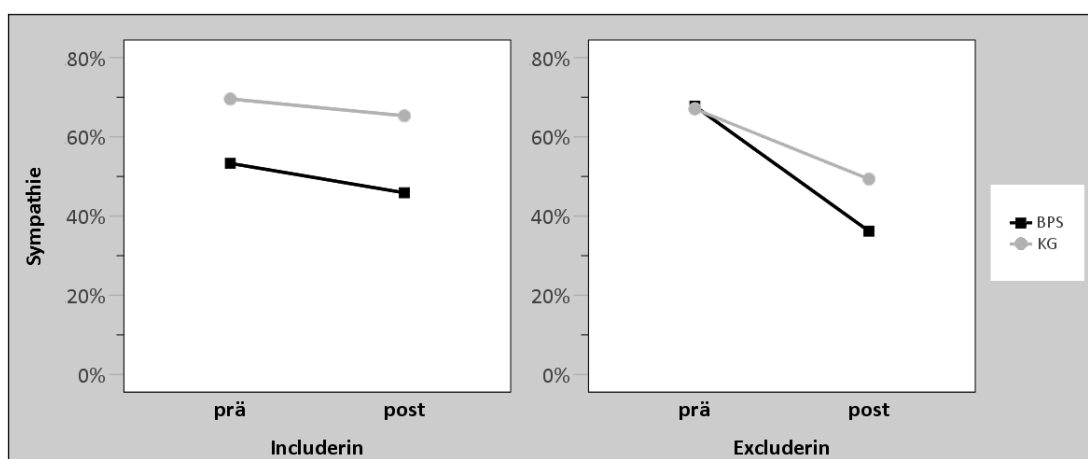


Abb. 13: Sympathie Includer vs. Excluder vor und nach Cyberball

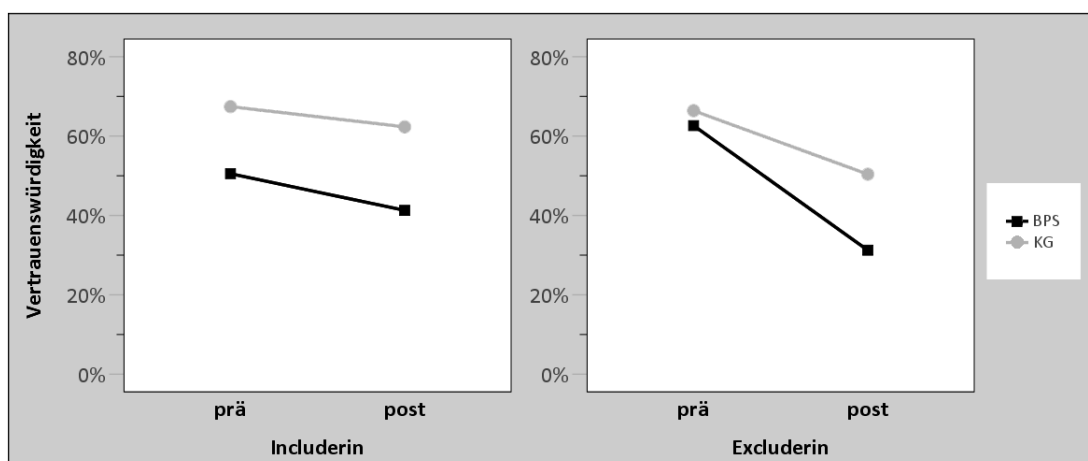


Abb. 14: Vertrauenswürdigkeit Includer vs. Excluder vor und nach Cyberball

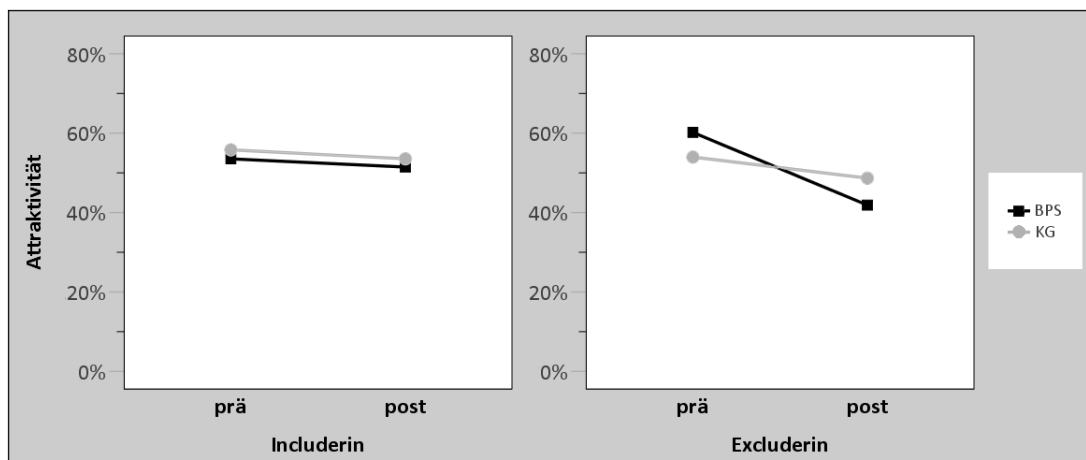


Abb. 15: Attraktivität Includer vs. Excluder vor und nach Cyberball

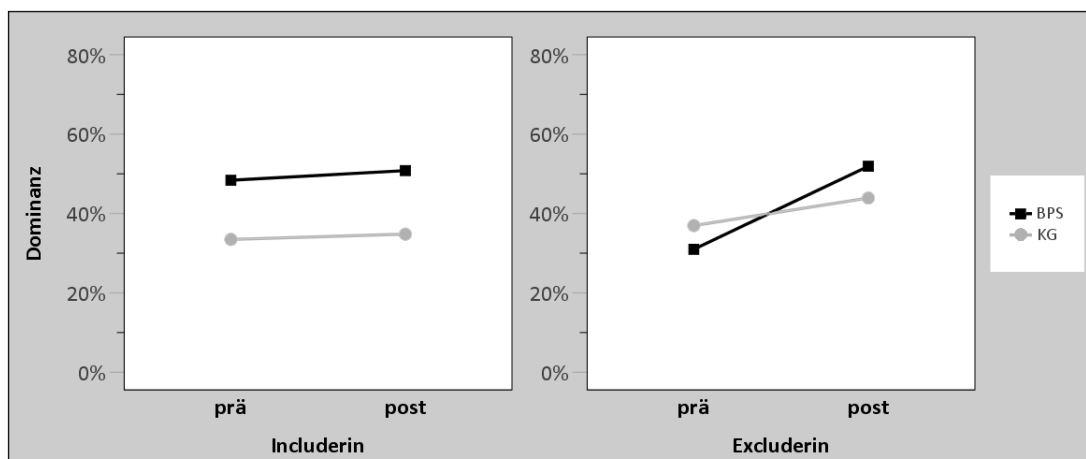


Abb. 16: Dominanz Includer vs. Excluder vor und nach Cyberball

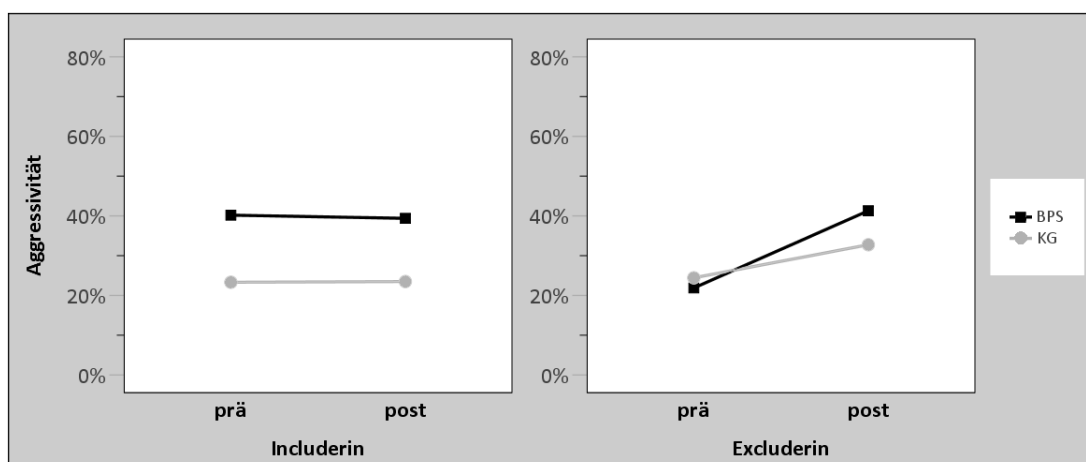


Abb. 17: Aggressivität Includer vs. Excluder vor und nach Cyberball

In den Daten der Includerin zeigten sich signifikante Haupteffekte für die Gruppe (BPS vs. KG) in allen Kategorien außer Attraktivität (Sympathie: $F(1) = 19,396$, $p < ,001$; Vertrauenswürdigkeit: $F(1) = 21,415$, $p < ,001$; Dominanz: $F(1) = 10,234$, $p = ,002$; Aggressivität: $F(1) = 10,350$, $p = ,002$; Attraktivität: $F(1) = ,225$, $p = ,637$). Zusätzlich wurden signifikante Haupteffekte für die Zeit (prä vs. post) bei Sympathie ($F(1) = 5,348$, $p = ,024$) und Vertrauenswürdigkeit ($F(1) = 7,320$, $p = ,009$) festgestellt. Es gab keine Interaktionseffekte. Bei der Excluderin wurde ein signifikanter Haupteffekt für Gruppe nur im Bereich Vertrauenswürdigkeit ermittelt ($F(1) = 8,151$, $p = ,006$). Für Zeit fand sich dagegen ein signifikanter Haupteffekt in allen Kategorien (Sympathie: $F(1) = 58,647$, $p < ,001$; Vertrauenswürdigkeit: $F(1) = 63,286$; $p < ,001$; Attraktivität: $F(1) = 31,582$, $p < ,001$; Dominanz: $F(1) = 22,773$; $p < ,001$; Aggressivität: $F(1) = 21,103$, $p < ,001$). Außerdem wurden in allen Kategorien auch Interaktionseffekte (Zeit*Gruppe) festgestellt (Sympathie: $F(1) = 4,639$, $p = ,035$; Vertrauenswürdigkeit: $F(1) = 6,666$, $p = ,012$; Attraktivität: $F(1) = 9,601$, $p = 0,003$; Dominanz: $F(1) = 5,720$, $p = ,019$). Für letztgenannte wurde eine Tendenz festgestellt (Aggressivität: $F(1) = 3,376$, $p = ,070$). Zur weiteren Analyse wurden post-hoc-Messungen in Form von Mann-Whitney-U-Tests und Wilcoxon-Tests vollzogen. Sie sind in den folgenden beiden Tabellen neben den berechneten Mittelwerten und Medianen dargestellt:

Tab. 12: Bewertung der Includerin

	BPS		KG	
	prä	post	prä	post
Stichproben- größe	n = 19	n = 19	n = 56	n = 56
Sympathie				<i>Missing: n = 3</i>
Mw ± SD	53,32% ± 21,3%	45,9% ± 23,0%	70,0% ± 15,2%	65,3% ± 16,7%
Md	50,0%	41,7%	71,4%	67,8%
Vergleich der Rangplätze	- Gruppen- effekte:	MWU: $z = -3,176$, $p = ,001^*$ (prä) MWU: $z = -3,258$, $p = ,001^*$ (post)		
	- Zeiteffekte:	Wilcoxon: $z = -1,160$, $p = ,246$ (BPS) Wilcoxon: $z = -1,926$, $p = ,054$ (KG)		
Vertrauens- würdigkeit				<i>Missing: n = 3</i>
Mw ± SD	50,5% ± 18,7%	41,3% ± 21,9%	67,6% ± 17,0%	62,3% ± 17,8%
Md	50,0%	41,4%	67,8%	62,8%
Vergleich der Rangplätze:	- Gruppen- effekte:	MWU: $z = -3,440$, $p = ,001^*$ (prä) MWU: $z = -3,425$, $p = ,001^*$ (post)		
	- Zeiteffekte:	Wilcoxon: $z = -1,546$, $p = ,122$ (BPS) Wilcoxon: $z = -1,767$, $p = ,077$ (KG)		
Attraktivität				<i>Missing: n = 3</i>
Mw ± SD	53,5% ± 20,3%	51,5% ± 22,2%	56,2% ± 16,7%	53,5% ± 17,9%
Md	50,8%	52,5%	52,8%	55,8%

Vergleich der Rangplätze:	- Gruppen- effekte:	MWU: $z = -,257$, $p = ,797$ (prä) MWU: $z = -,192$, $p = ,848$ (post)		
	- Zeiteffekte:	Wilcoxon: $z = -,970$, $p = ,332$ (BPS) Wilcoxon: $z = -1,936$, $p = ,053$ (KG)		
Dominanz				
Mw ± SD	48,4% ± 23,6%	50,8% ± 15,2%	34,4% ± 19,7%	Missing: $n = 3$ 34,8% ± 21,9%
Md	50,0%	50,0%	35,6%	36,9%
Vergleich der Rangplätze:	- Gruppen- effekte:	MWU: $z = -2,200$, $p = ,028^*$ (prä) MWU: $z = -2,819$, $p = ,005^*$ (post)		
	- Zeiteffekte:	Wilcoxon: $z = -,327$, $p = ,744$ (BPS) Wilcoxon: $z = -,919$, $p = ,358$ (KG)		
Aggressivität				
Mw ± SD	40,2% ± 27,0%	39,4% ± 23,1%	23,4% ± 19,6%	Missing: $n = 3$ 23,5% ± 19,5%
Md	39,7%	42,5%	21,0%	21,4%
Vergleich der Rangplätze:	- Gruppen- effekte:	MWU: $z = -2,389$, $p = ,017^*$ (prä) MWU: $z = -2,364$, $p = ,018^*$ (post)		
	- Zeiteffekte:	Wilcoxon: $z = -,196$, $p = ,845$ (BPS) Wilcoxon: $z = -,528$, $p = ,597$ (KG)		
Einbezug ins Spiel				
Mw ± SD	---	39,4% ± 22,1%	---	Missing: $n = 3$ 56,5% ± 17,6%
Md	---	41,7%	---	60,1%
Vergleich der Rangplätze:	- Gruppen- effekte:	MWU: $z = -3,138$, $p = ,002^*$		

Die Includerin wurde von den BPS-Patientinnen sowohl vor als auch nach Cyberball signifikant weniger sympathisch (MWU: $z = -3,176$, $p = ,001$ bzw. $z = -3,258$, $p = ,001$) und weniger vertrauenswürdig (MWU: $z = -3,440$, $p = ,001$ bzw. $z = -3,425$, $p = ,001$) eingeschätzt als von den Gesunden. Gleichzeitig hielten sie die Patientinnen jeweils für dominanter (MWU: $z = -2,200$, $p = ,028$ bzw. $z = -2,819$, $p = ,005$) und aggressiver (MWU: $z = -2,389$, $p = ,017$ bzw. $z = -2,364$, $p = ,018$) als die Gesunden. Innerhalb der beiden Gruppen kam es zu keiner signifikanten Veränderung der Bewertung im Zeitverlauf, tendenziell sanken in der Kontrollgruppe die Werte für Sympathie (Wilcoxon-Test: $z = -1,926$, $p = ,054$), Vertrauenswürdigkeit (Wilcoxon-Test: $z = -1,767$, $p = ,077$) und Attraktivität (Wilcoxon-Test: $z = -1,936$, $p = ,053$) aber ab. Die BPS-Patientinnen fühlten sich von der Includerin signifikant weniger stark ins Spiel mit einbezogen als die Teilnehmerinnen der Kontrollgruppe (MWU: $z = -3,138$, $p = ,002$).

Tab. 13: Bewertung der Excluderin

	BPS		KG	
	prä	post	prä	post
Stichproben- größe	n = 19	n = 19	n = 56	n = 56
Sympathie				<i>Missing: n = 3</i>
Mw ± SD	67,8% ± 15,3%	36,2% ± 21,8%	67,8% ± 16,7%	49,3% ± 21,4%
Md	63,1%	38,3%	70,3%	45,0%
Vergleich der Rangplätze	- Gruppen- effekte: - Zeiteffekte:	MWU: z = -,439, p = ,661 (prä) MWU: z = -2,070, p = ,038* (post) Wilcoxon: z = -3,419, p = ,001* (BPS) Wilcoxon: z = -4,850, p < ,001* (KG)		
Vertrauens- würdigkeit				<i>Missing: n = 3</i>
Mw ± SD	62,6% ± 14,8%	31,2% ± 19,5%	67,3% ± 19,0%	50,4% ± 19,1%
Md	59,4%	28,3%	67,8%	48,9%
Vergleich der Rangplätze:	- Gruppen- effekte: - Zeiteffekte:	MWU: z = -1,255, p = ,209 (prä) MWU: z = -3,292, p = ,001* (post) Wilcoxon: z = -3,582, p < ,001* (BPS) Wilcoxon: z = -4,652, p < ,001* (KG)		
Attraktivität				<i>Missing: n = 3</i>
Mw ± SD	60,2% ± 12,6%	41,9% ± 23,7%	54,8% ± 18,6%	48,7% ± 20,3%
Md	56,9%	50,0%	56,1%	50,0%
Vergleich der Rangplätze:	- Gruppen- effekte: - Zeiteffekte:	MWU: z = -,985, p = ,325 (prä) MWU: z = -,538, p < ,591 (post) Wilcoxon: z = -2,958, p = ,003* (BPS) Wilcoxon: z = -2,783, p = ,005* (KG)		
Dominanz				<i>Missing: n = 3</i>
Mw ± SD	31,0% ± 20,2%	51,9% ± 23,8%	37,2% ± 21,1%	43,9% ± 24,2%
Md	30,0%	50,0%	37,8%	39,7%
Vergleich der Rangplätze:	- Gruppen- effekte: - Zeiteffekte:	MWU: z = -1,061, p = ,289 (prä) MWU: z = -1,425, p = ,154 (post) Wilcoxon: z = -2,243, p = ,025* (BPS) Wilcoxon: z = -3,068, p = ,002* (KG)		
Aggressivität				<i>Missing: n = 3</i>
Mw ± SD	21,9% ± 19,8%	41,3% ± 19,9%	24,0% ± 21,7%	32,7% ± 24,4%
Md	13,9%	40,6%	18,9%	34,2%
Vergleich der Rangplätze:	- Gruppen- effekte: - Zeiteffekte:	MWU: z = -,463, p = ,643 (prä) MWU: z = -1,329, p = ,184 (post) Wilcoxon: z = -2,415, p = ,016* (BPS) Wilcoxon: z = -2,793, p = ,005* (KG)		

Einbezug ins Spiel				<i>Missing: n = 3</i>
Mw ± SD	---	22,5% ± 19,7%	---	28,4% ± 18,8%
Md	---	17,2%	---	25,8%
Vergleich der Rangplätze:	- Gruppen- effekte:	MWU: z = -1,278, p = ,201		

Vor dem Spiel gab es keine signifikanten Gruppenunterschiede in der Bewertung der Excluderin. Nach dem Spiel empfanden sie die BPS-Patientinnen als signifikant weniger sympathisch (MWU: z = -2,070, p = ,038) und weniger vertrauenswürdig (MWU: z = -3,292, p = ,001) als die gesunden Kontrollen. Außerdem kam es innerhalb beider Gruppen zu einem signifikanten Abfall des Sympathie- (Wilcoxon_{BPS}: z = -3,419, p = ,001 bzw. Wilcoxon_{KG}: z = -4,850, p < ,001), des Vertrauenswürdigkeits- (Wilcoxon_{BPS}: z = -3,582, p < ,001 bzw. Wilcoxon_{KG}: z = -4,652, p < ,001) und des Attraktivitäts-Empfindens (Wilcoxon_{BPS}: z = -2,958, p = ,003 bzw. Wilcoxon_{KG}: z = -2,783, p = ,005), sowie zu einem signifikanten Anstieg in der Dominanz- (Wilcoxon_{BPS}: z = -2,243, p = ,025 bzw. Wilcoxon_{KG}: z = -3,068, p = ,002) und der Aggressivitäts-Einschätzung (Wilcoxon_{BPS}: z = -2,415, p = ,016 bzw. Wilcoxon_{KG}: z = -2,793, p = ,005). Beide Teilnehmer-Gruppen fühlten sich von der Excluderin weniger stark in das Spiel integriert als von der Includerin. In der Einschätzung der Excluderin diesbezüglich zeigte sich aber kein Gruppenunterschied (MWU: z = -1,278, p = ,201).

Tab. 14: Ausmaß der Veränderung in der Mitspielerinnen-Bewertung im Spielverlauf

	BPS		KG	
	Includerin	Excluderin	Includerin	Excluderin
Stichproben- größe	n = 19	n = 19	n = 56	n = 56
Sympathie			<i>Missing: n = 3</i>	<i>Missing: n = 3</i>
Mw ± SD	-7,4% ± 24,0%	-31,6% ± 29,0%	-4,3% ± 16,7%	-17,7% ± 22,1%
Md	0,0%	-28,6%	-2,5%	-15,0%
Vergleich der Rangplätze:	- Gruppen- effekte:	MWU: z = -,128, p = ,898 (Includerin)		
		MWU: z = -1,719, p = ,086 (Excluderin)		
Vertrauenswür- digkeit			<i>Missing: n = 3</i>	<i>Missing: n = 3</i>
Mw ± SD	-9,2 ± 22,3%	-31,4% ± 23,7%	-5,1% ± 18,8%	-16,0% ± 21,8%
Md	-11,1%	-33,3%	-1,4%	-12,8%
Vergleich der Rangplätze:	- Gruppen- effekte:	MWU: z = -,569, p = ,570 (Includerin)		
		MWU: z = -2,377, p = ,017* (Excluderin)		
Attraktivität			<i>Missing: n = 3</i>	<i>Missing: n = 3</i>
Mw ± SD	-2,1% ± 21,3%	-18,3% ± 21,3%	-2,3% ± 9,5%	-5,3% ± 13,2%
Md	-2,2%	-17,8%	-1,9%	-3,1%

Vergleich der Rangplätze	- Gruppen- effekte:	MWU: $z = -,492$, $p = ,623$ (Includerin) MWU: $z = -2,486$, $p = ,013^*$ (Excluderin)		
Dominanz			<i>Missing: n = 3</i>	<i>Missing: n = 3</i>
	+2,4% ±			
Mw ± SD	28,0%	+20,9% ± 32,9%	+1,3% ± 14,8%	+7,0% ± 16,4%
Md	0,0%	+30,0%	+2,2%	+5,8%
Vergleich der Rangplätze	- Gruppen- effekte:	MWU: $z = -,051$, $p = ,959$ (Includerin) MWU: $z = -2,709$, $p = ,007^*$ (Excluderin)		
Aggressivität			<i>Missing: n = 3</i>	<i>Missing: n = 3</i>
Mw ± SD	-0,8% ± 21,8%	+19,4% ± 27,9%	+0,2% ± 18,1%	+8,3% ± 20,4%
Md	0,0%	+19,4%	+1,1%	+4,7%
Vergleich der Rangplätze	- Gruppen- effekte:	MWU: $z = -,441$, $p = ,659$ (Includerin) MWU: $z = -2,108$, $p = ,035^*$ (Excluderin)		

Erläuterungen: Negative Zahlen stehen für eine Abnahme der entsprechenden Qualität, positive für eine Zunahme.

In der obigen Tabelle ist nochmals die Entwicklung der Mitspielerbewertung dargestellt. Negative Werte bedeuten hierbei, dass die Zustimmung zu einer Eigenschaft nach dem Spiel abgesunken ist (z.B. weniger Sympathie für die Excluderin in Folge des sozialen Ausschlusses), positive, dass sie angestiegen ist (z.B. höhere Zustimmung zur Aggressivität der Excluderin). Es ist zu erkennen, dass die Richtung der Entwicklung (Anstieg vs. Abfall) für die beiden Studien-Gruppen in der Regel identisch war. Allerdings war das Ausmaß, in dem die BPS-Patientinnen ihre Einschätzung gegenüber der Excluderin verändern, für vier der abgefragten Kategorien signifikant stärker ausgeprägt als bei den Gesunden (Vertrauenswürdigkeit: MWU: $z = -2,377$, $p = ,017$; Attraktivität: MWU: $z = -2,486$, $p = ,013$; Dominanz: MWU: $z = -2,709$, $p = ,007$, Aggressivität: MWU: $z = -2,108$, $p = ,035$). Für die übrige Kategorie Sympathie konnte eine Tendenz diesbezüglich festgestellt werden (MWU: $z = -1,719$, $p = ,086$). In der Einschätzung der Includerin konnten solche Gruppenunterschiede nicht gefunden werden.

Die *Includerin* wurde von den BPS-Patientinnen sowohl vor als auch nach Cyberball signifikant weniger sympathisch und vertrauenswürdig, sowie stärker dominant und aggressiv eingeschätzt als von den Gesunden. Lediglich bezüglich des Kriteriums Attraktivität war die Bewertung in den beiden Studiengruppen ähnlich. Auf die insgesamt schlechtere Bewertung durch die BPS-Patientinnen hatte das Paradigma keinen weiteren Einfluss. Die Gesunden dagegen schätzten die *Includerin* am Ende des Spiels tendenziell als weniger sympathisch, vertrauenswürdig und attraktiv ein als noch zu Beginn. Für die Bewertung der *Excluderin* gab es im Vorfeld des Experiments keine Gruppenunterschiede. Durch das Cyberballparadigma kam es in beiden Gruppen zu einem signifikanten Abfall bezüglich Sympathie, Vertrauenswürdigkeit und Attraktivität, sowie zu einem signifikanten Anstieg

bezüglich Aggressivität und Dominanz. Diese Veränderungen waren für die BPS-Gruppe in allen Kategorien signifikant oder zumindest tendenziell extremer ausgeprägt als bei den Gesunden. Beide Gruppen fühlten sich von der Excluderin signifikant weniger stark in das Ballspiel einbezogen als von der Includerin. Zusätzlich fühlten sich die BPS-Patientinnen von der Includerin signifikant weniger in das Spiel einbezogen als die Gesunden, während sich die Einschätzung der Excluderin diesbezüglich in den beiden Gruppen nicht unterschied.

2.2. Verhaltensdaten während der partiellen Ausschlussphase

Wie im Methodenteil beschrieben, wurden die Rohdaten des Spielverhaltens sowohl für die Gesamtdauer des partiellen Ausschlusses als auch für seine einzelnen Minuten ausgelesen. Anschließend wurden beide Zeitfenster mittels einer ANOVA mit Messwiederholung analysiert. Außerdem wurden Zusammenhänge zwischen dem Verhalten während des sozialen Ausschlusses und der im vorherigen Kapitel 2.1. dargestellten emotional-behavioralen Reaktion untersucht.

2.2.1. Deskriptive Beschreibung der Verhaltensdaten

Die Verhaltensdaten wurden aus der Differenz von Würfeln zur Includerin gegenüber Würfeln zur Excluderin berechnet und konnten Werte zwischen -1 und +1 einnehmen. Ein negativer Wert bedeutete folglich, dass mehr Bälle zur Excluderin als zur Includerin geworfen worden waren, bei einem positiven Wert war es genau umgekehrt. Ein Wert um die Null bedeutete ein etwa ausgeglichenes Verhältnis. In der folgenden Tabelle sind die Verhaltensdaten für beide Gruppen in der Einschlussphase, der gesamten Ausschlussphase und deren einzelnen Minuten dargestellt.

Tab. 15: Deskriptive Beschreibung der Verhaltensdaten

	BPS	KG
Stichprobengröße	n = 19	n = 56
Einschlussphase - gesamt		
Mw ± SD	+0,05 ± 0,21	-0,03 ± 0,14
Md	-0,05	0,00
Ausschlussphase - gesamt		
Mw ± SD	+0,03 ± 0,28	-0,13 ± 0,20
Md	0,00	-0,11
Ausschluss - Minute 1		
Mw ± SD	-0,15 ± 0,40	-0,19 ± 0,33
Md	-0,11	-0,20
Ausschluss - Minute 2		
Mw ± SD	-0,02 ± 0,38	-0,22 ± 0,35

Md	0,00	-0,20
Ausschluss - Minute 3		
Mw ± SD	-0,02 ± 0,41	-0,15 ± 0,35
Md	0,00	-0,20
Ausschluss - Minute 4		
Mw ± SD	0,00 ± 0,61	-0,11 ± 0,38
Md	0,00	-0,07
Ausschluss - Minute 5		
Mw ± SD	+0,25 ± 0,52	-0,04 ± 0,41
Md	+0,14	0,00

Anschließend prüften wir, ob die Verhaltensdaten die Voraussetzungen für die Durchführbarkeit einer ANOVA erfüllten. Hierbei wurden keine extremen Ausreißer (> 3 SD) festgestellt. Die Normalverteilung dagegen zeigte sich punktuell verletzt. Da es sich hierbei um ein relativ robustes Kriterium handelt, wurde die ANOVA dennoch durchgeführt (vgl. auch Methodenteil).

2.2.2. Ergebnisse in der ANOVA für die partielle Ausschlussphase (gesamt)

Die ANOVA für den Vergleich der Gesamtdauer des partiellen Ausschlusses mit der Einbezugsphase zeigte einen signifikanten Haupteffekt für die Gruppe ($F(1) = 8,909$, $p = ,004$), sowie einen tendenziellen Haupteffekt für die Zeit ($F(1) = 3,625$, $p = ,061$), jedoch keine Interaktionseffekte für Zeit*Gruppe ($F(1) = 1,657$, $p = ,202$).

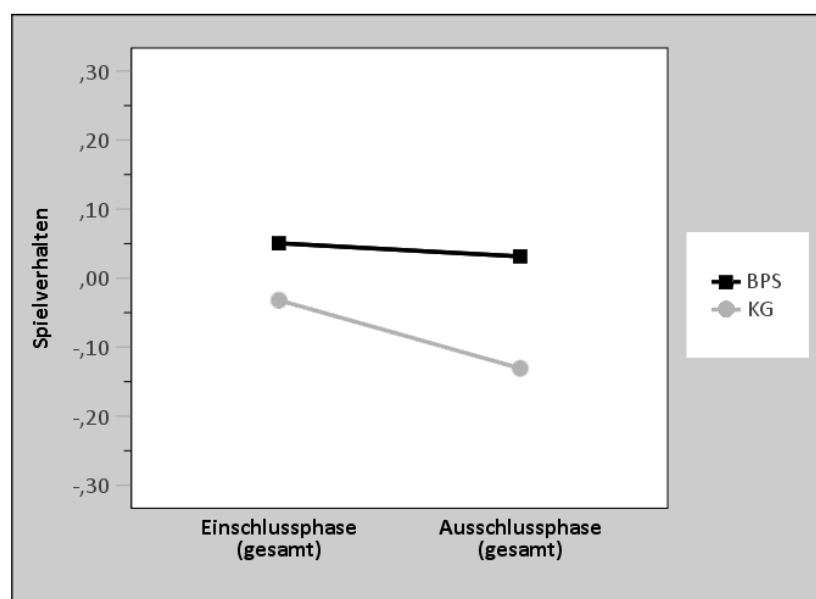


Abb. 18: Vergleich des Spielverhaltens in Einschluss- und gesamter partieller Ausschlussphase

Zur weiteren Differenzierung wurden als Post-hoc-Untersuchungen Mann-Whitney-U-Tests und Wilcoxon-Tests durchgeführt. In der Einschlussphase konnte kein signifikanter Gruppenunterschied festgestellt werden (MWU: $z = -1,038$, $p = ,299$): sowohl BPS-Patientinnen als auch gesunde Kontrollen zeigten keine Präferenz gegenüber einer Mitspielerin und warfen beiden in etwa gleich häufig den Ball zu (vgl. auch Tabelle 17). In der partiellen Ausschlussphase dagegen zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den beiden Kollektiven (MWU: $z = -2,291$, $p = ,022$). Dies war darauf zurückzuführen, dass sich die gesunden Teilnehmerinnen im Vergleich zur Einschlussphase nun signifikant stärker der Excluderin zuwandten (Wilcoxon: $z = -3,088$, $p = ,002$), während das Verhalten der BPS-Patientinnen nahezu unverändert blieb (Wilcoxon: $z = -,040$, $p = ,968$).

Tab. 16: Posthoc-Tests für die gesamte partielle Ausschlussphase

	BPS	KG
Stichprobengröße	n = 19	n = 56
Einschlussphase (gesamt) vs. Ausschlussphase (gesamt)		
Gruppeneffekte:	MWU: $z = -1,038$, $p = ,299$ (Einschluss)	
	MWU: $z = -2,291$, $p = ,022^*$ (Ausschluss)	
Zeiteffekte:	Wilcoxon: $z = -,040$, $p = ,968$ (BPS)	
	Wilcoxon: $z = -3,088$, $p = ,002^*$ (KG)	

Im Spielverhalten von BPS-Patientinnen und gesunden Kontrollen gab es während der Einschlussphase keine signifikanten Unterschiede. Dies änderte sich während des partiellen Ausschlusses: Wurde die gesamte Zeitspanne betrachtet, wandten sich die gesunden Probanden signifikant stärker der Excluderin zu, während die BPS-Patientinnen weiterhin keine Präferenz zeigten.

2.2.3. Ergebnisse in der ANOVA für die partielle Ausschlussphase (minutenweise)

In der ANOVA für den Vergleich der Einschlussphase mit den einzelnen Minuten des sozialen Ausschlusses ergaben sich erneut ein signifikanter Gruppeneffekt ($F(1)=8,402$; $p = ,005$) und ein nun ebenfalls signifikanter Zeiteffekt ($F(4,411)=4,398$; $p=,001$). Ein Interaktionseffekt wurde nicht festgestellt ($F(4,411)=1,136$, $p=,341$). Da der Mauchly Test eine signifikante Verletzung der Sphärizität angezeigt hatte ($p < ,001$), diese aber nur geringfügig ausgeprägt war ($\epsilon = ,882$), waren die Ergebnisse anhand der Korrektur nach Huynh-Feldt berechnet.

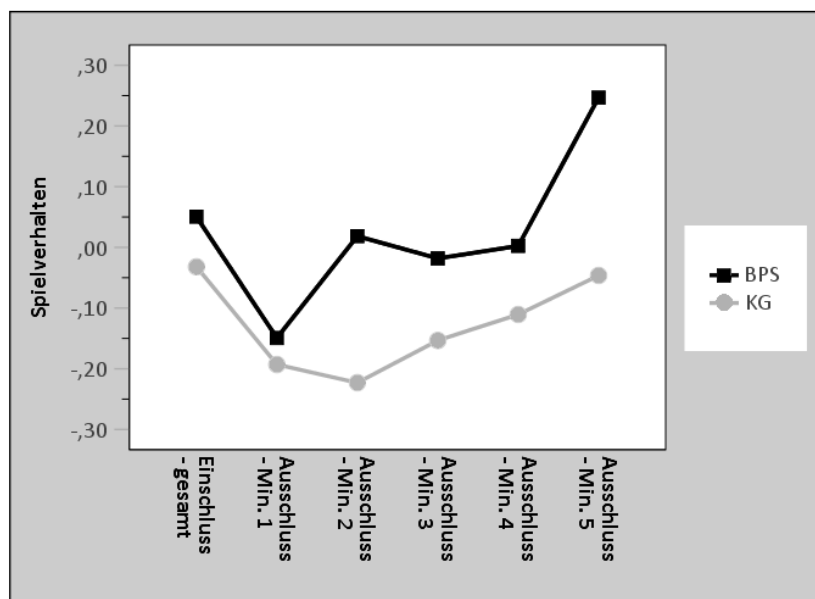


Abb. 19: Vergleich des Spielverhaltens in Einschlussphase und den einzelnen Spielminuten in der partiellen Ausschlussphase

Im Anschluss wurden als Post-Hoc-Messungen erneut der Mann-Whitney-U- und Wilcoxon-Test durchgeführt. Die Ergebnisse der Einschlussphase sind bereits unter 2.2.2. ausgeführt. Für die 1. Minute des sozialen Ausschlusses konnte ebenfalls kein Unterschied im Verhalten der Gruppen festgestellt werden (MWU: $z = -,675$, $p = ,500$), da sie sich beide signifikant (Wilcoxon_{KG}: $z = -3,373$, $p = ,001$) bzw. tendenziell (Wilcoxon_{BPS}: $z = -,1690$, $p = ,091$) stärker der Excluderin zuwandten (vgl. auch Tabelle 17). Die Zuwendung zur Excluderin blieb für die gesunden Kontrollen auch in Minute 2 und 3 signifikant (Wilcoxon: $z = -3,793$, $p < ,001$ bzw. $z = -2,717$, $p = ,007$), während sich das Verhalten der BPS-Patientinnen in diesem Zeitraum nicht mehr signifikant von der Einschlussphase unterscheiden lies (Wilcoxon: $z = -,241$, $p = ,809$ bzw. $z = -,563$, $p = ,573$). Die beschriebenen Unterschiede waren für Minute 2 signifikant (MWU: $z = -2,349$, $p = ,019$), für Minute 3 zeichneten sie sich als Tendenz ab (MWU: $z = -1,842$, $p = ,066$). In Minute 4 unterschieden sich beide Gruppen nicht mehr signifikant von ihrem Verhalten in der Einschlussphase und folglich auch nicht untereinander. In Minute 5 begannen sich die BPS-Patientinnen verstärkt der Includerin zuzuwenden, eine statistische Aussagekraft dieses Effekts als Tendenz wurde jedoch knapp verfehlt (Wilcoxon: $z = -1,509$, $p = ,131$). Jedoch konnte ein tendenzieller Unterschied zwischen den beiden Gruppen festgestellt werden (MWU: $z = -1,812$, $p = ,070$), da das Verhalten der Gesunden weiterhin dem in der Einschlussphase ähnelte (Wilcoxon: $z = -,770$, $p = ,441$). In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse noch einmal übersichtlich zusammengefasst:

Tab. 17: Posthoc-Tests für die gesamte partielle Ausschlussphase nach einzelnen Minuten

	BPS	KG
Stichprobengröße	n = 19	n = 56
Einschlussphase (gesamt) vs. Ausschlussphase (Min. 1)		
Gruppeneffekte:	MWU: $z = -1,038$, $p = ,299$ (Einschluss)	MWU: $z = -,675$, $p = ,500$ (Ausschluss Min. 1)
Zeiteffekte:	Wilcoxon: $z = -,1690$, $p = ,091$ (BPS)	Wilcoxon: $z = -3,373$, $p = ,001^*$ (KG)
Einschlussphase (gesamt) vs. Ausschlussphase (Min. 2)		
Gruppeneffekte:	MWU: $z = -1,038$, $p = ,299$ (Einschluss)	MWU: $z = -2,349$, $p = ,019^*$ (Ausschluss Min. 2)
Zeiteffekte:	Wilcoxon: $z = -,241$, $p = ,809$ (BPS)	Wilcoxon: $z = -3,793$, $p < ,001^*$ (KG)
Einschlussphase (gesamt) vs. Ausschlussphase (Min. 3)		
Gruppeneffekte:	MWU: $z = -1,038$, $p = ,299$ (Einschluss)	MWU: $z = -1,842$, $p = ,066$ (Ausschluss Min. 3)
Zeiteffekte:	Wilcoxon: $z = -,563$, $p = ,573$ (BPS)	Wilcoxon: $z = -2,717$, $p = ,007^*$ (KG)
Einschlussphase (gesamt) vs. Ausschlussphase (Min. 4)		
Gruppeneffekte:	MWU: $z = -1,038$, $p = ,299$ (Einschluss)	MWU: $z = -,623$, $p = ,533$ (Ausschluss Min. 4)
Zeiteffekte:	Wilcoxon: $z = -,479$, $p = ,632$ (BPS)	Wilcoxon: $z = -1,326$, $p = ,185$ (KG)
Einschlussphase (gesamt) vs. Ausschlussphase (Min. 5)		
Gruppeneffekte:	MWU: $z = -1,038$, $p = ,299$ (Einschluss)	MWU: $z = -1,812$, $p = ,070$ (Ausschluss Min. 5)
Zeiteffekte:	Wilcoxon: $z = -1,509$, $p = ,131$ (BPS)	Wilcoxon: $z = -,770$, $p = ,441$ (KG)

Eine separate Betrachtung der fünf in diesem Kontext relevanten Spielminuten konnte die Unterschiede im Spielverhalten der beiden Gruppen weiter konkretisieren: Während sich die Gesunden in den ersten drei Minuten verstärkt der Excluderin zuwandten und in den übrigen beiden Minuten zumindest keine Präferenz zeigten, wandten sich die BPS-Patientinnen nur in Minute 1 ebenfalls tendenziell der Excluderin zu. Für den Rest des Spiels zeigten sie keine Präferenz, wobei eine tendenzielle Zuwendung zur Includerin in Minute 5 nur knapp verfehlt wurde.

2.2.4. Zusammenhänge von Spielverhalten und emotional-behavioraler Reaktion

Die Spieldaten wurden mit den Daten zur emotional-behavioralen Reaktion, deren Auswertung bereits in Kapitel 2.1. erfolgte, verglichen. Für die Emotion Scale, das Assessment of Aversive Inner Tension, die Needs-Threat-Scale und die Mitspielerbewertung wurde jeweils der Korrelationskoeffizient nach Bravais-Pearson berechnet, für das Questionnaire on Behavioral Intentions der ETA-Koeffizient. Auf eine zusätzliche Auswertung für das Assessment of Main Behavioral Intention wurde an dieser Stelle verzichtet. Die Analysen erfolgten jeweils sowohl für das Gesamtkollektiv als auch für jede der beiden Studiengruppen separat.

Am häufigsten fanden sich korrelative Zusammenhänge für das Gesamtkollektiv. Aufgrund der Gruppenunterschiede, die BPS-Patientinnen und gesunde Probandinnen bezüglich der emotional-behavioralen Reaktion gezeigt hatten, musste hier allerdings von einer systematischen Verzerrung ausgegangen werden. Zum Beispiel fand sich im Gesamtkollektiv ein signifikanter Zusammenhang zwischen einer höheren berichteten Anspannung nach dem Spiel und einem vermehrten Spiel zur Includerin im Gesamtverlauf des Ausschlussparadigmas. Da für die BPS-Patientinnen aber einerseits ein signifikant höheres Anspannungsniveau und andererseits ein signifikant verstärktes Spiel zur Includerin im Vergleich zu den Gesunden festgestellt worden war, konnte im gemischten Kollektiv keine Aussage über einen tatsächlichen, eigenen Einfluss des Anspannungsniveaus getroffen werden. Zusätzlich gingen wir davon aus, dass Korrelationen während der Einschlussphase dem Zufall geschuldet sein mussten, da die Probandinnen zu diesem Zeitpunkt noch nichts von den späteren Rollen ihrer beiden Mitspielerinnen wissen konnten. Im Folgenden wird an dieser Stelle deshalb ausschließlich auf Zusammenhänge in den beiden einzelnen Studiengruppen eingegangen, nur dann, wenn die partielle Ausschlussphase betroffen war und dies auch nur, wenn ein starker oder zumindest mittelstarker Zusammenhang ($r > 0.30$ bzw. $r > 0.50$) signifikant wurde. Die übrigen Ergebnisse sind jedoch in Form von Korrelationstabellen im Anhang dargestellt. Da es sich hierbei um multiple Testungen handelt und wir aufgrund des explorativen Ansatzes auf eine Test-Korrektur verzichteten, ist die Aussagekraft dort aufgeführter Signifikanzen eingeschränkt.

Emotion Scale und Assessment of Aversive Inner Tension: Für die Emotion Scale und das Assessment of Aversive Inner Tension konnten keine Zusammenhänge mit dem Spielverhalten nach obiger Definition ($r > 0.30$) in den beiden Gruppen gefunden werden.

NTS: In der BPS-Gruppe gab es einen signifikanten Zusammenhang zwischen niedrigen Werten für „Selbstwert“ im NTS und einem vermehrten Spiel zur Includerin für die Gesamtphase des partiellen Ausschluss ($r = -,494$; $p = ,031$) und in Minute 4 ($r = -,590$; $p = ,008$). Gleiches gilt für einen niedrigen Bedürfnis-Gesamtscore und das Spielverhalten in Minute 4 ($r = -,539$; $p = ,017$). Das Spiel zur Includerin im Gesamtausschluss ($r = ,479$; $p = ,038$) und in Minute 4 ($r = ,601$; $p = ,006$) war bei ihnen auch dann ausgeprägter, wenn ihr Gruppengefühl stärker enttäuscht worden war. Für die Gesunden fanden sich keine relevanten Korrelationen.

Behavioral Intentions: Zur Berechnung des ETA-Koeffizienten wurde das Spielverhalten als abhängige Variable festgelegt. Für die BPS-Patienten ergab sich ein starker Zusammenhang

des späteren Wunsches, die Versuchsleiterin zu konfrontieren, mit dem Spielverhalten in Minute 2 ($\eta = ,504$; $p = ,028$) und Minute 4 ($\eta = ,589$; $p = ,008$) und ein starker Zusammenhang der späteren Intention, sich passiv zu beschäftigen, mit dem Spielverhalten in Minute 5 ($\eta = ,535$; $p = ,018$). Eine Aussage darüber, in welche Richtung das Spielverhalten beeinflusst wurde (also ob von Teilnehmerinnen mit den genannten Verhaltensintentionen vermehrt zur Excluderin oder Includerin gespielt wurde), ist anhand der durchgeführten Analyse allerdings nicht möglich. Für das gesunde Kontrollkollektiv konnten keine relevanten Zusammenhänge festgestellt werden.

Mitspielerbewertung: In der BPS-Gruppe zeigte sich eine signifikante Korrelation zwischen einem vermehrten Spiel zur Includerin in der gesamten Ausschlussphase und einer hohen Einschätzung ihrer Vertrauenswürdigkeit vor dem Spiel ($r = ,457$; $p = ,049$). Was die Einschätzung der Excluderin betrifft, korrelierten in der BPS-Gruppe niedrige prä-Werte für Attraktivität ($r = -,565$; $p = ,012$), hohe prä-Werte für Dominanz ($r = ,555$; $p = ,014$) und ein schwächeres Gefühl, einbezogen worden zu sein ($r = -,557$; $p = ,013$) mit einem verminderten Anspiel derselben im Gesamtzeitrahmen des partiellen Ausschlusses. Hohe prä-Werte für die Dominanz korrelierten in derselben Weise auch für die Minuten 1 ($r = ,460$; $p = ,048$) und 2 ($r = ,462$; $p = ,047$), niedrige prä-Werte für die Attraktivität mit Minute 5 ($r = -,514$; $p = ,024$). Niedrige post-Werte für Sympathie zeigten ein vermindertes Spiel zur Excluderin in Minute 1 ($r = ,477$; $p = ,039$), niedrige post-Werte für Attraktivität in Minute 4 ($r = -,484$; $p = ,036$) an. Bei den gesunden Kontrollen gab es eine signifikante Korrelation zwischen einer hohen Einschätzung der Dominanz der Includerin vor dem Spiel und dem vermehrten Spiel zu ihr in Minute 3 ($r = ,314$; $p = ,019$). Außerdem gab es eine signifikante Korrelation zwischen dem Gefühl, von der Includerin einbezogen zu werden, und ihrem Anspiel in Minute 5 ($r = ,306$; $p = ,026$). Für die Excluderin zeigten die gesunden Kontrollen ein vermindertes Anspiel in Minute 5, wenn sich das Vertrauen ihr gegenüber ($r = -,377$; $p = ,005$) oder die Einschätzung ihrer Attraktivität ($r = -,308$; $p = ,025$) im Spielverlauf wenig, sowie die Einschätzung ihrer Dominanz ($r = ,327$; $p = ,017$) stark verändert hatte. Das Anspiel war auch dann in Minute 5 geringer, wenn sie sich von der Excluderin weniger einbezogen fühlten ($r = -,340$; $p = ,013$).

Im BPS-Kollektiv korrelierten eine ausgeprägte Bedürfnisbedrohung (insbesondere des Selbstwerts), eine Enttäuschung des Gruppengefühls und eine hohe Einschätzung der Vertrauenswürdigkeit der Includerin vor dem Spiel mit einem vermehrten Anspiel derselben. Dieselbe Korrelation zur Includerin konnte festgestellt werden, wenn die Excluderin vor dem Spiel als stark dominant, nach dem Spiel als wenig sympathisch oder zu einem der beiden Zeitpunkte als wenig attraktiv wahrgenommen worden war, sowie dann, wenn sich die Patientinnen im Verlauf stark von ihr ausgegrenzt gefühlt hatten. Außerdem stand das Spielverhalten der BPS-Gruppe in Zusammenhang mit dem späteren Wunsch, die Versuchsleiterin zu konfrontieren und sich passiv zu beschäftigen. Bei den Gesunden korrelierten eine hohe Bewertung der Dominanz der Includerin vor dem Spiel und ein stärkeres Gefühl von ihr einbezogen zu werden, mit einem vermehrten Anspiel derselben. Dieses

Verhalten korrelierte auch mit einem schwächeren Abfall der Attraktivitäts- und Vertrauenswürdigkeitseinschätzung der Excluderin, sowie mit einem stärkeren Anstieg ihrer Dominanz im Spielverlauf. Außerdem korrelierte es, wenn sich die Gesunden von der Excluderin weniger stark einbezogen gefühlt hatten.

2.3. Einfluss möglicher Kofaktoren auf das Spielverhalten

CTQ, FBS und RSQ wurden wie im Methodenteil beschrieben ausgewertet und die beiden Studiengruppen miteinander verglichen. Anschließend wurde untersucht, ob sich die erhobenen Parameter auf das Spielverhalten der Probandinnen auswirken.

2.3.1. Childhood-Trauma Questionnaire

Die BPS-Patientinnen berichteten im Gruppenmittel über signifikant mehr Erfahrungen von emotionalem, körperlichem und sexuellem Missbrauch, sowie von emotionaler und körperlicher Vernachlässigung und Inkonsistenz in ihrer Kindheit als die gesunden Kontrollen (MWU: $p < ,001$ für alle genannten Subkategorien). Auch hinsichtlich der Subskala „Bagatellisierung“ konnte ein signifikanter Unterschied im Mann-Whitney-U-Test festgestellt werden ($p < ,001$), hier allerdings mit höheren Werten für die gesunden Kontrollen:

Tab. 18: CTQ

	BPS	KG
Stichprobengröße	n = 19	n = 56
Emotionaler Missbrauch		
Mw ± SD	15,8 ± 5,5	7,1 ± 2,7
Md	15,0	6,0
Vergleich der Rangplätze:	MWU-Test: z = -5,778; p < 0.001*	
Körperlicher Missbrauch		
Mw ± SD	7,5 ± 3,4	5,5 ± 2,2
Md	6,0	5,0
Vergleich der Rangplätze:	MWU-Test: z = -4,725; p < 0.001*	
Sexueller Missbrauch		
	<i>Missing: n = 2</i>	
Mw ± SD	9,5 ± 5,8	5,3 ± 1,3
Md	8,0	5,0
Vergleich der Rangplätze:	MWU-Test: z = -4,294; p < 0.001*	
Emotionale Vernachlässigung		
Mw ± SD	15,9 ± 5,3	7,0 ± 3,1
Md	16,0	5,5
Vergleich der Rangplätze:	MWU-Test: z = -5,798; p < 0.001*	

Körperliche Vernachlässigung

Mw ± SD	9,7 ± 3,8	5,9 ± 1,7
Md	9,0	5,0
Vergleich der Rangplätze:	MWU-Test: z = -5,283; p < 0.001*	

Inkonsistenz

Mw ± SD	9,2 ± 3,1	4,3 ± 2,2
Md	10,0	3,0
Vergleich der Rangplätze:	MWU-Test: z = -5,325; p < 0.001*	

Bagatellisierung

Mw ± SD	0,0 ± 0,0	1,0 ± 1,3
Md	0,0	0,0
Vergleich der Rangplätze:	MWU-Test: z = -3,559; p < 0.001*	

Bezogen auf die Schweregradeinteilung zeigte das BPS-Kollektiv im Gruppenmittel (Md) somit eine niedrige bis moderate Traumatisierung für alle Subskalen außer körperlichen Missbrauch. Für letztgenannte wurde keine Traumatisierung festgestellt. Das Gruppenmittel (Md) des Kontrollkollektivs überschreitet die Cut-Off-Werte in keiner einzigen Kategorie. Eine detaillierte Zuordnung ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tab. 19: CTQ - Schweregradeinteilung

		kein/minimal	niedrig	moderat	schwer
Emotionaler Missbrauch	BPS	n = 3 (15,8%)	n = 4 (21,1%)	n = 3 (15,8%)	n = 9 (47,4%)
	KG	n = 43 (76,8%)	n = 11 (19,6%)	n = 1 (1,8%)	n = 1 (1,8%)
Körperlicher Missbrauch	BPS	n = 14 (73,7%)	n = 0	n = 3 (15,8%)	n = 2 (10,5%)
	KG	n = 54 (96,4%)	n = 1 (1,8%)	n = 0	n = 1 (1,8%)
Sexueller Missbrauch	BPS	n = 8 (47,1%)	n = 0	n = 5 (29,4%)	n = 4 (23,5%)
	KG	n = 51 (91,1%)	n = 4 (7,1%)	n = 0	n = 1 (1,8%)
Emotionale Vernachlässigung	BPS	n = 1 (5,3%)	n = 7 (36,8%)	n = 3 (15,8%)	n = 8 (42,1%)
	KG	n = 45 (80,4%)	n = 9 (16,1%)	n = 1 (1,8%)	n = 1 (1,8%)
Körperliche Vernachlässigung	BPS	n = 8 (42,1%)	n = 2 (10,5%)	n = 6 (31,6%)	n = 3 (15,8%)
	KG	n = 47 (83,9%)	n = 7 (12,5%)	n = 2 (3,6%)	n = 0

Erläuterungen: Sexueller Missbrauch Für das BPS-Kollektiv fehlen zwei Datensätze. Die Kategorie, in die das Gruppenmittel (Md) fällt, ist jeweils fett markiert.

Unter den gesunden Probandinnen, die Erfahrungen mit Missbrauch oder Vernachlässigung gemacht hatten, zeigten sieben gleichzeitig auch Auffälligkeiten auf der Bagatellisierungs-skala.

2.3.2. Fragebogen zu belastenden Sozialerfahrungen

Negative Erfahrungen mit Gleichaltrigen wurden von den BPS-Patientinnen ebenfalls signifikant häufiger berichtet als von den gesunden Kontrollen (MWU: $p = 0,001$ und weniger). Dies traf sowohl auf Erlebnisse in der Kindheit, als auch in der Jugend zu und bildete sich folglich auch im FBS-Gesamtscore ab:

Tab. 20: FBS

		BPS	KG
Stichprobengröße		n = 19	n = 56
FBS - Kindheit	Mw ± SD	6,4 ± 5,3	2,3 ± 2,1
	Md	6,0	2,0
Vergleich der Rangplätze:	MWU-Test: z = -3,361; p=0,001*		
FBS - Jugend	Mw ± SD	10,4 ± 5,1	3,1 ± 2,3
	Md	9,0	2,5
Vergleich der Rangplätze:	MWU-Test: z = -5,468; p<0,001*		
FBS - Gesamtscore	Mw ± SD	16,8 ± 8,6	5,3 ± 3,7
	Md	16,0	4,0
Vergleich der Rangplätze:	MWU-Test: z = -5,217; p<0,001*		

2.3.3. Rejection Sensitivity Questionnaire

Auch die Zurückweisungssensitivität war im BPS-Kollektiv stärker ausgeprägt: Es erreichte im Gruppendurchschnitt signifikant höhere Gesamtwerte als das gesunde Kontrollkollektiv (MWU: $z = -6,280$; $p < 0,001$). Bezogen auf die Schweregradeinteilung, die sich am Median des Gesamtkollektivs bemisst, wurde bei allen BPS-Patientinnen eine hohe Zurückweisungssensitivität festgestellt. Von den gesunden Probandinnen betraf diese Kategorie nur ein knappes Drittel.

Tab. 21: RSQ

	BPS	KG	Gesamtkollektiv
Stichprobengröße	n = 19	n = 56	n = 75
RSQ-Gesamtscore			
Mw ± SD	17,6 ± 4,1	5,9 ± 2,7	
Md	18,25	5,85	7,00 ¹
Vergleich der Rangplätze:	MWU-Test: z = -6,280; p<0,001*		
Grad d.			
Zurückweisungssensitivität			

- niedrig	n = 0	n = 37 (67,9%)
- hoch	n = 19 (100%)	n = 19 (32,1%)

Erläuterungen: ¹Der Median des Gesamtkollektivs dient als Grenze zwischen niedriger und hoher Zurückweisungssensitivität. Werte von genau 7,00 werden noch als niedrig bewertet.

Die BPS-Patientinnen berichteten retrospektiv über signifikant mehr Missbrauchs- und Vernachlässigungserfahrungen in der Herkunftsfamilie und über signifikant mehr negative Erfahrungen mit Gleichaltrigen als die gesunden Vergleichsprobandinnen. Auch die Zurückweisungssensitivität war bei ihnen stärker ausgeprägt.

2.3.4. Einfluss von CTQ, FBS und RSQ auf das Spielverhalten

Die Daten aus CTQ, FBS und RSQ wurden mithilfe des Bravais-Pearson-Korrelationskoeffizienten auf Zusammenhänge zu den Spieldaten untersucht. Zusätzlich bestimmten wir den Spearman-Korrelationskoeffizienten, um auch mögliche Zusammenhänge mit der Schweregrad-einordnung des CTQ zu erfassen. Wie in Kapitel 2.2.4. näher erläutert, erfolgten die Analysen sowohl für das Gesamtkollektiv, als auch für die einzelnen Gruppen und sind im Anhang in Form von Korrelationstabellen ausführlich dargestellt. Aufgrund der bereits beschriebenen Möglichkeit eines systematischen Bias sollen für die eigentliche Ergebnisdarstellung aber erneut nur Zusammenhänge herangezogen werden, die innerhalb einer der beiden Studien-gruppen auftraten und zumindest eine mittlere Effektstärke ($r > 0.30$) aufwiesen. Solche konnten für keinen der besprochenen Fragebögen nachgewiesen werden.

Korrelationen zwischen CTQ, FBS und RSQ mit dem Spielverhalten konnten weder in der BPS- noch in der Kontrollgruppe nachgewiesen werden.

2.4. Explorative Datenanalyse

Zuletzt wurden die unter Kapitel 2.1. vorgestellten klinischen Kennwerte explorativ auf mögliche Zusammenhänge mit dem Spielverhalten untersucht. Alter, Bildung, Begleitmedikation und Beziehungsstatus wurden sowohl für das Gesamtkollektiv als auch für beide Gruppen einzeln untersucht. Für die drei erstgenannten erfolgte die Berechnung anhand des Bravais-Pearson-Korrelationskoeffizienten, für den Beziehungsstatus anhand des Eta-Koeffizienten. Für die BPS-Gruppe allein wurden noch einige zusätzliche Faktoren nach Zusammenhängen zum Spielverhalten untersucht: Die Anzahl weiterer Persönlichkeitsstörungen und Achse-I-Störungen als Ko-Diagnosen (IPDE, SKID I, SKID II), die Höhe des BDI-Wertes und seine Schweregradausprägung, das Scoring im BSL-23 und das dort angegebene Allgemeinbefinden, der Anzahl an eingenommenen Psychopharmaka, das Ersterkrankungsalter und die aktuelle Behandlung. Außerdem interessierte uns der mögliche Einfluss der Behandlungsdauer

auf das Spielverhalten. Da dieser Parameter originär nicht abgefragt worden war, konstruieren wir ihn annäherungsweise aus der Differenz des jetzigen und des Ersterkrankungsalters. Die Daten einer Patientin mussten aufgrund unplausibler Angaben (höheres Ersterkrankungsalter als jetziges Alter) für ungültig erklärt werden. Für die übrigen ergaben sich Werte zwischen null und 12 Therapie-Jahren. Der Einfluss der aktuellen Behandlung wurde mittels des Eta-Koeffizienten untersucht, der der Schweregradausprägung im BDI mithilfe des Spearman-Korrelationskoeffizienten. Für alle Übrigen wurde der Korrelationskoeffizient nach Bravais Pearson berechnet. Die Korrelationen wurden erneut als dann berichtenswert definiert, wenn mindestens eine mittlere Effektstärke ($r > 0.30$) vorlag. Ein solcher Zusammenhang konnte nur für die Behandlungsdauer und das Spielverhalten in Minute 5 festgestellt werden: Eine kürzere Behandlungsdauer korrelierte hier mit einem vermehrten Spiel zur Includerin ($r = -,476$; $p = ,046$). Für die übrigen klinischen Kennwerte konnten keine Korrelationen nachgewiesen werden (s. Korrelationstabellen im Anhang).

Eine kürzere Behandlungsdauer korrelierte mit einem vermehrten Spiel zur Includerin in Minute 5. Die Faktoren Alter, Bildung, Beziehungsstatus, Begleitmedikation, Anzahl eingenommener Psychopharmaka, Anzahl von Komorbiditäten, Ersterkrankungsalter, Art der momentanen Behandlung, sowie aktueller Schweregrad der BPS oder einer begleitenden depressiven Symptomatik konnten nicht in Zusammenhang mit dem Spielverhalten gebracht werden.

D. Diskussion

1. Zusammensetzung des Studienkollektivs

Die in die vorliegende Arbeit eingeschlossenen BPS-Patientinnen waren durchschnittlich 23 (Md) bzw. 25,8 Jahre (Mw) alt. Dies trägt dem Umstand Rechnung, dass die Prävalenz der Erkrankung vor allem im jungen Erwachsenenalter hoch ist, bevor sie in späteren Lebensjahren wieder abnimmt.³²² Auch frühere Studien, die im Zusammenhang von Ostrazismus und BPS durchgeführt worden sind, weisen oft eine ähnliche Altersstruktur mit Durchschnittswerten in der 3. Lebensdekade auf.³²³ Die durchschnittliche Bildungsdauer unserer BPS-Patientinnen war im Vergleich zur gesunden Kontrollgruppe signifikant verkürzt. Unterbrochene Ausbildungen sind typisch für die Erkrankung,³²⁴ so dass sich auch in anderen Studien, in denen der Bildungsgrad nicht parallelisiert ist, eine Diskrepanz dahingehend zeigt.³²⁵ Dennoch darf das Ergebnis der jetzigen Untersuchung diesbezüglich nur mit Vorsicht interpretiert werden, da die gesunden Kontrollen größtenteils in einem akademischen Umfeld rekrutiert wurden (Aushänge an Universitäten, Mund-zu-Mund-Propaganda) und dies zu einer systematischen Verzerrung geführt haben dürfte. Unerwartet hoch war mit 58 Prozent derjenige Anteil der BPS-Patientinnen, die sich zum Untersuchungszeitpunkt in einer festen Beziehung befanden oder verheiratet waren. Auch ließ sich bezüglich ihres Beziehungsstatus kein signifikanter Unterschied zur Kontrollgruppe feststellen. Dieses Ergebnis steht etwas in Widerspruch zu der Instabilität in zwischenmenschlichen Beziehungen und der erhöhten Scheidungsrate, die bei der BPS eigentlich zu erwarten sind.³²⁶ Auch in früheren Studien lag der Anteil allein-stehender Patienten meistens,³²⁷ jedoch nicht immer³²⁸ bedeutend höher.

Häufige Komorbiditäten der BPS umfassen unter anderem Depressionen, verschiedene Achse-I-Störungen und weitere Persönlichkeitsstörungen.³²⁹ In unserem Kollektiv waren 84 Prozent (Achse I) bzw. 68 Prozent (Achse II) von mindestens einer begleitenden Erkrankung betroffen. Diese Anteile sind etwas höher als in früheren Studien, in denen die gleichen Diagnoseinstrumente verwendet wurden.³³⁰ Die subjektive, derzeitige Ausprägung einer depressiven Begleitsymptomatik war dagegen mit den Ergebnissen früherer Erhebungen vergleichbar; gleiches gilt für den derzeitigen Schweregrad der BPS-Symptome.³³¹ Dieser lag für unsere Patienten – verglichen mit einem standardisierten BPS-Kontrollkollektiv – im mittleren Bereich.³³² Dabei ist zu beachten, dass die Prävalenzen für das Auftreten einzelner

³²² Grant et al., 2008, Barnow et al., 2010

³²³ Malejko et al., 2018, Gutz et al., 2016, Albert, 2017

³²⁴ American Psychiatric Association, 2000

³²⁵ De Panfilis et al., 2015

³²⁶ American Psychiatric Association, 2000

³²⁷ Staebler et al., 2011b, Beeney et al., 2014, De Panfilis et al., 2015

³²⁸ Euler et al., 2018b

³²⁹ American Psychiatric Association, 2000, Zimmerman und Mattia, 1999

³³⁰ De Panfilis et al., 2015, Euler et al., 2018b

³³¹ Albert, 2017

³³² ZI-Mannheim, 2008

Komorbiditäten auch in früheren Kollektiven z.T. deutlich voneinander abweichen.³³³ In einer frühen Untersuchung zur Behandlungsgeschichte von BPS-Patientinnen in Deutschland betrug das durchschnittliche Alter bei Erstdiagnose 26,7 Jahre.³³⁴ Unser Kollektiv war zum Erhebungszeitpunkt mit 21 (Md) bzw. 23,8 Jahren (Mw) etwas jünger. Eine mögliche Erklärung für diesen Umstand könnte sein, dass sich in den vergangenen 30 Jahren ein stärkeres Bewusstsein für die BPS entwickelt hat, so dass die richtige Diagnose heute schneller gefunden wird. Außerdem wird die Diagnosestellung bei Minderjährigen zwar nach wie vor kontrovers gesehen, es gibt aber auch Stimmen, die dies nicht für länger gerechtfertigt halten.³³⁵ Die störungsspezifische Behandlung von BPS-Patienten sollte primär ambulant erfolgen, ist aber auch teilstationär oder stationär möglich, wenn die psychosoziale Lebenssituation oder die Schwere der Symptomatik dies erfordern. Hiervon unterschieden werden müssen stationäre Aufenthalte im Rahmen einer akuten Krisenintervention.³³⁶ Obwohl der Anteil von BPS-Patienten in beiden Behandlungssettings hoch ist (vgl. auch Einleitung), untersuchen Studien oft nur entweder die eine oder die andere Behandlungsgruppe.³³⁷ Dies könnte dem Umstand geschuldet sein, dass Erhebungen häufig an einzelne Zentren mit begrenztem Rekrutierungspotenzial gebunden sind. In der hier vorliegenden Studie ist es durch einen breiter angelegten Rekrutierungsansatz gelungen, die Behandlungsrealität von BPS-Patientinnen mit ca. 58 Prozent stationär und 42 Prozent ambulant Behandelten realistischer abzubilden. Allerdings konnten bestimmte Subgruppen, z.B. Betroffene ohne derzeitige Therapie, auch weiterhin nicht repräsentiert werden. Eine weitere Schwäche ist, dass durch die Art der Dokumentation keine spezifischere Beschreibung der Behandlung (z.B. Anteil von DBT-Teilnehmerinnen unter den ambulant behandelten Patientinnen und Anteil von akuten Kriseninterventionen unter den stationär behandelten) möglich war. Im von uns untersuchten Kollektiv erhielten – mit einer Ausnahme - alle BPS-Patientinnen auch eine psychopharmakologische Behandlung. Dieser Wert ist sowohl im Vergleich zu früheren Studien unserer eigenen³³⁸ und anderer Arbeitsgruppen,³³⁹ als auch im Vergleich zu allgemeinen Schätzungen bezüglich der medikamentösen Therapie von BPS-Patienten³⁴⁰ erhöht und wird den tatsächlichen Verhältnissen deshalb wohl nur unzureichend gerecht. Eine weitere Schwäche in der Zusammenstellung des Studienkollektivs sind schließlich die verschiedenen Größen der beiden Vergleichsgruppen und insbesondere die geringe Teilnehmerinnenzahl (n=19) an BPS-Patientinnen, da auf diese Weise repräsentative Schlussfolgerungen erschwert sind.

³³³ Herpertz et al., 2017 mit Renneberg et al., 2012

³³⁴ Jerschke et al., 1998

³³⁵ Kaess et al., 2014

³³⁶ Euler et al., 2018a

³³⁷ Euler et al., 2018b mit Bungert et al., 2015

³³⁸ Jobst et al., 2014

³³⁹ Staebler et al., 2011b, Renneberg et al., 2012

³⁴⁰ Bohus und Höschel, 2006

2. Diskussion der Ergebnisse

2.1. Wahrnehmung von Ostrazismus

Beide Studiengruppen gaben im Anschluss an die von uns genutzte, neuartige Version von Cyberball an, sich während des Spiels ausgeschlossen und ignoriert gefühlt zu haben. Unsere 1. Hypothese, die davon ausging, dass das Paradigma eine signifikante Wahrnehmung von Ostrazismus auslösen würde, konnte somit bestätigt werden. Einschränkend sollte allerdings beachtet werden, dass diese Wahrnehmung nur einmalig für das gesamte Spiel, also für die Teilabschnitte Inklusion, partieller und totaler Ausschluss gemeinsam abgefragt wurde. Es ist deshalb unklar, ob die Wahrnehmung bereits in der partiellen Ausschlussphase, auf die sich insbesondere die im Anschluss besprochenen Verhaltensdaten beziehen, ähnlich ausgeprägt war. Zwar konnte bereits in früheren Studien³⁴¹ gezeigt werden, dass auch partieller Ostrazismus für sich genommen ein Ostrazismus-Erleben auslöst. Gleichzeitig ist die provozierte Wahrnehmung aber weniger intensiv als bei totalem Ausschluss.³⁴² Darüber hinaus gibt es Hinweise, dass ein im zeitlichen Verlauf zunehmender Ostrazismus – wie in der vorliegenden Studie – zu einer stärkeren Wahrnehmung führt als ein durchgehend gleich hohes Niveau.³⁴³ Vermutlich sind die am Ende unserer Untersuchung gemessenen Werte deshalb etwas höher, als sie es für die partielle Ausschlussphase separat betrachtet gewesen wären. Diese Problematik hätte umgangen werden können, indem die Wahrnehmung für die einzelnen Spielphasen getrennt abgefragt worden wäre, wie dies in früheren Studien bereits der Fall war.³⁴⁴ Ferner haben frühere Studien auch gezeigt, dass sich BPS-Patienten vor allem während Inklusionserfahrungen stärker ausgeschlossen und ignoriert fühlen als gesunde Probanden und die dort erhaltenen Pässe quantitativ unterschätzen. Während eines totalen oder partiellen Ostrazismus (gleichbleibender Intensität) näherten sich die Wahrnehmung und Schätzgenauigkeit dagegen an diejenige von Gesunden an.³⁴⁵ In der vorliegenden Untersuchung schätzten zwar beide Gruppen die Zahl der erhaltenen Pässe realistisch niedrig ein (entsprechend der Ostrazismus-Situation), allerdings fühlten sich die BPS-Patientinnen signifikant stärker ignoriert und ausgeschlossen als die Gesunden (wie es eigentlich nur für Inklusions-Szenarien zu erwarten gewesen wäre). Da das vorliegende Studiendesign keine genaue Zuordnung der Angaben zu einer bestimmten Spielphase des Paradigmas (Einschluss, partielle Ausschluss- und komplette Ausschlussphase) erlaubt, könnten sich die Effekte der verschiedenen Spielphasen hier möglicherweise überlagert haben.

2.2. Auswirkungen von Ostrazismus

In unserer 2. Hypothese vermuteten wir, dass wir frühere Ergebnisse bezüglich der Auswirkungen von Ostrazismus auf gesunde Probanden und solche mit BPS mit unserem neuartigen

³⁴¹ Gutz et al., 2011, Gutz et al., 2016

³⁴² Williams et al., 2000b

³⁴³ Buckley et al., 2004

³⁴⁴ Gutz et al., 2015

³⁴⁵ Gutz et al., 2015, Staebler, 2008

Paradigma replizieren könnten. Diese Annahme wurde mit Einschränkungen bestätigt. Im Detail ergaben sich die folgenden Zusammenhänge:

2.2.1. Subjektive emotionale Reaktion

Bereits in früheren Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass sozialer Ausschluss sowohl bei gesunden Probanden als auch bei Personen mit BPS zu einem Rückgang von positiven und einem Anstieg von negativen Emotionen im Allgemeinen führt.³⁴⁶ Wir unterteilten die negativen Emotionen weiter in zwei Subkategorien, nämlich solche die gegen sich selbst und solche die gegen andere gerichtet sind, und untersuchten zusätzlich auch die Empfindung „Scham“. Infolge von Cyberball kam es bei beiden Teilnehmergruppen zu einem signifikanten Rückgang von positiven und einem signifikanten Anstieg von fremdfokussierten negativen Emotionen, der bei den BPS-Patienten aber stärker ausgeprägt war. Scham und selbstfokussierte negative Emotionen wurden durch das Paradigma dagegen in beiden Kollektiven nicht beeinflusst. Die beschriebenen, spezifizierten Effekte konnten zum Teil auch in früheren Studien nachgewiesen werden, die dieselbe Messmethode verwendeten. Beispielsweise fanden Gutz und Kollegen ebenfalls eine Abnahme von positiven und eine Zunahme an fremdfokussierten negativen Emotionen in beiden Gruppen. Zusätzlich wurde von diesen Forschern allerdings auch ein Anstieg an selbstfokussierten negativen Emotionen in beiden Kollektiven festgestellt.³⁴⁷ Staebler und Albert konnten, entsprechend unserer Ergebnisse, letztgenannten Zusammenhang wiederum nicht feststellen. Im Gegenteil kam es bei Albert sogar zu einem Abfall fremdfokussierter negativer Emotionen im gesunden Kollektiv. Im Unterschied zu unserer Untersuchung fand sich dort aber auch kein Einfluss von Cyberball auf positive Emotionen, und die fremdfokussierten negativen Emotionen nahmen nur für das BPS-Kollektiv zu. Scham wurde durch das Paradigma von Albert ebenfalls nicht beeinflusst.³⁴⁸ Zusammengenommen deuten die Ergebnisse der zitierten früheren, sowie der vorliegenden Studie darauf hin, dass sozialer Ausschluss in Form von Cyberball selbst- und fremdfokussierte Emotionen von BPS-Patienten tendenziell etwas stärker beeinflusst als diejenigen von Gesunden. Ob und in welcher Subgruppe sich ein Effekt zeigt, scheint allerdings abhängig von weiteren Faktoren, wie etwa der Art des gewählten Paradigmas zu sein. Auch muss beachtet werden, dass alle genannten Studien verhältnismäßig kleine Kollektive untersuchten, so dass Effekte möglicherweise nicht signifikant wurden. Ferner weisen Blackhart und Kollegen darauf hin, dass es bei Gesunden in Folge von Ostrazismus zwar zu einer Abnahme positiver und einem Anstieg negativer Emotionen kommt, die Gefühlslage aber nicht im absoluten Sinne „schlecht“ ist.³⁴⁹ Dieses Ergebnis konnten wir in der vorliegenden Studie replizieren und – mit Einschränkungen – auf das BPS-Kollektiv erweitern: Auf der verwendeten 7-stufigen Likert Skala berichteten die gesunden Kontrollen zu beiden Messzeitpunkten neutrale

³⁴⁶ Van Beest und Williams, 2006, Williams et al., 2000b, Dixon-Gordon et al., 2013, Lawrence et al., 2011

³⁴⁷ Gutz et al., 2016

³⁴⁸ Staebler et al., 2011b, Albert, 2017

³⁴⁹ Blackhart et al., 2009

Werte (zwischen 3 und 5) für positive Emotionen und niedrige Werte (unter 3) für gegen sich selbst und andere gerichtete negative Emotionen sowie Scham. Die BPS Patienten gaben niedrige bis neutrale Werte für fremdfokussierte negative Emotionen und Scham an, sowie niedrige Werte für die beiden übrigen Emotionen. In diesem Sinn bewegten sich auch für sie nur die positiven Emotionen in einem absolut „schlechten“ Bereich. Jedoch berichteten die BPS-Patienten in unserer Untersuchung zu beiden Messzeitpunkten von signifikant weniger positiven, mehr fremd- und selbstfokussierten negativen Emotionen und mehr Schamempfinden als die gesunden Kontrollen. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Erkenntnissen der früheren Studien von Gutz, Staebler und Albert³⁵⁰ und könnte durch die emotionale Dysregulation bzw. Instabilität verursacht werden, die ein Kernproblem für Patienten mit BPS darstellt.³⁵¹ Es stützt außerdem die These von De Panfilis, nach der BPS-Patienten im Angesicht von sozialem Ostrazismus nicht schlicht emotional überreagieren, sondern sich in sozialen Interaktionen allgemein so fühlen, als würden sie ausgeschlossen.³⁵²

2.2.2. Aversive Innere Anspannung

Die BPS-Patienten zeigten zu beiden Messzeitpunkten der vorliegenden Studie eine höhere innere Anspannung als die gesunden Kontrollen. Dies deckt sich mit den Erkenntnissen aus früheren Untersuchungen.³⁵³ Allerdings stieg sie in der Patientengruppe von Staebler infolge von Ostrazismus weiter an, und fiel in deren Kontrollgruppe nur infolge von Inklusion signifikant ab, während Albert überhaupt keinen Einfluss von Cyberball auf die innere Anspannung feststellen konnte. Diese Ergebnisse konnten wir in der vorliegenden Untersuchung nicht replizieren: In der BPS-Gruppe blieb die innere Anspannung im Verlauf unverändert hoch, bei den Gesunden fiel sie dagegen signifikant ab. Die beschriebenen Abweichungen könnten erneut auf die verhältnismäßig kleinen Studienkollektive sowie auf Unterschiede bei den verwendeten Paradigmen zurückzuführen sein. Laut Stiglmayr und Kollegen erleben BPS-Patienten nicht nur stärker ausgeprägte Zustände aversiver innerer Anspannung als Gesunde, sondern diese werden durch soziale Zurückweisung zusätzlich getriggert,³⁵⁴ so dass eigentlich, konform mit Staebler, von einer Zunahme im Verlauf des Ostrazismus auszugehen gewesen wäre. Offen für Spekulationen ist auch, warum die innere Anspannung in unserem Kontrollkollektiv im Zuge des Cyberball-Paradigmas signifikant abfiel. Möglicherweise traten hier Überlagerungseffekte zu Tage, da die gesunden Personen – anders als das BPS-Kollektiv – stärker wegen der Test-Situation per se und nicht so sehr aufgrund der anstehenden sozialen Interaktion angespannt waren. Vor diesem Hintergrund war unser Testaufbau mit der partiellen Ausschlussphase möglicherweise nicht potent genug, damit die Anspannung infolge der Ostrazismuserfahrung die Entspannung in Folge der beendeten Testsituation hätte aufwiegen können.

³⁵⁰ Gutz et al., 2016, Staebler et al., 2011b, Albert, 2017

³⁵¹ American Psychiatric Association, 2000, Glenn und Klonsky, 2009

³⁵² De Panfilis et al., 2015

³⁵³ Staebler, 2008, Albert, 2017

³⁵⁴ Stiglmayr et al., 2005

2.2.3. Bedürfnisbedrohung

Im Anschluss an ein Ostrazismus-Erleben werden fundamentale Bedürfnisse von BPS-Patienten stärker bedroht als diejenigen von Gesunden. Verschiedene Vorstudien konnten übereinstimmend zeigen, dass dies sowohl für den Gesamtscore gilt, der mittels Needs-Threat-Scale erhoben wird, als auch für ihre vier Komponenten Zugehörigkeit, Selbstwert, bedeutungsvolles Dasein und Kontrolle.³⁵⁵ In der vorliegenden Untersuchung konnten diese Ergebnisse größtenteils repliziert werden. Allerdings konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Vergleichsgruppen festgestellt werden, was die Bedrohung des Kontrollbedürfnisses betrifft. Dies könnte einerseits auf das verwendete Paradigma mit seinen verschiedenen Teilkomponenten (Inklusion – partieller – totaler Ausschluss) und sich dadurch überlagernde Effekte zurückzuführen sein; Hierfür spricht auch, dass Staebler und Kollegen einen signifikanten Gruppenunterschied für Kontrolle nur nach totalem Ostrazismus, nicht jedoch nach Inklusion fanden, während alle anderen Bedürfnisse und der Gesamtscore bei BPS-Patienten in beiden Situationen stärker beeinträchtigt gewesen waren.³⁵⁶ Andererseits könnte der fehlende Effekt in unserer Studie erneut in der kleinen Fallzahl untersuchter Probanden begründet sein. Die in sozialen Situationen generell stärker ausgeprägte Bedrohung von Bedürfnissen bei Personen mit BPS steht in Zusammenhang zur Symptomatik der Erkrankung, etwa zu einer erhöhten Zurückweisungssensitivität³⁵⁷ und zu selbstverletzendem Verhalten.³⁵⁸ Erkenntnisse von Euler weisen außerdem darauf hin, dass das Ausmaß der Bedürfnisbedrohung nach sozialem Ausschluss einen Prädiktor für unbefriedigende Behandlungsergebnisse bei BPS-Patienten darstellt: So sind hohe Werte mit Beeinträchtigungen der therapeutischen Allianz im Kontext von Gruppentherapien assoziiert, insbesondere was die Beziehung zu den Mitpatienten und die Bindung an die Gruppe als Ganzes betrifft.³⁵⁹

2.2.4. Verhaltensintentionen im Anschluss an Ostrazismus

Im Anschluss an die Ostrazismus-Situation bewerteten die BPS-Patientinnen in unserem Kollektiv anhand einer vorformulierten Liste eine höhere Anzahl an Verhaltensintentionen als in diesem Moment auf sie zutreffend, als die gesunden Kontrollen. Dies könnte einerseits die Probleme bei der Impulskontrolle widerspiegeln, die für diese Erkrankung so typisch sind,³⁶⁰ andererseits könnte es auch ein Ausdruck der begleitenden depressiven Symptomatik sein. So fanden Bauriedl-Schmidt und Kollegen in einer Vorstudie unserer Arbeitsgruppe heraus, dass chronisch depressive Patienten im Vergleich zu Gesunden ebenfalls eine höhere Anzahl von Verhaltensintentionen im Anschluss an sozialen Ausschluss für sich beanspruchten.³⁶¹

³⁵⁵ Albert, 2017, Staebler, 2008, Malejko et al., 2018, Dixon-Gordon et al., 2013

³⁵⁶ Staebler, 2008

³⁵⁷ Sato et al., 2019

³⁵⁸ Jacob et al., 2006, Polk und Liss, 2009, sowie Einleitung

³⁵⁹ Euler et al., 2018b

³⁶⁰ American Psychiatric Association, 2000

³⁶¹ Bauriedl-Schmidt, 2015

Dass die BPS-Patientinnen ein geringeres Verlangen nach angenehmen Aktivitäten und ein stärkeres Verlangen nach Selbstverletzung und Flucht hatten, ist konform mit den Ergebnissen früherer Studien.³⁶² Gleiches gilt für aggressive Handlungsintentionen gegenüber anderen, die in unserer Studie zumindest tendenziell stärker ausgeprägt waren.³⁶³ Die höheren Werte für Selbstverletzung, Flucht und aggressives Verhalten lassen sich hierbei aus der Symptomatik der Erkrankung erklären: So sind aggressive Verhaltenstendenzen nach Ostrazismus assoziiert mit einer erhöhten Zurückweisungssensitivität,³⁶⁴ die bei BPS häufig vorhanden ist.³⁶⁵ Eine vermehrte Bereitschaft zu Selbstverletzungen und Flucht ist bei BPS-Patienten nicht nur in Folge von Ostrazismus, sondern auch nach Inklusion nachweisbar.³⁶⁶ Während selbstverletzendes Verhalten ohnehin ein typisches Symptom der Erkrankung darstellt,³⁶⁷ kann das Fluchtverhalten hierbei als Schutzmechanismus begriffen werden, der das Individuum vor weiteren, schmerzlichen Sozialerfahrungen bewahren soll.³⁶⁸ Auch die Erkenntnisse von Ren weisen darauf hin, dass das Bedürfnis danach, allein zu sein, bei Menschen, die in ihrer Vorgeschichte bereits vermehrten Ostrazismus erlebt haben, erhöht ist.³⁶⁹ Dass BPS-Patienten nach einem sozialen Ausschluss weniger Interesse an angenehmen Aktivitäten zeigen, könnte zum Teil miterklären, warum die Erfahrung auf sie insgesamt aversiver wirkt als auf Gesunde und deshalb eine maladaptive Reaktion darstellen. So zielt die Hälfte der in dieser Kategorie abgefragten Items darauf ab, sich Unterstützung durch nahestehende Personen zu holen.³⁷⁰ Solche Hilfsgesuche können wiederum dabei helfen, sich von den Auswirkungen von Ostrazismus besser zu erholen.³⁷¹ Im Gegensatz zur vorliegenden Untersuchung konnten frühere Studien³⁷² keine Unterschiede zwischen BPS-Patienten und Gesunden feststellen, was den Wunsch nach einer Verbalisierung der Ausschlusserfahrung betrifft. Es liegt deshalb der Verdacht nahe, dass der Effekt auf Verzerrungen infolge des verhältnismäßig kleinen Studienkollektivs zurückzuführen ist und sich nicht auf Besonderheiten im Rahmen einer BPS an sich gründet. Die übrigen Kategorien (Befragung der Versuchsleiterin, Passives Verhalten und Ablenkung) wurden in früheren Studien, die an Patienten mit einer BPS durchgeführt wurden, nicht ausgewertet. Staebler weist daraufhin, dass die interne Konsistenz der entsprechenden Subskalen nicht ausreichend hoch war.³⁷³ Wir orientierten uns in unserer Auswertung am Vorgehen von Bauriedl-Schmidt³⁷⁴ und unterließen eine entsprechende Prüfung. Obwohl eine breitere Einordnung folglich nur eingeschränkt möglich ist,

³⁶² Staebler, 2008, Albert, 2017, Gutz et al., 2016

³⁶³ Gutz et al., 2016

³⁶⁴ Ayduk et al., 2008a

³⁶⁵ Staebler et al., 2011a

³⁶⁶ Staebler, 2008

³⁶⁷ American Psychiatric Association, 2000

³⁶⁸ Wesselmann et al., 2014, Wesselmann et al., 2015

³⁶⁹ Ren et al., 2016

³⁷⁰ Staebler, 2008

³⁷¹ Twenge et al., 2007b, Surenkok Ulutan, 2014

³⁷² Staebler, 2008, Albert, 2017, Gutz et al., 2016

³⁷³ Staebler, 2008

³⁷⁴ Bauriedl-Schmidt, 2015

könnte gemutmaßt werden, dass die stärkere Zuwendung der BPS-Patientinnen hin zu passiven Aktivitäten auf einen stärkeren Freeze-Response bei diesen Probandinnen zurückzuführen ist. Ein solcher ist erneut mit anhaltenden und ausgeprägten Erfahrungen von Ostrazismus assoziiert.³⁷⁵ Alternativ könnte die höhere Zustimmung auch in der ausgeprägten depressiven Begleitsymptomatik der BPS-Patientinnen und einem damit einhergehenden Antriebsmangel begründet sein. Der größere Wunsch nach Ablenkung und nach einer Befragung der Versuchsleiterin könnten dagegen als Versuche einer Copingstrategie gewertet werden, um die Situation hinter sich zu lassen: So fällt BPS-Patienten der Umgang mit unbelebten Gegenständen einerseits oft leichter als jener mit Menschen,³⁷⁶ andererseits könnte die Versuchsleiterin in diesem Zusammenhang als Ausnahme wahrgenommen worden sein, da von ihr möglicherweise eine Unterstützung in der kognitiven Einordnung der Situation erwartet wurde. Die vordergründige Verhaltensintention als Freitext wurde nur in einer einzelnen Vorstudie abgefragt und damals ausschließlich deskriptiv ausgewertet.³⁷⁷ Hieraus ergibt sich erneut, dass die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung mit Vorsicht zu betrachten sind. Interessant ist allerdings, dass sich die Verhaltensintentionen der beiden Gruppen durch die veränderte Art der Fragestellung anzunähern schienen: Zwar zeigten die BPS-Patientinnen auch hier ein tendenziell stärkeres Verlangen nach Flucht und Selbstverletzung, ein signifikanter Gruppenunterschied ließ sich aber lediglich für das verminderte Bedürfnis nach angenehmen Aktivitäten feststellen.

2.3. Mitspielerbewertung

In unserer 3. Hypothese gingen wir davon aus, dass die BPS-Patientinnen ihre beiden virtuellen Mitspielerinnen vor dem Spiel schlechter bewerten würden als die gesunden Probandinnen, insbesondere was die Einschätzung von Vertrauenswürdigkeit und Aggressivität betrifft. Wir nahmen außerdem an, dass sich die negativere Evaluation durch die Ostrazismus-Erfahrung weiter verstärken würde. Tatsächlich unterschieden sich die beiden Gruppen in der Baseline-Messung nur in Bezug auf die spätere Includerin, nicht auf die spätere Excluderin. Am wahrscheinlichsten ist dieses Ergebnis auf eine systematische Verzerrung zurückzuführen: Als Profilbilder für die virtuellen Mitspielerinnen verwendeten wir vier verschiedene Frauenportraits. Folglich hätte jedes Foto einem Viertel der beiden Vergleichsgruppen als Includerin bzw. Excluderin präsentiert werden müssen. Tatsächlich wurde aber beispielsweise ein Foto derselben Frau zwar 36 Prozent der eingeschlossenen BPS-Patientinnen als Includerin angezeigt, aber nur 30 Prozent der Gesunden, während sie für rund 21 Prozent der Probanden aus beiden Gruppen als Excluderin auftrat. Da die Gesichtszüge einer Person eine wichtige Rolle für den ersten Eindruck spielen, den wir uns von ihr bilden,³⁷⁸ dürfen aus den Ergebnissen folglich keine allgemeinen Schlussfolgerungen gezogen werden und der erste Teil der 3.

³⁷⁵ Wesselmann et al., 2015, Williams, 2007

³⁷⁶ American Psychiatric Association, 2000

³⁷⁷ Albert, 2017

³⁷⁸ Zebrowitz, 2017

Hypothese kann für unser Kollektiv weder sicher verworfen noch bestätigt werden. Im Anschluss an das Spiel bewerteten beide Studiengruppen die Excluderin signifikant weniger sympathisch, vertrauenswürdig und attraktiv und signifikant stärker dominant und aggressiv als in der Baseline-Messung. Wie im zweiten Teil der 3. Hypothese erwartet, waren diese Veränderungen für die BPS-Patientinnen stärker ausgeprägt. Überraschend war hingegen, dass die Bewertung der Includerin nicht nur bei den Gesunden, sondern auch in der BPS-Gruppe durch Cyberball nicht weiter beeinflusst wurde. Dies trifft umso mehr zu, da auch diese virtuelle Mitspielerin in den letzten beiden Spielminuten keine Pässe mehr zur jeweiligen Probandin machte und sich die Patientinnen auch von ihr signifikant stärker ausgeschlossen gefühlt hatten als die Kontrollen. Aufgrund von verzerrten Grundüberzeugungen nehmen BPS-Patienten ihre Umwelt häufig als nicht vertrauenswürdig und gefährlich war.³⁷⁹ In diesem Sinne wäre eigentlich davon auszugehen gewesen, dass sich die für die Excluderin beschriebenen Effekte auch in Bezug auf die Includerin zeigen. Eine mögliche Erklärung dafür, dass dem nicht so war, stellt die Theorie vom Multidimensionalen dichotomen Denken dar, die von Veen und Arntz beschrieben wurde. Sie besagt, dass die extremen Bewertungen Anderer durch BPS-Patienten nicht, wie häufig angenommen, auf ein „Nur gut“- oder „Nur böse“-Denken im Sinn einer Spaltung zurückzuführen sind. Stattdessen sind die Patienten fähig, auch konträre Aspekte von Personen wahrzunehmen, wobei die Bewertung der einzelnen Gesichtspunkte allerdings extrem bleibt.³⁸⁰ In Bezug auf unsere Studie könnte das bedeuten, dass die Includerin von der BPS-Gruppe während der partiellen Ausschlussphase zunächst als „besonders positiv“ erlebt wurde, da sie das Spiel weiter fortsetzte und anschließend als „besonders negativ“, weil sie sich ebenfalls abwandte. Diese beiden Effekte könnten sich aufgewogen haben, sodass am Ende kein Unterschied zur Kontrollgruppe mehr festgestellt werden konnte.

2.4. Verhalten während der Ostrazismus-Situation

Im Rahmen der partiellen Ausschlussphase wurden die Probandinnen mit der Entscheidung konfrontiert, erhaltene Bälle entweder an die Person zurückzuspielen, die weiterhin Bälle zuspielte (Includerin) oder an die, welche kaum mehr Bälle zuspielte (Excluderin), die also ostrazierte. Letzteres kann im Sinne von King-Casas als Versuch interpretiert werden, eine zerstörte Bindung durch „schmeichelhaftes“ Verhalten wiederaufzubauen.³⁸¹ Unser BPS-Kollektiv zeigte die Tendenz für ein solches prosoziales Verhalten nur etwa eine Minute lang und damit signifikant kürzer als die gesunden Kontrollprobanden, welche über drei Minuten vermehrt Bälle zur Excluderin spielten. Anschließend zeichneten sich beide Studiengruppen zunächst durch ein ausgeglichenes Anspiel beider virtueller Mitspielerinnen aus, das mit jenem in der vorangegangenen Einschussphase vergleichbar war. Für die gesunden Probanden blieb dieser Zustand bis zum Ende des Beobachtungszeitraums (insgesamt 5 Minuten) stabil, dagegen wendeten sich die BPS-Patientinnen in der letzten Minute tendenziell stärker der

³⁷⁹ Baer et al., 2012

³⁸⁰ Veen und Arntz, 2000

³⁸¹ King-Casas et al., 2008

Includerin zu, was wir als ein soziales Rückzugsverhalten interpretierten. Unsere 4. Hypothese konnte somit weitgehend bestätigt werden. Allerdings waren die Unterschiede zwischen den Gruppen, anders als ursprünglich erwartet, nicht zu Beginn der partiellen Ausschlussphase besonders groß, sondern traten im Gegenteil erst mit ihrer zunehmenden Dauer auf. Das Unvermögen von BPS-Patientinnen, prosoziales Verhalten über längere Zeiträume aufrechtzuerhalten, passt gut zu der Instabilität in zwischenmenschlichen Beziehungen, die für die Störung typisch ist.³⁸² Vor dem Hintergrund, dass sie sich oft auch in sozialen Interaktionen ausgeschlossen fühlen, in denen objektiv betrachtet gar kein Ostrazismus vorliegt³⁸³ und dass sie dazu neigen, soziale Signale auszusenden, die Andere dazu bewegen, soziale Kooperationen aufzukündigen³⁸⁴ ist es allerdings bemerkenswert, dass diese Einschränkung erst mit einer gewissen Verzögerung auftrat. Die Ergebnisse deuten folglich darauf hin, dass die einfache Schlussfolgerung „Gesunde verhalten sich prosozial und BPS-Patientinnen nicht“ zu kurz gegriffen wäre: Wie sich zu Beginn der partiellen Ausschlussphase zeigte, reagieren Personen mit einer BPS durchaus ebenfalls mit einem initialen prosozialem Verhaltensimpuls; diese Bemühungen scheinen jedoch deutlich früher frustriert zu werden. Dazu passen auch die Erkenntnisse von Russel und Kollegen, die sich auf Alltagsberichte von BPS-Patienten stützen: In deren Studie konnten keine Unterschiede zu Gesunden bezüglich verträglichen Verhaltensweisen festgestellt werden, wohl aber verhielten sich die Erkrankten streitsüchtiger und insgesamt extremer.³⁸⁵ Das Ergebnis der vorliegenden Untersuchung sollte dahingehend mit Vorsicht betrachtet werden, dass es in den zugrundeliegenden Daten punktuell zu einer Verletzung der Normalverteilung kam. Obwohl die ANOVA relativ robust gegen eine Verletzung dieser Voraussetzungen ist,³⁸⁶ könnte es deshalb womöglich zu Verzerrungen in den Ergebnissen gekommen sein. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung des partiellen Ausschlusses von fünf Minuten bleibt außerdem unklar, ob auch die gesunden Probanden ihr gegen Ende präferenzloses Spielverhalten nach einem gewissen Zeitraum aufgeben und zu einer Spielstrategie mit Rückzug vom Excluder gewechselt hätten. Wie ausgeprägt die vorzeitige Frustration der BPS-Patienten im Detail ist, kann in der vorliegenden Studie deshalb nicht abschließend beurteilt werden. Künftige Forschungsarbeiten könnten dieser Frage weiter nachgehen und zu diesem Zweck ein Cyberballparadigma mit längerer partieller Ausschlussphase verwenden. Eine solche Untersuchung ist derzeit auch in unserer eigenen Forschungsgruppe in Arbeit.

2.5. Korrelation mit subjektiven emotional-behavioralen Reaktionen

Um Hinweise auf mögliche Ursachen für das unterschiedliche Spielverhalten der beiden Studiengruppen zu erhalten, prüften wir im Rahmen der 5. Hypothese, ob Zusammenhänge zu

³⁸² American Psychiatric Association, 2000

³⁸³ Staebler et al., 2011b, Domsalla et al., 2014

³⁸⁴ King-Casas et al., 2008

³⁸⁵ Russell et al., 2007

³⁸⁶ Hemmerich, 2015-2020

den subjektiv beschriebenen Auswirkungen von Cyberball vorlagen. Dabei konnten wir - analog unserer Erwartungen - weder für die BPS- noch für die Kontrollgruppe einen Zusammenhang mit den im Rahmen der Ausschluss Erfahrung berichteten Emotionen oder der aversiven inneren Anspannung feststellen. Auch die Intensität der Ostrazismus-Erfahrung spielte nur insofern eine Rolle, dass das Gefühl, von der Excluderin ausgegrenzt zu werden, für beide Kollektive mit einer vermehrten Abkehr von ihr korrelierte. Bei den Gesunden war dies zusätzlich der Fall, wenn sie sich von der Includerin stark einbezogen gefühlt hatten. Die nicht-personengebundene Wahrnehmung von Ostrazismus, die mittels NTS erhoben worden war, stand dagegen in keinem Zusammenhang mit dem Spielverhalten. Zusammengenommen deuten diese beiden Ergebnisse darauf hin, dass die Ursache für die Erschöpfung prosozialer Verhaltensweisen bei BPS weder in der für diese Störung typischen emotionalen Dysregulation,³⁸⁷ noch in einer intensiveren Wahrnehmung des durch unser Paradigma ausgelösten Ostrazismus zu finden ist. Vielmehr scheint es so, als würden dem abweichenden Verhalten die für die Störung charakteristischen Probleme im zwischenmenschlichen Bereich,³⁸⁸ eine Malreaktion auf die Bedrohung fundamentaler Bedürfnisse, sowie eine Erschöpfung von Ressourcen zu Grunde liegen. Darauf deuten mehrere Korrelationen hin, die ausschließlich im BPS-Kollektiv auftraten: So fanden wir einerseits heraus, dass das Gruppengefühl der BPS-Patientinnen durch den Ostrazismus stärker enttäuscht wurde als jenes der Gesunden und dass eine ausgeprägte Enttäuschung innerhalb der BPS-Gruppe in Zusammenhang zu einem stärkeren Anspiel der Includerin stand. Maner und Kollegen weisen darauf hin, dass Ostrazismus die Motivation von Gesunden erhöht, neue soziale Bindungen zu etablieren und sich folglich prosozial zu verhalten. Dies gilt allerdings nur dann, wenn Interaktionspartner als realistische Quelle einer möglichen Affiliation wahrgenommen werden und nur eingeschränkt, wenn die ostrazierte Person große Angst vor einer eigenen, negativen Beurteilung hat.³⁸⁹ Übertragen auf unsere Studie könnte dies bedeuten, dass BPS-Patientinnen, deren Gruppengefühl besonders enttäuscht ist, davon ausgehen, dass mögliche prosoziale Bemühungen ohnehin in einem Misserfolg enden und entsprechende Versuche deshalb im Sinne einer selbst erfüllenden Prophezeiung unterlassen. Weiterhin war auch die Bedrohung von fundamentalen Bedürfnissen bei den BPS-Patientinnen insgesamt stärker ausgeprägt und eine hohe Bedrohung, insbesondere auf der Subskala „Selbstwert“, korrelierte erneut mit einer verstärkten Zuwendung zur Includerin. Dies ist insofern bemerkenswert, als dass Williams und Kollegen eine starke Bedrohung des Selbstwerts, zumindest bei Gesunden, ebenfalls eher mit einer prosozialen Reaktion auf Ostrazismus in Verbindung bringen.³⁹⁰ Obwohl wir eine solche Korrelation zwischen Selbstwertbedrohung und prosozialem Spielverhalten in der gesunden Kontrollgruppe der vorliegenden Studie nicht replizieren konnten, könnten die Ergebnisse aus der BPS-Gruppe auf eine Störung dieses Mechanismus hinweisen, die auf der ohnehin zentralen Problematik einer Instabilität des Selbstbildes bei dieser Erkrankung beruht.³⁹¹ Um

³⁸⁷ American Psychiatric Association, 2000

³⁸⁸ American Psychiatric Association, 2000

³⁸⁹ Maner et al., 2007

³⁹⁰ Williams, 2007

³⁹¹ American Psychiatric Association, 2000

adäquat auf eine Ostrazismussituation reagieren zu können, benötigen ferner auch gesunde Individuen bestimmte Ressourcen, die sich erschöpfen, wenn entsprechende Erfahrungen über lange Zeiträume anhalten. Dieser, als Resignationsstadium bezeichnete Zustand, ist assoziiert mit Flight- und Freeze Reaktionen. Darüber hinaus sind Depressionen, passives Verhalten, sowie Gefühle der Entfremdung und Hilflosigkeit typisch. Prosoziale oder aggressive Reaktionen spielen dagegen nur noch eine untergeordnete Rolle.³⁹² Da wir ebenfalls eine Korrelation zwischen Spielverhalten und einem anschließenden Wunsch nach passivem Verhalten, nicht jedoch zu aggressiven Tendenzen bei den BPS-Patientinnen fanden, könnte eine weitere Erklärung für die schnelle Frustration des prosozialen Verhaltens darin begründet liegen, dass sich die Patientinnen in eben diesem Resignationsstadium befinden.

2.6. Korrelation mit Mitspielerbewertung

Wie im Rahmen der 5. Hypothese außerdem erwartet, gab es mehrere Zusammenhänge zwischen dem Spielverhalten in der partiellen Ausschlussphase und der initialen Bewertung der beiden Mitspielerinnen. Entsprechende Korrelationen traten in beiden Gruppen auf und sind erneut am ehesten darauf zurück zu führen, dass der erste Eindruck einer Person mitbestimmt, wie wir uns ihr gegenüber verhalten.³⁹³ Die BPS-Patientinnen wandten sich verstärkt der Includerin zu, wenn sie diese vorab als besonders vertrauenswürdig oder umgekehrt die Excluderin als besonders dominant und wenig attraktiv wahrgenommen hatten. Berücksichtigt man die für BPS typische Grundüberzeugung, dass die Umwelt feindlich ist, das Selbst aber dennoch auf eine ständige Unterstützung durch Andere angewiesen ist³⁹⁴ erscheint dieses Vorgehen nachvollziehbar. Im Gegensatz dazu wandten sich die gesunden Probandinnen vor allem dann verstärkt der Includerin zu, wenn sie diese im Vorfeld als besonders dominant beschrieben hatten. Zusammenhänge gab es ferner auch zwischen einer stärkeren Abkehr von der Excluderin und ihrer Bewertung am Ende des Spiels: Bei den BPS-Patientinnen stand ein solches Verhalten in Bezug zu einer Evaluation als wenig sympathisch und wenig attraktiv. Bei den Gesunden dagegen war in diesem Fall zwar der Anstieg der Dominanzeinschätzung zwischen den beiden Messzeitpunkten stärker ausgeprägt, der Abfall von Attraktivitäts- und Vertrauenswürdigkeitsbewertung aber gleichzeitig schwächer. Dies könnte auf eine mögliche Kompensationsstrategie von Gesunden hindeuten, die in abgewandelter Form bereits von Twenge und Kollegen beschrieben wurde: In deren Studie war bereits ein kurzer, freundlicher Kontakt zum Versuchsleiter nach einer Ostrazismus-Erfahrung ausreichend, um anschließende Aggressionen der Probanden zu reduzieren.³⁹⁵ Möglicherweise wirkte die Includerin während der partiellen Ausschlussphase unserer Studie auf manche gesunden Probandinnen als eine vergleichbare Quelle sozialer Rückversicherung, so dass sie es in der Folge erfolgreich schafften, sich von negativen Gefühlen gegenüber der Excluderin besser zu distanzieren.

³⁹² Williams, 2009, Wesselmann et al., 2015

³⁹³ Zebrowitz, 2017

³⁹⁴ Baer et al., 2012

³⁹⁵ Twenge et al., 2007b

2. 7. Prägende biografische Erfahrungen und Zurückweisungssensitivität

Bereits in früheren Forschungsarbeiten hatten BPS-Patienten retrospektiv von signifikant mehr traumatischen Erfahrungen in der Herkunftsfamilie³⁹⁶ und Misshandlungen in der Peergroup³⁹⁷ berichtet als gesunde Probanden und wiesen eine im Vergleich erhöhte Zurückweisungsempfindlichkeit auf.³⁹⁸ Gleiche Ergebnisse fanden sich auch für die BPS-Gruppe in unserem Studienkollektiv, so dass sich die 6. Hypothese bestätigen ließ. Ein eigenständiger Effekt auf das Spielverhalten über die unterschiedliche Verteilung bei BPS-Patientinnen und gesunden Kontrollen hinaus konnte für die vorliegende Studie dagegen nicht gezeigt werden. Die 7. Hypothese muss deshalb verworfen werden, was als positive Erkenntnis interpretiert werden kann: Traumatische Erfahrungen an sich können im Nachhinein nicht mehr ungeschehen gemacht werden. Wenn diese aber nicht selbst mit der Frustration von prosozialem Verhalten assoziiert sind, sondern lediglich ihre Auswirkungen, können maladaptive Handlungsmuster möglicherweise im Rahmen einer Therapie verbessert werden. Dass kein Zusammenhang mit einer erhöhten Zurückweisungssensitivität gezeigt werden konnte, unterstützt ferner noch einmal die These, dass das Spielverhalten der BPS-Patientinnen vor allem durch Resignation bestimmt werden könnte. Eine erhöhte Zurückweisungssensitivität ist eigentlich, zumindest bei Gesunden, mit einer aggressiven Reaktion auf Ostrazismus assoziiert,³⁹⁹ für die wir in unserem Studienkollektiv, wie bereits beschrieben, aber keine Anhaltspunkte finden konnten.

2.8. Explorative Datenanalyse

Zusätzlich ergaben unsere Analysen keine Hinweise darauf, dass das Spielverhalten in einem Zusammenhang mit Alter, Bildung, Beziehungsstatus, internistischer Begleitmedikation, Anzahl an eingenommenen Psychopharmaka, Anzahl an Komorbiditäten, Ersterkrankungsalter, derzeitiger Behandlungsart, derzeitiger Schwere der BPS-Symptomatik oder einer begleitenden depressiven Symptomatik stand. Allerdings wandten sich BPS-Patientinnen mit längerer Therapiedauer weniger stark der Includerin zu und hatten folglich eine ausgeprägtere Frustrationstoleranz bezüglich ihres prosozialen Verhaltens als solche mit einer kürzeren Therapiedauer. Zanarini und Kollegen arbeiteten in einem 16-jährigen Follow-Up für vier verschiedene Ebenen der BPS (affektive, kognitive, impulsive, sowie zwischenmenschliche Komponente) akute Symptome heraus, die gut auf Therapie ansprechen, und solche, die das Temperament an sich betreffen und deshalb stabiler in ihrem Verlauf sind. Zwar wurden dort keine expliziten Reaktionen von BPS-Patienten auf Ostrazismus oder prosoziale Verhaltensweisen abgefragt, es ist aber bezeichnend, dass wechselhafte Beziehungen, sowie die Entwertung und Manipulation Anderer dort den akuten, besser beeinflussbaren Symptomen zugeordnet werden. In die Temperament-assozierte Kategorie dagegen fallen unter anderem

³⁹⁶ Brakemeier et al., 2018

³⁹⁷ Stitt et al., 2015

³⁹⁸ Staebler et al., 2011a

³⁹⁹ Ayduk et al., 2008a

Ängste, verlassen zu werden, Probleme damit, ein tatsächliches Alleinsein zu tolerieren, depressive Züge und ein chronisches Gefühl der Hilflosigkeit.⁴⁰⁰ Die Ergebnisse unserer Studie lassen sich gut in diesen breiteren Rahmen einordnen und erweitern ihn um die mögliche Erkenntnis, dass maladaptive Reaktionen auf Ostrazismus vor allem im akuten Stadium ausgeprägt sind, während die subjektiv berichteten aversiveren Auswirkungen, insbesondere auf Affektebene, eher chronischer Natur zu sein scheinen. Dabei ist allerdings zu beachten, dass es sich aufgrund der geringen Teilnehmerinnenzahl von BPS-Patienten auch um ein bloßes Zufallsergebnis handeln könnte. Zusätzlich könnten die Ergebnisse im Zusammenhang mit der Therapiedauer auch dadurch verzerrt worden sein, dass der Faktor erst im Anschluss an die ursprüngliche Datenerhebung berechnet wurde.

3. Allgemeine Stärken und Schwächen der Arbeit

Die Stärke der vorliegenden Studie liegt zunächst in der detaillierten Charakteristik der beiden Studienkollektive. Dazu griffen wir auf erprobte Diagnostikinstrumente zurück, die wir insbesondere im Fall von Cyberball noch weiter verfeinerten und etwa durch das Einfügen von Portraitfotos noch realistischer gestalteten. Auf diese Weise ließen sich verschiedene, bereits bekannte Auswirkungen von Ostrazismus und das zuvor größtenteils unerforschte Verhalten von Probanden in der unmittelbaren Ausschlusssituation miteinander in Bezug setzen. Durch das standardisierte Vorgehen, das etwa die Vermeidung eines direkten Kontakts von Versuchsleitung und Probandin während des Experiments sowie dessen morgendliche Durchführung umschloss, versuchten wir ferner, äußere Störfaktoren möglichst umfassend zu reduzieren. Schwächen ergeben sich dadurch, dass dieses Vorgehen nicht in allen Fällen durchgehalten werden konnte (beispielsweise z.T. große zeitliche Abstände zwischen Vorgespräch und Cyberballtermin). Auch die Unschärfe der Erhebung in Bezug auf die einzelnen Phasen unseres Paradigmas und das insgesamt kleine Studienkollektiv, insbesondere der teilnehmenden BPS-Patientinnen, schränken die allgemeine Aussagekraft der gewonnenen Erkenntnisse etwas ein.

4. Schlussfolgerungen und Ausblick

Wie eingangs ausgeführt ist das Bedürfnis nach Zugehörigkeit ein grundlegendes, menschliches Bedürfnis.⁴⁰¹ Für Personen mit einer BPS hat das in zweifacher Weise eine besondere Relevanz: Einerseits ist die Frustration des Bedürfnisses nach Zugehörigkeit, insbesondere in Form von kindlichen Missbrauchs- und Vernachlässigungserfahrungen, in die Pathogenese

⁴⁰⁰ Zanarini et al., 2016

⁴⁰¹ Baumeister und Leary, 1995

der Erkrankung involviert.⁴⁰² Zum anderen wird das Bedürfnis nach Zugehörigkeit, neben weiteren fundamentalen Bedürfnissen, auch in späteren sozialen Interaktionen stärker und schneller bedroht als bei Gesunden.⁴⁰³ In der vorliegenden Studie konnte außerdem gezeigt werden, dass BPS-Patienten Schwierigkeiten damit haben, im Angesicht einer solchen Bedrohung über längere Zeiträume hinweg mit einem prosozialem Verhalten zu reagieren. Dieses stellt für gesunde Menschen eine mögliche Strategie dar, um den Teufelskreis immer neuerlicher Zurückweisungen zu durchbrechen und ihre Bedürfnisse nach Selbstwert und Zugehörigkeit wieder zu befriedigen.⁴⁰⁴ Bemerkenswerter Weise scheint das Unvermögen diesbezüglich allerdings nicht darauf zu gründen, dass BPS-Patienten explizit aggressive Verhaltensoptionen oder sozialen Rückzug als Reaktion auf Ostrazismus bevorzugen. Stattdessen scheinen sie, möglicherweise aufgrund ihrer verzerrten Grundüberzeugungen⁴⁰⁵, vielmehr früh zu dem Schluss zu kommen, dass ihre prosozialen Bemühungen ohnehin erfolglos bleiben werden, und brechen sie deshalb ab. Ihr Verhalten weist außerdem Ähnlichkeiten zum sogenannten Resignationsstadium auf, das sich auch bei Gesunden in Folge von sehr langen oder schwerwiegenden Ostrazismus-Episoden einstellen kann.⁴⁰⁶ Dafür spricht, dass sich BPS-Patienten nach unserem Experiment vor allem passiv beschäftigen wollten und dass für sie eine mögliche soziale Rückversicherung von außen, verglichen mit Gesunden, kaum eine Rolle spielte. Die vorliegende Studie bietet allerdings auch Hinweise darauf, dass sich die Frustrationstoleranz bezüglich prosozialem Verhalten durch Therapie verbessern lassen könnte. Problematisch ist in diesem Zusammenhang, dass eine hohe Bedürfnisbedrohung nach Ostrazismus gleichzeitig die therapeutische Allianz von BPS-Patienten, insbesondere in Bezug auf andere Patienten, einzuschränken scheint und einer erfolgreichen Therapie deshalb im Wege stehen kann.⁴⁰⁷ Auch in der vorliegenden Studie war eine Enttäuschung des Gruppengefühls mit mehr sozial zurückziehendem Spielverhalten assoziiert. Frühere Studien weisen außerdem darauf hin, dass durch geeignete Therapieverfahren zwar die allgemeine Psychopathologie der BPS verbessert werden kann, beispielsweise indem die Anzahl erfüllter Diagnosekriterien verringert wird, die psychosoziale Funktionsfähigkeit allerdings oft eingeschränkt bleibt.⁴⁰⁸ Es sollten deshalb zukünftig spezifische Therapiemodule weiterentwickelt werden, die das Training von prosozialem Verhaltensweisen noch stärker in den Fokus nehmen. Die Ausgestaltung solcher Module sollte mit einbeziehen, dass das Unvermögen, prosozial zu reagieren nicht mit dem Vorliegen von explizit antisozialem Verhaltensweisen gleichgesetzt werden darf, sondern, wie oben ausgeführt, eher auf Resignation und einer maladaptiven Reaktion gegenüber der Bedrohung von Grundbedürfnissen zu fußen scheint. Erschwert dürfte die diesbezügliche Forschung dadurch werden, dass auch die Therapie von gesunden Individuen, die chronischen Ostrazismus erlebt haben, noch in den Kinderschuhen

⁴⁰² Brakemeier et al., 2018

⁴⁰³ Staebler, 2008

⁴⁰⁴ Williams, 2007

⁴⁰⁵ Baer et al., 2012

⁴⁰⁶ Williams, 2009

⁴⁰⁷ Euler et al., 2018b

⁴⁰⁸ Gunderson et al., 2011

steckt. Als mögliche Ansatzpunkte bringt z.B. Wesselmann hier eine medikamentöse Therapie mit Acetaminophen oder Oxytocin ins Gespräch, sowie eine Stärkung des sozialen Netzwerkes Betroffener.⁴⁰⁹ Bezogen auf die Subgruppe der BPS-Patienten konnte eine frühere Studie zeigen, dass beispielsweise die im Rahmen von DBT erlernten Skills einen positiven Effekt auch auf ihre vormals negativen Beziehungen zu haben scheinen.⁴¹⁰ Um die Ergebnisse der vorliegenden Studie zu bestärken, und insbesondere das Ausmaß der verfrühten Frustration prosozialer Verhaltensweisen von BPS-Patienten noch weiter zu konkretisieren, sollten Nachfolgearbeiten ebenfalls auf die hier gewählte Methode des partiellen Ausschlusses zurückgreifen, die absolute Dauer dieser Phase allerdings verlängern. Ferner sollten die Auswirkungen der unterschiedlichen Spielphasen hierbei noch besser voneinander abgegrenzt werden und die Benutzeroberfläche von Cyberball an die derzeitige Aufmachung von digitalen Anwendungen (bspw. Bedienung via Tablet) angepasst werden, um es weiterhin glaubhaft zu halten.

⁴⁰⁹ Wesselmann und Williams, 2013

⁴¹⁰ Stepp et al., 2008

E. Zusammenfassung

Hintergrund: Ostrazismus ist einerseits ein sehr verbreitetes und andererseits ein für das Opfer potenziell sehr bedrohliches Phänomen. Aus evolutionärer Perspektive war es deshalb wichtig, entsprechende Episoden schnell zu erkennen und in einer Weise auf sie zu reagieren, die künftigen Schaden abwendet. Die Konsequenzen dieses Anpassungsprozesses spüren wir noch heute: Ausgeschlossen zu werden ist für beinahe jeden Menschen schmerzhaft, führt zu einer Verschlechterung der Gemütslage, einer Bedrohung von verschiedenen Grundbedürfnissen und kann, abhängig von weiteren Faktoren, sowohl prosoziales, als auch antisoziales Verhalten, Fluchtverhalten oder Resignation auslösen. Ein solcher Faktor sind psychische Erkrankungen, wie beispielsweise die Borderline-Persönlichkeitsstörung (BPS), der im Zusammenhang mit Ostrazismus eine besondere Rolle zukommt: So sind Zurückweisungserfahrungen erstens in die Entwicklung der Störung involviert, zweitens erhöht sich durch die Erkrankung aber auch das Risiko eines erneuten Ausschlusses und drittens sind die aversiven Auswirkungen, die dieser Ostrazismus nach sich zieht, für betroffene Patienten oft extremer als für gesunde Probanden.

Fragestellung: Ziel der vorliegenden Arbeit war es, diese Erkenntnisse zu erweitern und zu untersuchen, ob das Verhalten von BPS-Patienten bereits unmittelbar während der Ostrazissituation selbst verändert ist.

Methodik: 19 BPS-Patientinnen und 56 gesunde Frauen spielten eine neuartige, abgewandelte Form des Cyberball-Paradigmas, einem virtuellen Ballspiel, die aus drei Phasen bestand (Einschluss, partieller und totaler

Background: *Ostracism is a very common phenomenon and potentially threatening for the target. From an evolutionary perspective, for humans it therefore has been important to quickly identify such episodes and respond to them in a way that averted future damage. Even today, we can still see the consequences of this adjustment-process: Being excluded is painful for almost everyone, leads to a deterioration of affects, threatens various fundamental needs and, depending on other factors, can result in both prosocial and antisocial behavior, flight behavior or resignation. One such factor is the presence of mental illness, such as borderline personality disorder (BPD), which plays a special role in connection with ostracism: experiences of rejection are involved in the development of the disorder and the disorder in turn increases this risk of further exclusion. Moreover, the aversive effects of ostracism are more pronounced for affected patients than for healthy subjects.*

Research Question: *The aim of the present work was to expand these findings and to investigate whether the behavior of BPD-patients differs already during the ostracism situation itself.*

Methods: *19 female BPD-patients and 56 healthy women played a new, modified version of the Cyberball paradigm, which consisted of three phases (inclusion, partial and total exclusion). The 5-minute partial exclusion phase was simulated by one virtual player (excluder) virtually ceasing to pass on to the participant (5% of the passes), while the other player (includer) unchanged continued her behavior from the inclusion*

Ausschluss). Der 5-minütige partielle Ausschluss wurde dadurch simuliert, dass eine virtuelle Mitspielerin (*Excluderin*) das Zuspiel an die jeweilige Probandin fast einstellte (5% der Pässe), während die andere Mitspielerin (*Includerin*) ihr Verhalten aus der Einschlussphase unverändert fortsetzte (50% der Pässe). Indem die Ballwürfe der Probandin zu Ex- und Includerin über das Programm erfasst wurden, konnte das Spielverhalten objektiviert werden: Ein vermehrtes Anspiel der Excluderin werteten wir als prosoziales Verhalten und den Versuch, die zerbrochene Bindung wieder zu reparieren, ein vermehrtes Zuspiel zur Includerin als soziales Rückzugsverhalten. Anschließend verglichen wir die Verhaltensdaten der beiden Gruppen und überprüften mögliche einflussnehmende Faktoren wie frühkindliche Traumatisierungen, Zurückweisungserfahrungen aus der Peer-Gruppe, Zurückweisungssensitivität, Symptomschwere, Bedürfnisbedrohung und die emotionale Reaktion auf den Ausschluss.

Ergebnis: Die Ostrazismus-Manipulation durch das eingesetzte Paradigma war in beiden Gruppen erfolgreich. In der Gesamtbeurteilung der partiellen Ausschlussphase wandten sich die gesunden Probanden signifikant stärker der Excluderin zu, während die BPS-Patientinnen keine Präferenz zu einer bestimmten Mitspielerin zeigten. Nur in der ersten Minute des partiellen Ausschlusses spielten auch die Patientinnen tendenziell verstärkt die Excluderin an, in der fünften Minute dagegen tendenziell stärker die Includerin. Die gesunden Probandinnen wandten sich in den ersten drei Minuten verstärkt der Excluderin zu, für die übrigen beiden Minuten hatten sie keine Präferenz. In Übereinstimmung mit früheren Untersuchungen

phase (50% of passes). Ball-tosses of the participants were recorded by the program and constituted a objective behavioral measure: We considered an increased amount of passes to the excluder as pro-social behavior and the attempt to repair the broken relationship, whereas we considered an increased amount of ball-tosses to the includer as social withdrawal. We then compared the behavioral data of the two groups and examined possible influencing factors such as childhood trauma, rejection sensitivity, symptom load, need threat and emotional reaction to social exclusion.

Results: *The manipulation by the ostracism paradigm used was successful in both groups. In the overall view of the partial exclusion phase, the healthy subjects turned significantly more towards the excluder, while the borderline patients showed no preference for a specific player and only in the first minute of partial exclusion they tended to play the ball more often to the excluder, whereas in the fifth minute they tended to play more balls to the includer. The healthy subjects turned more to the excluder in the first three minutes, for the remaining two minutes they had no preference. In line with previous studies, the modified version of the paradigm also led to more emotional impairment in BPD-patients, a stronger perception of ostracism, and a higher needs-threat than in healthy controls. The aversive impact was more pronounced in BPD-patients overall and after the game they showed a significantly stronger desire for passive activities, verbalization of exclusion, flight, confrontation of the experimenter, self-harming behavior, distraction, and also a tendency towards aggressive behavior towards others. The*

führte auch das von uns verwendete Paradigma bei den BPS-Patientinnen zu einer stärkeren emotionalen Beeinträchtigung, einer ausgeprägteren Ostrazismus-Wahrnehmung und einer höheren Bedürfnisbedrohung als bei den gesunden Probanden. Der aversive Einfluss war insgesamt stärker ausgeprägt und im Anschluss zeigten sie ein signifikant stärkeres Verlangen nach passiver Beschäftigung, einer Verbalisierung des Ausschlusses, Flucht, einer Konfrontation der Versuchsleitung, nach selbstverletzendem Verhalten, Ablenkung und tendenziell auch nach aggressivem Verhalten gegenüber anderen. Das Bedürfnis nach angenehmen Aktivitäten war dagegen signifikant schwächer ausgeprägt und blieb es selbst dann, wenn ausschließlich nach der Haupt-Verhaltensintention gefragt wurde. Innerhalb der BPS-Gruppe korrelierte ein verstärktes Zuspiel zur Excluderin mit einer stärkeren Enttäuschung des Gruppengefühls, einer ausgeprägteren Bedrohung des Selbstwerts und Gesamt-Bedürfnisbedrohung auf der Needs-Threat-Scale, sowie mit einer kürzeren Therapiedauer. Außerdem stand ihr Spielverhalten in Zusammenhang mit dem späteren Wunsch, sich passiv zu beschäftigen und die Versuchsleitung zu konfrontieren. In beiden Studiengruppen gab es Zusammenhänge zwischen Spielverhalten und der Bewertung der virtuellen Mitspielerinnen vor und nach Cyberball. Korrelationen zur momentanen Gefühlslage, der aversiven inneren Anspannung und verschiedenen demografischen Parametern konnten dagegen weder innerhalb des Patientinnen- noch innerhalb des Kontroll-Kollektivs festgestellt werden. Gleiches gilt für das Ausmaß erlebter Kindheitstraumata in der Herkunftsfamilie und durch Gleichaltrige, die wir zusätzlich

need for pleasant activities, on the other hand, was significantly less pronounced and remained so even when we asked only for the main behavioral intention. Within the BPD-group, an increased interplay with the excluder correlated with a greater disappointment of group cohesiveness, higher threat of self-esteem and of overall needs fulfillment on the needs-threat scale, and with a shorter therapy duration. In addition, their behavior was related to their later desire to engage passively and to confront the experimenter. In both study groups we found significant associations between playing behavior and the evaluation of the virtual players before and after Cyberball. Associations with to the current emotional state, the aversive inner tension and various demographic parameters, however, could not be found neither within the patient nor within the control group. The same applies to the extent of childhood trauma experienced in the family of origin and by peers, which we also covered retrospectively, and to the extent of rejection sensitivity.

Discussion: *The results of the present study indicate that the reaction of BPD-patients to ostracism does not only differ from healthy controls in its aftermath, but already immediately while the episode is taking place. Of note however, patients do not seem to generally lack prosocial behavior; rather it seems as if such efforts were frustrated just much earlier. Their reaction therefore shows parallels to the so-called resignation stage, which can also occur in healthy subjects as a result of very serious or long-lasting experiences with ostracism. In this stage the resources an individual depends on to react adequately to the experience are depleted. We also found potential*

retrospektiv erfassten, sowie für die Ausprägung der Zurückweisungssensitivität.

Diskussion: Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung deuten darauf hin, dass sich die Reaktion von BPS-Patienten auf Ostrazismus nicht erst in dessen Nachgang von gesunden Probanden unterscheidet, sondern bereits unmittelbar während eine entsprechende Episode stattfindet. Bemerkenswerterweise scheint prosoziales Verhalten bei BPS-Patientinnen nicht per se eingeschränkt zu sein, sondern vielmehr, als würden solche Bemühungen deutlich früher frustriert. Ihre Reaktion weist deshalb Parallelen zum sogenannten Resignationsstadium auf, das sich auch bei gesunden Personen infolge von sehr schwerwiegenden oder langanhaltenden Ostrazismus-Erfahrungen einstellen kann, und in dem es einem Individuum an den erforderlichen Ressourcen mangelt, um weiterhin adäquat auf das Erlebte zu reagieren. Wir fanden außerdem potentielle Hinweise darauf, dass das Unvermögen der BPS-Patienten, prosoziales Verhalten über einen längeren Zeitraum aufrechtzuerhalten, durch Therapie positiv beeinflusst werden kann. Es sollte deshalb überlegt werden, wie diese Erkenntnis bei der Weiterentwicklung entsprechender Interventionen künftig berücksichtigt werden kann. Da die Ergebnisse der vorliegenden Studie durch das verhältnismäßig kleine Studienkollektiv und die zeitliche Begrenzung der partiellen Ausschlussphase etwas eingeschränkt werden, sollten außerdem weitere Untersuchungen an einer größeren Teilnehmerzahl und mit einer verlängerten partiellen Ausschlussphase durchgeführt werden.

evidence that BPD patients' inability to maintain prosocial behavior over a prolonged period of time can be positively influenced by therapy. It should be considered how this finding can be taken into account in the further development of appropriate therapeutic interventions. Furthermore, since the results of the present study are somewhat limited by the relatively small number of participants and the time limit of the partial exclusion, further studies on a larger number of participants and with an extended partial exclusion phase should be carried out.

F. Literaturverzeichnis

- Albert, A. V. G. (2017). Oxytocin-Ausschüttung im Verlauf eines sozialen Ausschlussparadigmas bei Borderline-Patienten. Dissertation (Dr. med.), Ludwig-Maximilians-Universität zu München.
- Arens, E. A., Stopsack, M., Spitzer, C., Appel, K., Dudeck, M., Völzke, H., Grabe, H. J. & Barnow, S. (2013). Borderline personality disorder in four different age groups: a cross-sectional study of community residents in Germany. *Journal of personality disorders*, Vol. 27, Nr. 2, Seiten: 196-207, Doi: 10.1521/pedi_2013_27_072
- American Psychiatric Association (2000). "Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fourth Edition Text Revision", American Psychiatric Association, Washington, DC, Isbn: 978-0-89042-024-9
- Ayduk, Ö., Downey, G. & Kim, M. (2001). Rejection Sensitivity and Depressive Symptoms in Women. *Personality and Social Psychology Bulletin*, Vol. 27, Nr. 7, Seiten: 868-877, Doi: 10.1177/0146167201277009
- Ayduk, Ö., Gyurak, A. & Luerssen, A. (2008a). Individual differences in the rejection-aggression link in the hot sauce paradigm: The case of Rejection Sensitivity. *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 44, Nr. 3, Seiten: 775-782, Doi: 10.1016/j.jesp.2007.07.004
- Ayduk, Ö., May, D., Downey, G. & Higgins, E. T. (2003). Tactical Differences in Coping With Rejection Sensitivity: The Role of Prevention Pride. *Personality and Social Psychology Bulletin*, Vol. 29, Nr. 4, Seiten: 435-448, Doi: 10.1177/0146167202250911
- Ayduk, Ö., Zayas, V., Downey, G., Cole, A. B., Shoda, Y. & Mischel, W. (2008b). Rejection Sensitivity and Executive Control: Joint predictors of Borderline Personality features. *Journal of Research in Personality*, Vol. 42, Nr. 1, Seiten: 151-168, Doi: 10.1016/j.jrp.2007.04.002
- Baer, R. A., Peters, J. R., Eisenlohr-Moul, T. A., Geiger, P. J. & Sauer, S. E. (2012). Emotion-related cognitive processes in borderline personality disorder: a review of the empirical literature. *Clinical psychology review*, Vol. 32, Nr. 5, Seiten: 359-369, Doi: 10.1016/j.cpr.2012.03.002
- Barner-Barry, C. (1986). Rob: Children's Tacit Use of Peer Ostracism to Control Aggressive Behavior. *Ethology and Sociobiology*, Vol. 7, Nr. 3-4, Seiten: 281-293, Doi: 10.1016/0162-3095(86)90054-3
- Barnow, S., Stopsack, M., Grabe, H. J., Meinke, C., Spitzer, C., Kronmüller, K. & Sieswerda, S. (2009). Interpersonal evaluation bias in borderline personality disorder. *Behaviour research and therapy*, Vol. 47, Nr. 5, Seiten: 359-365, Doi: 10.1016/j.brat.2009.02.003
- Barnow, S., Stopsack, M., Ulrich, I., Falz, S., Dudeck, M., Spitzer, C., Grabe, H.-J. & Freyberger, H. J. (2010). Prevalence and familiarity of personality disorders in Germany: results of the Greifswald family study. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, Vol. 60, Nr. 9-10, Seiten: 334-341, Doi: 10.1055/s-0029-1234047
- Baumeister, R. F. & Leary, M. R. (1995). The Need to Belong: Desire for Interpersonal Attachments as a Fundamental Human Motivation. *Psychological Bulletin*, Vol. 117, Nr. 3, Seiten: 497-529, Doi: 10.1037/0033-2909.117.3.497
- Baumeister, R. F., Twenge, J. M. & Nuss, C. K. (2002). Effects of social exclusion on cognitive processes: Anticipated aloneness reduces intelligent thought. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 83, Nr. 4, Seiten: 817-827, Doi: 10.1037/0022-3514.83.4.817
- Bauriedl-Schmidt, C. (2015). Wirkung von sozialem Ausschluss auf Probanden mit chronischer und episodischer Depression und Einfluss der Bindungsrepräsentation. Dissertation (Dr. rer. biol. hum.), Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Beck, A. T. & Steer, R. A. (1996). "Beck Depression Inventory II - Manual", The Psychological Corporation, San Antonio, TX
- Beeney, J. E., Levy, K. N., Gatzke-Kopp, L. M. & Hallquist, M. N. (2014). EEG Asymmetry in Borderline Personality Disorder and Depression Following Rejection. *Personality Disorders*, Vol. 5, Nr. 2, Seiten: 178-185, Doi: 10.1037/per0000032

- Berenson, K. R., Downey, G., Rafaeli, E., Coifman, K. G. & Paquin, N. L. (2011). The rejection–rage contingency in borderline personality disorder. *Journal of abnormal psychology*, Vol. 120, Nr. 3, Seiten: 681-690, Doi: 10.1037/a0023335
- Bernstein, D. P. & Fink, L. A. (1998). "CTQ: Childhood Trauma Questionnaire: a retrospective self-report", Psychological Corporation, San Antonio, TX, Isbn: 9780158102290
- Bernstein, D. P., Stein, J. A., Newcomb, M. D., Walker, E., Pogge, D., Ahluvalia, T., Stokes, J., Handelsman, L., Medrano, M., Desmond, D. & Zule, W. (2003). Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire. *Child Abuse & Neglect*, Vol. 27, Nr. 2, Seiten: 169-190, Doi: 10.1016/s0145-2134(02)00541-0
- Bernstein, M. J. & Claypool, H. M. (2012a). Not all social exclusions are created equal: Emotional distress following social exclusion is moderated by exclusion paradigm. *Social Influence*, Vol. 7, Nr. 2, Seiten: 113–130, Doi: doi:10.1080/15534510.2012.664326
- Bernstein, M. J. & Claypool, H. M. (2012b). Social Exclusion and Pain Sensitivity: Why Exclusion Sometimes Hurts and Sometimes Numbs. *Personality and Social Psychology Bulletin*, Vol. 38, Nr. 2, Seiten: 185-196, Doi: 10.1177/0146167211422449
- Bernstein, M. J., Young, S. G., Brown, C. M., Sacco, D. F. & Claypool, H. M. (2008). Adaptive Responses to Social Exclusion: Social Rejection Improves Detection of Real and Fake Smiles. *Psychological Science*, Vol. 19, Nr. 10, Seiten: 981-983, Doi: 10.1111/j.1467-9280.2008.02187.x
- Blackhart, G. C., East, B. C. N., Knowles, M. L. & Baumeister, R. F. (2009). Rejection Elicits Emotional Reactions but Neither Causes Immediate Distress nor Lowers Self-Esteem: A Meta-Analytic Review of 192 Studies on Social Exclusion. *Personality and Social Psychology Review*, Vol. 13, Nr. 4, Seiten: 269-309, Doi: 10.1177/108886830934606
- Boehm, C. (1986). Capital Punishment in Tribal Montenegro: Implications for Law, Biology, and Theory of Social Control. *Ethology and Sociobiology*, Vol. 7, Nr. 3-4, Seiten: 305 - 320, Doi: 10.1016/0162-3095(86)90056-7
- Bohus, M. & Höschel, K. (2006). Psychopathologie und Behandlung der Borderline-Persönlichkeitsstörung. *Psychotherapeut*, Vol. 51, Nr. 4, Seiten: 261-270, Doi: 10.1007/s00278-006-0497-7
- Bohus, M., Limberger, M. F., Frank, U., Sender, I., Gratwohl, T. & Stieglitz, R.-D. (2001). Entwicklung der Borderline-Symptom-Liste. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, Vol. 51, Nr. 5, Seiten: 201-211, Doi: 10.1055/s-2001-13281
- Bohus, M., Schmahl, C., Herpertz, S. C., Lieb, K., Berger, M., Roepke, S., Heinz, A., Gallinat, J. & Lyssenko, L. (2016). Leitliniengerechte stationäre psychiatrischpsychotherapeutische Behandlung der Borderline-Persönlichkeitsstörung - Normative Personalbedarfsermittlung. *Nervenarzt* Vol. 87, Nr. 7, Seiten: 739–745, Doi: 10.1007/s00115-016-0132-y
- Boldero, J. M., Hulbert, C. A., Bloom, L., Cooper, J., Gilbert, F., Mooney, J. L. & Salinger, J. (2009). Rejection sensitivity and negative self-beliefs as mediators of associations between the number of borderline personality disorder features and self-reported adult attachment. *Personality and Mental Health*, Vol. 3, Nr. 4, Seiten: 248-262, Doi: 10.1002/pmh.93
- Bonnington, O. & Rose, D. (2014). Exploring stigmatisation among people diagnosed with either bipolar disorder or borderline personality disorder: A critical realist analysis. *Social Science & Medicine*, Vol. 123, Seiten: 7-17, Doi: 10.1016/j.socscimed.2014.10.048
- Bowlby, J. (2008). Causation of Instinctive Behaviour. In: "Attachment", Bowlby, John (Hrsg.), Basic Books, New York, NY, Kap. 6, Isbn: 9780786722730 (E-Book)
- Brakemeier, E.-L., Dobias, J., Hertel, J., Bohus, M., Limberger, M. F., Schramm, E., Radtke, M., Frank, P., Padberg, F. & Sabass, L. (2018). Childhood maltreatment in women with borderline personality disorder, chronic depression, and episodic depression, and in healthy controls. *Psychotherapy and psychosomatics*, Vol. 87, Nr. 1, Seiten: 49-51, Doi: 10.1159/000484481

- Brodsky, B. S., Groves, S. A., Oquendo, M. A., Mann, J. J. & Stanley, B. (2006). Interpersonal precipitants and suicide attempts in borderline personality disorder. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, Vol. 36, Nr. 3, Seiten: 313-322, Doi: 10.1521/suli.2006.36.3.313
- Brown, J. L., Sheffield, D., Leary, M. R. & Robinson, M. E. (2003). Social Support and Experimental Pain. *Psychosomatic Medicine*, Vol. 65, Nr. 2, Seiten: 276-283, Doi: 10.1097/01.PSY.0000030388.62434.46
- Brown, R. C., Plener, P. L., Groen, G., Neff, D., Bonenberger, M. & Ablner, B. (2017). Differential neural processing of social exclusion and inclusion in adolescents with non-suicidal self-injury and young adults with borderline personality disorder. *Frontiers in Psychiatry*, Vol. 8, Seiten: 267 ff., Doi: 10.3389/fpsy.2017.00267
- Buckley, K. E., Winkel, R. E. & Leary, M. R. (2004). Reactions to acceptance and rejection: Effects of level and sequence of relational evaluation. *Experimental Social Psychology*, Vol. 40, Nr. 1, Seiten: 14-28, Doi: 10.1016/S0022-1031(03)00064-7
- Buelow, M. T., Okdie, B. M., Brunell, A. B. & Trost, Z. (2015). Stuck in a moment and you cannot get out of it: The lingering effects of ostracism on cognition and satisfaction of basic needs. *Personality and Individual Differences*, Vol. 76, Seiten: 39-43, Doi: 10.1016/j.paid.2014.11.051
- Bungert, M., Koppe, G., Niedtfeld, I., Vollstädt-Klein, S., Schmahl, C., Lis, S. & Bohus, M. (2015). Pain Processing after Social Exclusion and Its Relation to Rejection Sensitivity in Borderline Personality Disorder. *PLoS ONE*, Vol. 10, Nr. 8, Doi: 10.1371/journal.pone.0133693
- Buss, D. M. (1990). The Evolution of Anxiety and Social Exclusion. *Journal of Social and Clinical Psychology*, Vol. 9, Nr. 2, Seiten: 196–201, Doi: 10.1521/jscp.1990.9.2.196
- Butler, A. C., Brown, G. K., Beck, A. T. & Grisham, J. R. (2002). Assessment of dysfunctional beliefs in borderline personality disorder. *Behaviour research and therapy*, Vol. 40, Nr. 10, Seiten: 1231-1240, Doi: 10.1016/S0005-7967(02)00031-1
- Butler, J. C., Doherty, M. S. & Potter, R. M. (2007). Social antecedents and consequences of interpersonal rejection sensitivity. *Personality and Individual Differences*, Vol. 43, Nr. 6, Seiten: 1376 - 1385, Doi: 10.1016/j.paid.2007.04.006
- Carter-Sowell, A. R., Chen, Z. & Williams, K. D. (2008). Ostracism increases social susceptibility. *Social Influence*, Vol. 3, Nr. 3, Seiten: 143-154, Doi: 10.1080/15534510802204868
- Cattane, N., Rossi, R., Lanfredi, M. & Cattaneo, A. (2017). Borderline personality disorder and childhood trauma: exploring the affected biological systems and mechanisms. *BMC Psychiatry*, Vol. 17, Nr. 1, Seiten: 221 ff., Doi: 10.1186/s12888-017-1383-2
- Claypool, H. M. & Bernstein, M. J. (2019). Exclusion and its impact on social information processing. In: "Current Directions in Ostracism, Social Exclusion and Rejection Research", Rudert, Selma, Greifeneder, Rainer, Williams, Kipling D. (Hrsg.), Routledge, Oxon, Kap. 4, Isbn: 978-0-8153-6813-7
- Crowell, S. E., Beauchaine, T. P. & Linehan, M. M. (2009). A biosocial developmental model of borderline personality: Elaborating and extending linehan's theory. *Psychological bulletin*, Vol. 135, Nr. 3, Seiten: 495-510, Doi: 10.1037/a0015616
- Crown, S. (1969). *The Borderline Syndrome. A Behavioural Study of Ego Functions*. By R. R. Grinker(Sr.), B. Werble and R. C. Drye London: Basic Books. 1968. Pp. 274. Price \$6.95. *The British Journal of Psychiatry*, Vol. 115, Nr. 527, Seiten: 1217-1218, Doi: 10.1192/bjp.115.527.1217-a
- De Panfilis, C., Riva, P., Preti, E., Cabrino, C. & Marchesi, C. (2015). When social inclusion is not enough: Implicit expectations of extreme inclusion in borderline personality disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, Vol. 6, Nr. 4, Seiten: 301 ff., Doi: 10.1037/per0000132
- DeWall, C. N. & Baumeister, R. F. (2006). Alone but feeling no pain: Effects of social exclusion on physical pain tolerance and pain threshold, affective forecasting, and interpersonal empathy.

- Journal of personality and social psychology, Vol. 91, Nr. 1, Seiten: 1-15, Doi: 10.1037/0022-3514.91.1.1
- Distel, M. A., Middeldorp, C. M., Trull, T. J., Derom, C. A., Willemsen, G. & Boomsma, D. I. (2011). Life events and borderline personality features: the influence of gene–environment interaction and gene–environment correlation. *Psychological medicine*, Vol. 41, Nr. 4, Seiten: 849-860, Doi: 10.1017/S0033291710001297
- Distel, M. A., Trull, T. J., Derom, C. A., Thiery, E. W., Grimmer, M. A., Martin, N. G., Willemsen, G. & Boomsma, D. I. (2008). Heritability of borderline personality disorder features is similar across three countries. *Psychological Medicine*, Vol. 38, Nr. 9, Seiten: 1219-1229, Doi: 10.1017/s0033291707002024
- Dixon-Gordon, K. L., Gratz, K. L., Breetz, A. & Tull, M. (2013). A laboratory-based examination of responses to social rejection in borderline personality disorder: The mediating role of emotion dysregulation. *Journal of personality disorders*, Vol. 27, Nr. 2, Seiten: 157-171, Doi: 10.1521/pedi.2013.27.2.157
- Domsalla, M., Koppe, G., Niedtfeld, I., Vollstädt-Klein, S., Schmahl, C., Bohus, M. & Lis, S. (2014). Cerebral processing of social rejection in patients with borderline personality disorder. *Social cognitive and affective neuroscience*, Vol. 9, Nr. 11, Seiten: 1789-1797, Doi: 10.1093/scan/nst176
- Downey, G., Bonica, C. & Rincón, C. (1999). Rejection Sensitivity and Adolescent Romantic Relationships In: "The Development of Romantic Relationships in Adolescence", Furman, Wyndol, Brown, B. Bradford, Feiring, Candice (Hrsg.), Cambridge University Press, Cambridge, UK, Kap. 7, Isbn: 0-521-59156-2
- Downey, G., Feldman, S. I. & Ayduk, Ö. (2000). Rejection sensitivity and male violence in romantic relationships. *Personal Relationships*, Vol. 7, Nr. 1, Seiten: 45-61, Doi: 10.1111/j.1475-6811.2000.tb00003.x
- Downey, G. & Feldmann, S. I. (1996). Implications of rejection sensitivity for intimate relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 70, Nr. 6, Seiten: 1327-1243, Doi: 10.1037//0022-3514.70.6.1327
- Dubreucq, J. & Franck, N. (2019). Neural and cognitive correlates of stigma and social rejection in individuals with Serious Mental Illness (SMI): A systematic review of the literature. *Psychiatry Research*, Vol. 274, Seiten: 146-158, Doi: 10.1016/j.psychres.2019.02.023
- Eberly, M. B., Holley, E. C., Johnson, M. D. & Mitchell, T. R. (2011). Beyond Internal and External: A Dyadic Theory of Relational Attributions. *Academy of Management Review*, Vol. 36, Nr. 4, Seiten: 731-753, Doi: 10.5465/amr.2009.0371
- Eisenberger, N. I. & Cole, S. W. (2012). Social neuroscience and health: neurophysiological mechanisms linking social ties with physical health. *Nature neuroscience*, Vol. 15, Nr. 5, Seiten: 669-674, Doi: 10.1038/nn.3086
- Eisenberger, N. I., Lieberman, M. D. & Williams, K. D. (2003). Does Rejection Hurt? An fMRI Study of Social Exclusion. *Science*, Vol. 302, Nr. 5643, Seiten: 290-292, Doi: 10.1126/science.1089134
- Ekman, P., Friesen, W. V. & Ancoli, S. (1980). Facial Signs of emotional experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 39, Nr. 6, Seiten: 1125-1134, Doi: nicht verfügbar.
- Ellison, W. D., Rosenstein, L. K., Morgan, T. A. & Zimmerman, M. (2018). Community and clinical epidemiology of borderline personality disorder. *Psychiatric Clinics*, Vol. 41, Nr. 4, Seiten: 561-573, Doi: 10.1016/j.psc.2018.07.008
- Euler, S., Dammann, G., Endtner, K., Leihener, F., Perroud, N. A., Reisch, T., Schmeck, K., Sollberger, D., Walter, M. & Kramer, U. (2018a). Borderline-Störung: Behandlungsempfehlungen der SGPP. *Swiss archives of neurology, psychiatry and psychotherapy*, Vol. 169, Nr. 5, Seiten: 135-143, Doi: 10.4414/sanp.2018.00598
- Euler, S., Wrege, J., Busmann, M., Lindenmeyer, H. J., Sollberger, D., Lang, U. E., Gaab, J. & Walter, M. (2018b). Exclusion-proneness in borderline personality disorder inpatients impairs alliance in

- mentalization-based group therapy. *Frontiers in psychology*, Vol. 9, Seiten: 824 ff., Doi: 10.3389/fpsyg.2018.00824
- Farrelly, S., Clement, S., Gabbidon, J., Jeffery, D., Dockery, L., Lassman, F., Brohan, E., Henderson, R. C., Williams, P., Howard, L. M., Thornicroft, G. & MIRIAD Study Group. (2014). Anticipated and experienced discrimination amongst people with schizophrenia, bipolar disorder and major depressive disorder: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry*, Vol. 14, Nr. 157, Seiten: 1-8, Doi: 10.1186/1471-244X-14-157
- Feinstein, J. S., Khalsa, S. S., Salomons, T. V., Prkachin, K. M., Frey-Law, L. A., Lee, J. E., Tranel, D. & Rudrauf, D. (2016). Preserved emotional awareness of pain in a patient with extensive bilateral damage to the insula, anterior cingulate, and amygdala. *Brain Structure and Function*, Vol. 221, Nr. 3, Seiten: 1499-1511, Doi: 10.1007/s00429-014-0986-3
- Feldman, S. I. & Downey, G. (1994). Rejection sensitivity as a mediator of the impact of childhood exposure to family violence on adult attachment behavior. *Development and Psychopathology*, Vol. 6, Nr. 1, Seiten: 231-247, Doi: 10.1017/s0954579400005976
- Feldmann, D. B. & Crandall, C. S. (2007). Dimensions of mental illness stigma: What about mental illness causes social rejection? *Journal of Social and Clinical Psychology*, Vol. 26, Nr. 2, Seiten: 137-154, Doi: 10.1521/jscp.2007.26.2.137
- Fertuck, E. A., Grinband, J. & Stanley, B. (2013). Facial trust appraisal negatively biased in borderline personality disorder. *Psychiatry research*, Vol. 207, Nr. 3, Seiten: 195-202, Doi: 10.1016/j.psychres.2013.01.004
- Fox, S. & Stallworth, L. E. (2005). Racial/ethnic bullying: Exploring links between bullying and racism in the US workplace. *Journal of Vocational Behavior* Vol. 66, Nr. 3, Seiten: 438-456, Doi: 10.1016/j.jvb.2004.01.002
- Friedrich-Schiller-Universität Jena (na). Übersicht über verschiedene Signifikanztests und ihre Voraussetzungen Via: <https://www.metheval.uni-jena.de/get.php?f=1014>, zuletzt aufgerufen am 28.10.2019
- Fydrich, T., Renneberg, B., Schmitz, B. & Wittchen, H.-U. (1997). "SKID II. Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV, Achse II: Persönlichkeitsstörungen. Interviewheft. Eine deutschsprachige, erweiterte Bearbeitung der amerikanischen Originalversion des SKID II", Hogrefe-Verlag, Göttingen
- Gardner, W. L., Pickett, C. L. & Brewer, M. B. (2000). Social Exclusion and Selective Memory: How the Need to Belong Influences Memory for Social Events. *Personality and Social Psychology Bulletin*, Vol. 26, Nr. 4, Seiten: 486-496, Doi: 10.1177/0146167200266007
- Gerber, J. & Wheeler, L. (2009). On Being Rejected: A Meta-Analysis of Experimental Research on Rejection. *Perspectives on Psychological Science*, Vol. 4, Nr. 5, Seiten: 468-488, Doi: 10.1111/j.1745-6924.2009.01158.x
- Glenn, C. R. & Klonsky, E. D. (2009). Emotion dysregulation as a core feature of borderline personality disorder. *Journal of personality disorders*, Vol. 23, Nr. 1, Seiten: 20-28, Doi: 10.1521/pedi.2009.23.1.20
- Gonsalkorale, K. & Williams, K. D. (2007). The KKK won't let me play: Ostracism even by a despised outgroup hurts. *European Journal of Social Psychology*, Vol. 37, Nr. 6, Seiten: 1176-1186, Doi: 10.1002/ejsp.392
- Goodwin, S. A., Williams, K. D. & Carter-Sowell, A. R. (2010). The psychological sting of stigma: The costs of attributing ostracism to racism. *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 46, Nr. 4, Seiten: 612-618, Doi: 10.1016/j.jesp.2010.02.002
- Grant, B. F., Chou, S. P., Goldstein, R. B., Huang, B., Stinson, F. S., Saha, T. D., Smith, S. M., Dawson, D. A., Pulay, A. J. & Pickering, R. P. (2008). Prevalence, correlates, disability, and comorbidity of DSM-IV borderline personality disorder: results from the Wave 2 National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *The Journal of clinical psychiatry*, Vol. 69, Nr. 4, Seiten: 533-545, Doi: 10.4088/jcp.v69n0404

- Green, J. G., McLaughlin, K. A., Berglund, P. A., Gruber, M. J., Sampson, N. A., Zaslavsky, A. M. & Kessler, R. C. (2010). Childhood Adversities and Adult Psychiatric Disorders in the National Comorbidity Survey Replication I - Associations With First Onset of DSM-IV Disorders. *Archives of general psychiatry*, Vol. 67, Nr. 2, Seiten: 113-123, Doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2009.186
- Greenberg, J., Pyszczynski, T. & Solomon, S. (1986). The Causes and Consequences of a Need for Self-Esteem: A Terror Management Theory. In: "Public Self and Private Self", Baumeister, Roy F. (Hrsg.), Springer Series in Social Psychology. Springer, New York, NY, Kap. 10, Isbn: 978-1-4613-9564-5
- Gross, J. J. & Levenson, R. W. (1995). Emotion Elicitation Using Films. *Cognition and Emotion*, Vol. 9, Nr. 1, Seiten: 87-108, Doi: 10.1080/02699939508408966
- Grünwald, R. (2019). Bivariate Statistik in SPSS. Via: <https://novustat.com/statistik-glossar/bivariate-statistik-spss.html>, zuletzt aufgerufen am 28.10.2019
- Gruter, M. & Masters, R. D. (1986). Ostracism as a Social and Biological Phenomen: An Introduction. *Ethology and Sociobiology*, Vol. 7, Nr. 3-4, Seiten: 149 - 158, Doi: 10.1016/0162-3095(86)90043-9
- Guerrero, L. K., Andersen, P. A., Jorgensen, P. F., Spitzberg, B. H. & Eloy, S. V. (1995). Coping with the green-eyed monster: Conceptualizing and measuring communicative responses to romantic jealousy. *Western Journal of Communication*, Vol. 59, Nr. 4, Seiten: 270-304, Doi: 10.1080/10570319509374523
- Guerrero, L. K., Trost, M. R. & Yoshimura, S. M. (2005). Romantic jealousy: Emotions and communicative responses. *Personal Relationships*, Vol. 12, Nr. 2, Seiten: 233-252, Doi: 10.1111/j.1350-4126.2005.00113.x
- Gunderson, J. G. & Kolb, J. E. (1978). Discriminating features of borderline patients. *The American Journal of Psychiatry*, Vol. 135, Nr. 7, Seiten: 792-796, Doi: 10.1176/ajp.135.7.792
- Gunderson, J. G. & Links, P. S. (2008). The Borderline Diagnosis. In: "Borderline Personality Disorder: A Clinical Guide", Gunderson, John G., Links, Paul S. (Hrsg.), American Psychiatric Publishing, Inc., Arlington, VA, 2. Auflage, Kap. 1, Isbn: 978-1-58562-335-8
- Gunderson, J. G. & Singer, M. T. (1975). Defining borderline patients: an overview. *The American Journal of Psychiatry*, Vol. 132, Nr. 1, Seiten: 1-10, Doi: 10.1176/ajp.132.1.1
- Gunderson, J. G., Stout, R. L., McGlashan, T. H., Shea, M. T., Morey, L. C., Grilo, C. M., Zanarini, M. C., Yen, S., Markowitz, J. C. & Sanislow, C. (2011). Ten-year course of borderline personality disorder: psychopathology and function from the Collaborative Longitudinal Personality Disorders study. *Archives of general psychiatry*, Vol. 68, Nr. 8, Seiten: 827-837, Doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2011.37
- Gunnar, M. R., Sebanck, A. M., Tout, K., Donzella, B. & Van Dulmen, M. M. H. (2003). Peer Rejection, Temperament, and Cortisol Activity in Preschoolers. *Developmental Psychobiology*, Vol. 43, Nr. 4, Seiten: 346-358, Doi: 10.1002/dev.10144
- Gutz, L., Küpper, C., Renneberg, B. & Niedeggen, M. (2011). Processing social participation: an event-related brain potential study. *Neuroreport*, Vol. 22, Nr. 9, Seiten: 453-458, Doi: 10.1097/WNR.0b013e3283476b67
- Gutz, L., Renneberg, B., Roepke, S. & Niedeggen, M. (2015). Neural Processing of Social Participation in Borderline Personality Disorder and Social Anxiety Disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, Vol. 124, Nr. 2, Seiten: 421-431, Doi: 10.1037/a0038614
- Gutz, L., Roepke, S. & Renneberg, B. (2016). Cognitive and affective processing of social exclusion in borderline personality disorder and social anxiety disorder. *Behav Res Ther*, Vol. 87, Seiten: 70-75, Doi: 10.1016/j.brat.2016.08.020
- Hartgerink, C. H. J., Van Beest, I., Wicherts, J. M. & Williams, K. D. (2015). The Ordinal Effects of Ostracism: A Meta-Analysis of 120 Cyberball Studies. *PLoS ONE*, Vol. 10, Nr. 5, Seiten: 1-24, Doi: 10.1371/journal.pone.0127002

- Haselton, M. G. & Buss, D. M. (2000). Error Management Theory: A New Perspective on Biases in Cross-Sex Mind Reading. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 78, Nr. 1, Seiten: 81-91, Doi: 10.1037/0022-3514.78.1.81
- Hautzinger, M., Keller, F. & Kühner, C. (2006). "BDI II. Beck Depressions-Inventar. Revision. Manual", Pearson, Frankfurt am Main
- Hawkey, L. C., Williams, K. D. & Cacioppo, J. T. (2011). Responses to ostracism across adulthood. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, Vol. 6, Nr. 2, Seiten: 234-243, Doi: 10.1093/scan/nsq045
- Hemmerich, W. A. (2015-2020). Repeated Measures ANOVA - ANOVA mit Messwiederholung: Normalverteilung verletzt – Gegenmaßnahmen. Via: <https://statistikguru.de/spss/rm-anova/normalverteilung-verletzt-5.html>, zuletzt aufgerufen am 29.10.2019
- Herpertz, S., Gretzer, A., Mühlbauer, V., Steinmeyer, E. M. & Saß, H. (1998). Experimenteller Nachweis mangelnder Affektregulation bei Patientinnen mit selbstschädigendem Verhalten. *Nervenarzt*, Vol. 69, Seiten: 410-418, Doi: 10.1007/s001150050290
- Herpertz, S. C., Nagy, K., Ueltzhöffer, K., Schmitt, R., Mancke, F., Schmah, C. & Bertsch, K. (2017). Brain mechanisms underlying reactive aggression in borderline personality disorder – sex matters. *Biological psychiatry*, Vol. 82, Seiten: 257-266, Doi: 10.1016/j.biopsych.2017.02.1175
- ICD-10-GM (2018). "ICD-10-GM Version 2019, Systematisches Verzeichnis, Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, Stand: 21. September 2018", Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) unter Beteiligung der Arbeitsgruppe ICD des Kuratoriums für Fragen der Klassifikation im Gesundheitswesen (KKG), Köln
- Jacob, G. A., Richter, H., Lammers, C.-H., Bohus, M. & Lieb, K. (2006). Gruppentherapiemodul zur Stärkung des Selbstwertes bei Patientinnen mit Borderline-Persönlichkeitsstörung. *Verhaltenstherapie*, Vol. 16, Nr. 3, Seiten: 212-221, Doi: DOI: 10.1159/000094861
- Jerschke, S., Meixner, K., Richter, H. & Bohus, M. (1998). Zur Behandlungsgeschichte und Versorgungssituation von Patientinnen mit Borderline-Persönlichkeitsstörung in der Bundesrepublik Deutschland. *Fortschritte der Neurologie · Psychiatrie*, Vol. 66, Nr. 12, Seiten: 545-552, Doi: 10.1055/s-2007-995297
- Jobst-Heel, A. (2018). Transdiagnostische Untersuchungen zu interpersonellem Erleben, sozialem Verhalten und Oxytocin bei affektiven Erkrankungen und der Borderline-Persönlichkeitsstörung. Habilitation, Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Jobst, A., Albert, A. V. G., Bauriedl-Schmidt, C., Mauer, M. C., Renneberg, B., Buchheim, A., Sabass, L., Falkai, P., Zill, P. & Padberg, F. (2014). Social Exclusion Leads to Divergent Changes of Oxytocin Levels in Borderline Patients and Healthy Subjects. *Psychotherapy and Psychosomatics*, Vol. 83, Seiten: 252-254, Doi: 10.1159/000358526
- Jobst, A., Sabass, L., Palagyi, A., Bauriedl-Schmidt, C., Mauer, M. C., Sarubin, N., Buchheim, A., Renneberg, B., Falkai, P., Zill, P. & Padberg, F. (2015). Effects of social exclusion on emotions and oxytocin and cortisol levels in patients with chronic depression. *Journal of Psychiatric Research*, Vol. 60, Seiten: 170-177, Doi: 10.1016/j.jpsychires.2014.11.001
- Kaess, M., Brunner, R. & Chanen, A. (2014). Borderline personality disorder in adolescence. *Pediatrics*, Vol. 134, Nr. 4, Seiten: 782-793, Doi: 10.1542/peds.2013-3677
- Kernberg, O. (1967). Borderline Personality Organization. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, Vol. 15, Nr. 3, Seiten: 641-685, Doi: 10.1177/000306516701500309
- Kessler, R. C., McLaughlin, K. A., Green, J. G., Gruber, M. J., Sampson, N. A., Zaslavsky, A. M., Aguilar-Gaxiola, S., Alhamzawi, A. O., Alonso, J., Angermeyer, M., Benjet, C., Bromet, E., Chatterji, S., Girolamo, G. d., Demyttenaere, K., Fayyad, J., Florescu, S., Gal, G., Gureje, O., Haro, J. M., Hu, C.-y., Karam, E. G., Kawakami, N., Lee, S., Le´pine, J.-P., Ormel, J., Posada-Villa, J., Sagar, R.,

- Tsang, A., Üstün, T. B., Vassilev, S., Viana, M. C. & Williams, D. R. (2010). Childhood adversities and adult psychopathology in the WHO World Mental Health Surveys. *The British Journal of Psychiatry*, Vol. 197, Nr. 5, Seiten: 378-385, Doi: 10.1192/bjp.bp.110.080499
- Kety, S. S., Rosenthal, D., Wender, P. H. & Schulsinger, F. (1968). The types and prevalence of mental illness in the biological and adoptive families of adopted schizophrenics. *Journal of Psychiatric Research*, Vol. 6, Nr. 1, Seiten: 345-362, Doi: 10.1016/0022-3956(68)90026-5
- King-Casas, B., Sharp, C., Lomax-Bream, L., Lohrenz, T., Fonagy, P. & Montague, P. R. (2008). The rupture and repair of cooperation in borderline personality disorder. *science*, Vol. 321, Nr. 5890, Seiten: 806-810, Doi: 10.1126/science.1156902
- Kling, A. S. (1986). Neurological Correlates of Social Behavior. *Ethology and Sociobiology*, Vol. 7, Nr. 3-4, Seiten: 175-186, Doi: 10.1016/0162-3095(86)90046-4
- Klinitzke, G., Romppel, M., Häuser, W., Brähler, E. & Glaesmer, H. (2012). The German Version of the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ): psychometric characteristics in a representative sample of the general population. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie* Vol. 62, Nr. 2, Seiten: 47-51, Doi: 10.1055/s-0031-1295495
- Kosmin, P. J. (2015). A Phenomenology of Democracy: Ostracism as Political Ritual. *Classical Antiquity*, Vol. 34, Nr. 1, Seiten: 121 - 161, Doi: 10.1525/CA.2015.34.1.121
- Krause, N. (2009). Meaning in Life and Mortality *Journal of Gerontology: Social Sciences*, Vol. 64, Nr. B, Seiten: 517-527, Doi: 10.1093/geronb/gbp047
- Kruedelbach, N., McCormick, R. A., Schulz, S. C. & Grueneich, R. (1993). Impulsivity, coping styles, and triggers for craving in substance abusers with borderline personality disorder. *Journal of Personality Disorders*, Vol. 7, Nr. 3, Seiten: 214-222, Doi: 10.1521/pedi.1993.7.3.214
- Kühner, C., Bürger, C., Keller, F. & Hautzinger, M. (2007). Reliabilität und Validität des revidierten Beck-Depressions-Inventars (BDI-II). Befunde aus deutschsprachigen Stichproben. *Nervenarzt*, Vol. 78, Nr. 6, Seiten: 651-656, Doi: 10.1007/s00115-006-2098-7
- Kuo, J. R., Khoury, J. E., Metcalfe, R., Fitzpatrick, S. & Goodwill, A. (2015). An examination of the relationship between childhood emotional abuse and borderline personality disorder features: The role of difficulties with emotion regulation. *Child abuse & neglect*, Vol. 39, Seiten: 147-155, Doi: 10.1016/j.chiabu.2014.08.008
- Lachman, M. E. & Weaver, S. L. (1998). The sense of control as a moderator of social class differences in health and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 74, Nr. 3, Seiten: 763-773, Doi: 10.1037//0022-3514.74.3.763
- Lakin, J. L., Chartrand, T. L. & Arkin, R. M. (2008). I Am Too Just Like You: Nonconscious Mimicry as an Automatic Behavioral Response to Social Exclusion. *Psychological Science*, Vol. 19, Nr. 8, Seiten: 816-822, Doi: 10.1111/j.1467-9280.2008.02162.x
- Lasalvia, A., Zoppei, S., Bortel, T. V., Bonetto, C., Cristofalo, D., Wahlbeck, K., Vasseur Bacle, S., Van Audenhove, C., Weeghel, J. v., Reneses, B., Germanavicius, A., Economou, M., Lanfredi, M., Ando, S., Sartorius, N., Lopez-Ibor, J. J., Thornicroft, G. & ASPEN INDIGO Study (2013). Global pattern of experienced and anticipated discrimination reported by people with major depressive disorder: a cross-sectional survey. *The Lancet*, Vol. 381, Nr. 9860, Seiten: 55-62, Doi: 10.1016/S0140-6736(12)61379-8
- Lawn, S. & McMahon, J. (2015). Experiences of care by Australians with a diagnosis of borderline personality disorder. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, Vol. 22, Nr. 7, Seiten: 510-521, Doi: 10.1111/jpm.12226
- Lawrence, K. A., Chanen, A. M. & Allen, J. S. (2011). The effect of ostracism upon mood in youth with borderline personality disorder. *Journal of Personality Disorders*, Vol. 25, Nr. 5, Seiten: 702-714, Doi: 10.1521/pedi.2011.25.5.702
- Leary, M. R. (2001). Toward a Conceptualization of Interpersonal Rejection. In: "Interpersonal Rejection", Leary, Mark R. (Hrsg.), Oxford University Press, New York, NY, Kap. 1, Isbn: 978-0195130140

- Leary, M. R. (2005). Varieties of Interpersonal Rejection. In: "The Social Outcast: Ostracism, Social Exclusion, Rejection, and Bullying", Williams, Kipling D., Forgas, Joseph P., Von Hippel, William (Hrsg.), Psychology Press, New York, NY, Kap. 3, Isbn: 978-1-84169-424-5
- Leary, M. R., Kelly, K. M., Cottrell, C. A. & Schreindorfer, L. S. (2013). Construct validity of the need to belong scale: Mapping the nomological network. *Journal of personality assessment*, Vol. 95, Nr. 6, Seiten: 610-624, Doi: 10.1080/00223891.2013.819511
- Leary, M. R., Kowalski, R. M., Smith, L. & Phillips, S. (2003). Teasing, Rejection, and Violence: Case Studies of the School Shootings. *Aggressive Behaviour*, Vol. 29, Nr. 1, Seiten: 202-214, Doi: 10.1002/ab.10061
- Leary, M. R., Tambor, E. S., Terdal, S. K. & Downs, D. L. (1995). Self-esteem as an interpersonal monitor: The sociometer hypothesis. *Journal of personality and social psychology*, Vol. 68, Nr. 3, Seiten: 518-530, Doi: 10.1037/0022-3514.68.3.518
- LeFebvre, L. E., Allen, M., Rasner, R. D., Garstad, S., Wilms, A. & Parrish, C. (2019). Ghosting in Emerging Adults' Romantic Relationships: The Digital Dissolution Disappearance Strategy. *Imagination, Cognition and Personality*, Vol. 39, Nr. 2, Seiten: 125-150, Doi: 10.1177/0276236618820519
- Leitliniengruppe Unipolare Depression (2015). "S3-Leitlinie/Nationale Versorgungs-Leitlinie Unipolare Depression - Langfassung, 2. Auflage, Version 5. [cited: 2019-06-11]", DGPPN, BÄK, KBV, AWMF (Hrsg.)
- Leotti, L. A., Iyengar, S. S. & Ochsner, K. N. (2010). Born to Choose: The Origins and Value of the Need for Control. *Trends in cognitive sciences*, Vol. 14, Nr. 10, Seiten: 457-463, Doi: 10.1016/j.tics.2010.08.001
- Levy, K. N., McMain, S., Bateman, A. & Clouthier, T. (2018). Treatment of Borderline Personality Disorder. *Psychiatric Clinics of North America*, Vol. 41, Nr. 4, Seiten: 711-728, Doi: 10.1016/j.psc.2018.07.011
- Lieberman, M. D. & Eisenberger, N. I. (2006). A Pain by any other Name (Rejection, Exclusion, Ostracism) still Hurts the Same: The Role of Dorsal Anterior Cingulate Cortex in Social and Physical Pain. In: "Social Neuroscience: People Thinking about Thinking People", Litfin, Karen T. (Hrsg.), MIT Press, Cambridge, MA, Kap. 9, Isbn: 9780262033350
- Linehan, M. M., Armstrong, H. E., Suarez, A., Allmon, D. & Heard, H. L. (1991). Cognitive-behavioral treatment of chronically parasuicidal borderline patients. *Archives of general psychiatry*, Vol. 48, Nr. 12, Seiten: 1060-1064, Doi: 10.1001/archpsyc.1991.01810360024003
- Liu, C. (2018). Ostracism, Attributions, and Their Relationships With International Students' and Employees' Outcomes: The Moderating Effect of Perceived Harming Intent. *Journal of Occupational Health Psychology*, Vol. 24, Nr. 5, Seiten: 556-571, Doi: 10.1037/ocp0000130
- London, B. E., Downey, G., Bonica, C. & Paltin, I. (2007). Social Causes and Consequences of Rejection Sensitivity. *Journal of Research on Adolescence*, Vol. 17, Nr. 3, Seiten: 481-506, Doi: 10.1111/j.1532-7795.2007.00531.x
- London, B. E., Downey, G., Romero-Canyas, R., Rattan, A. & Tyson, D. (2012). Gender-Based Rejection Sensitivity and Academic Self-Silencing in Women. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 102, Nr. 5, Seiten: 961-979, Doi: 10.1037/a0026615
- Loranger, A. W., Janca, A. & Sartorius, N. (1997). "Assessment and diagnosis of personality disorders: The ICD-10 international personality disorder examination (IPDE)", Cambridge University Press, Cambridge, UK, Isbn: 978-0-521-58043-4
- Lösse, E. (2011). Lebens- und Glaubenswelt der evangelikalen Aussiedlergemeinden. In: "Zwischen Austritt und Ausschluss - Exklusion und Distanzierung aus evangelikalen Gemeinden russlanddeutscher Aussiedler", Lösse, Esther (Hrsg.), Kassel University Press, Kassel, Kap. 3.1., Isbn: 978-3-86219-185-7

- MacDonald, G. & Leary, M. R. (2005). Why Does Social Exclusion Hurt? The Relationship Between Social and Physical Pain. *Psychological Bulletin*, Vol. 131, Nr. 2, Seiten: 202-223, Doi: 10.1037/0033-2909.131.2.202
- Maercker, A. & Bromberger, F. (2005). Checklisten und Fragebogen zur Erfassung traumatischer Ereignisse in deutscher Sprache. *Trierer Psychologische Berichte*, Vol. 32, Nr. 2
- Mahdi, N. Q. (1986). Pukhtunwali: Ostracism and Honor Among the Pathan Hill Tribes. *Ethology and Sociobiology*, Vol. 7, Nr. 3-4, Seiten: 295 - 304, Doi: 10.1016/0162-3095(86)90055-5
- Malejko, K., Neff, D., Brown, R., Plener, P. L., Bonenberger, M., Ablner, B. & Graf, H. (2018). Neural Correlates of Social Inclusion in Borderline Personality Disorder. *Frontiers in Psychiatry*, Vol. 9, Seiten: 653 ff., Doi: 10.3389/fpsy.2018.00653
- Maner, J. K., DeWall, C. N., Baumeister, R. F. & Schaller, M. (2007). Does social exclusion motivate interpersonal reconnection? Resolving the "porcupine problem". *Journal of personality and social psychology*, Vol. 92, Nr. 1, Seiten: 42-55, Doi: 10.1037/0022-3514.92.1.42
- Mann, M. M., Hosman, C. M. H., Schaalma, H. P. & Vries, N. K. d. (2004). Self-esteem in a broad-spectrum approach for mental health promotion. *Health Education Research*, Vol. 19, Nr. 4, Seiten: 357-372, Doi: 10.1093/her/cyg041
- Maslow, A. H. (1943). A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*, Vol. 50, Nr. 4, Seiten: 370 - 396, Doi: nicht verfügbar.
- McLaughlin, K. A., Green, J. G., Gruber, M. J., Sampson, N. A., Zaslavsky, A. M. & Kessler, R. C. (2010). Childhood Adversities and Adult Psychiatric Disorders in the National Comorbidity Survey Replication II - Associations With Persistence of DSM-IV Disorders. *Archives of general psychiatry*, Vol. 67, Nr. 2, Seiten: 124-132, Doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2009.187
- Mendoza-Denton, R., Downey, G., Purdie, V. J., Davis, A. & Pietrzak, J. (2002). Sensitivity to Status-Based Rejection: Implications for African American Students' College Experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 83, Nr. 4, Seiten: 896-918, Doi: 10.1037//0022-3514.83.4.896
- Meyer, M. L., Williams, K. D. & Eisenberger, N. I. (2015). Why Social Pain Can Live on: Different Neural Mechanisms Are Associated with Reliving Social and Physical Pain. *PLoS ONE*, Vol. 10, Nr. 6, Seiten: 1-20, Doi: 10.1371/journal.pone.0128294
- Mombour, W., Zaudig, M., Berger, P., Gutierrez, K., Berner, W., Berger, K., Cranach, M., von, Giglhuber, O. & Bose, M., von (1996). "IPDE. International Personality Disorder Examination. ICD-10 Modul von A. W. Loranger. Deutschsprachige Ausgabe. Manual mit Interview", Verlag Hans Huber, Bern, Isbn: 978-3-456-82707-0
- Murray, S. L., Rose, P., Bellavia, G. M., Holmes, J. G. & Kusche, A. G. (2002). When rejection stings: How self-esteem constrains relationship-enhancement processes. *Journal of personality and social psychology*, Vol. 83, Nr. 3, Seiten: 556-573, Doi: 10.1037//0022-3514.83.3.556
- Nezlek, J. B., Wesselmann, E. D., Wheeler, L. & Williams, K. D. (2012). Ostracism in everyday life. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, Vol. 16, Nr. 2, Seiten: 91-104, Doi: 10.1037/a0028029
- Oaten, M., Williams, K. D., Jones, A. & Zadro, L. (2008). The Effects of Ostracism on Self-Regulation in the Socially Anxious. *Journal of Social and Clinical Psychology*, Vol. 27, Nr. 5, Seiten: 471-504, Doi: 10.1521/jscp.2008.27.5.471
- OECD (2017). Bullying. In: "PISA 2015 Results (Volume III): Students' Well-Being", PISA (Hrsg.), OECD Publishing, Paris, Kap. 8, Isbn: 978-92-64-27381-8
- Pachankis, J. E., Goldfried, M. R. & Ramrattan, M. E. (2008). Extension of the Rejection Sensitivity Construct to the Interpersonal Functioning of Gay Men. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, Vol. 76, Nr. 2, Seiten: 306-317, Doi: 10.1037/0022-006X.76.2.306

- Pfundmair, M., Graupmann, V., Frey, D. & Aydin, N. (2015). The Different Behavioral Intentions of Collectivists and Individualists in Response to Social Exclusion. *Personality and Social Psychology Bulletin*, Vol. 41, Nr. 3, Seiten: 363-378, Doi: 10.1177/0146167214566186
- Pickett, C. L., Gardner, W. L. & Knowles, M. L. (2004). Getting a Cue: The Need to Belong and Enhanced Sensitivity to Social Cues. *Personality and Social Psychology Bulletin*, Vol. 30, Nr. 9, Seiten: 1095-1107, Doi: 10.1177/0146167203262085
- Polk, E. & Liss, M. (2009). Exploring the motivations behind self-injury. *Counselling Psychology Quarterly*, Vol. 22, Nr. 2, Seiten: 233-241, Doi: 10.1080/09515070903216911
- Pompili, M., Girardi, P., Ruberto, A. & Tatarelli, R. (2005). Suicide in borderline personality disorder: a meta-analysis. *Nordic journal of psychiatry*, Vol. 59, Nr. 5, Seiten: 319-324, Doi: 10.1080/08039480500320025
- Purdie, V. J. & Downey, G. (2000). Rejection sensitivity and adolescent girls' vulnerability to relationship-centered difficulties. *Child Maltreatment*, Vol. 5, Nr. 4, Seiten: 338-349, Doi: 10.1177/1077559500005004005
- Reblin, M. & Uchino, B. N. (2008). Social and Emotional Support and its Implication for Health. *Current opinion in psychiatry*, Vol. 21, Nr. 2, Seiten: 201-205, Doi: 10.1097/YCO.0b013e3282f3ad89
- Reinhard, M. A., Dewald-Kaufmann, J., Wüstenberg, T., Musil, R., Barton, B. B., Jobst, A. & Padberg, F. (2019). The vicious circle of social exclusion and psychopathology: a systematic review of experimental ostracism research in psychiatric disorders. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, Doi: 10.1007/s00406-019-01074-1
- Ren, D., Wesselmann, E. D. & Williams, K. D. (2016). Evidence for Another Response to Ostracism: Solitude Seeking. *Social Psychological and Personality Science*, Vol. 7, Nr. 3, Seiten: 204-212, Doi: 10.1177/1948550615616169
- Ren, D., Wesselmann, E. D. & Williams, K. D. (2018). Hurt people hurt people: ostracism and aggression. *Current Opinion in Psychology*, Vol. 19, Nr. 1, Seiten: 34-38, Doi: 10.1016/j.copsyc.2017.03.026
- Renneberg, B., Herm, K., Hahn, A., Staebler, K., Lammers, C.-H. & Roepke, S. (2012). Perception of Social Participation in Borderline Personality Disorder. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, Vol. 19, Seiten: 473-480, Doi: 10.1002/cpp.772
- Ritschel, L. A. & Kipela, L. S. (2015). Borderline Personality Disorder. In: "The Encyclopedia of Clinical Psychology, 5 Volume Set", Cautin, Robin L., Lilienfeld, Scott O. (Hrsg.), John Wiley & Sons, 1. Auflage, Isbn: 978-0-470-67127-6
- Robinson, S. L., Reilly, J. O. & Wang, W. (2013). Invisible at Work: An Intergrated Model of Workplace Ostracism. *Journal of Management*, Vol. 39, Nr. 1, Seiten: 203 - 231, Doi: 10.1177/0149206312466141
- Romero-Canyas, R., Downey, G., Berenson, K., Ayduk, O. & Kang, N. J. (2010). Rejection sensitivity and the rejection–hostility link in romantic relationships. *Journal of personality*, Vol. 78, Nr. 1, Seiten: 119-148, Doi: 10.1111/j.1467-6494.2009.00611.x
- Rosenbach, C. & Renneberg, B. (2014). Rejection sensitivity as a mediator of the relationship between experienced rejection and borderline characteristics. *Personality and individual differences*, Vol. 69, Seiten: 176-181, Doi: 10.1016/j.paid.2014.05.032
- Rudert, S., Keller, M., Hales, A. H., Walker, M. & Greifeneder, R. (2019). Who gets ostracized? A personality perspective on risk and protective factors of ostracism. *Journal of Personality and Social Psychology*, Doi: 10.1037/pspp0000271
- Ruocco, A. C., Medaglia, J. D., Tinker, J. R., Ayaz, H., Forman, E. M., Newman, C. F., Williams, J. M., Hillary, F. G., Platek, S. M. & Onaral, B. (2010). Medial prefrontal cortex hyperactivation during social exclusion in borderline personality disorder. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, Vol. 181, Nr. 3, Seiten: 233-236, Doi: 10.1016/j.psychresns.2009.12.001

- Russell, J. J., Moskowitz, D. S., Zuroff, D. C., Sookman, D. & Paris, J. (2007). Stability and variability of affective experience and interpersonal behavior in borderline personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, Vol. 116, Nr. 3, Seiten: 578-588, Doi: 10.1037/0021-843X.116.3.578
- Sansen, L., Iffland, B., Catani, C. & Neuner, F. (2013). Entwicklung und Evaluation des Fragebogens zu belastenden Sozialerfahrungen in der Peergroup (FBS). *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, Vol. 42, Nr. 1, Seiten: 34-44, Doi: 10.1026/1616-3443/a000184
- Sato, M., Fonagy, P. & Luyten, P. (2019). Rejection Sensitivity and Borderline Personality Disorder Features: The Mediating Roles of Attachment Anxiety, Need to Belong, and Self-Criticism. *Journal of personality disorders*, Seiten: 1-16, Doi: 10.1521/pedi_2019_33_397
- Schmahl, C., Bohus, M., Esposito, F., Treede, R.-D., Di Salle, F., Greffrath, W., Ludaescher, P., Jochims, A., Lieb, K. & Scheffler, K. (2006). Neural correlates of antinociception in borderline personality disorder. *Archives of general psychiatry*, Vol. 63, Nr. 6, Seiten: 659-666, Doi: 10.1001/archpsyc.63.6.659
- Shea, T. M., Edelen, M. O., Pinto, A., Yen, S., Gunderson, J. G., Skodol, A. E., Markowitz, J., Sanislow, C. A., Grilo, C. M. & Ansell, E. (2009). Improvement in borderline personality disorder in relationship to age. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, Vol. 119, Nr. 2, Seiten: 143-148, Doi: 0.1111/j.1600-0447.2008.01274.x
- Skodol, A. E. & Bender, D. S. (2003). Why are women diagnosed borderline more than men? *Psychiatric Quarterly*, Vol. 74, Nr. 4, Seiten: 349-360, Doi: 10.1023/A:1026087410516
- Skoglund, C., Tiger, A., Rück, C., Petrovic, P., Asherson, P., Hellner, C., Mataix-Cols, D. & Kuja-Halkola, R. (2019). Familial risk and heritability of diagnosed borderline personality disorder: a register study of the Swedish population. *Molecular psychiatry*, Seiten: 1-10, Doi: 10.1038/s41380-019-0442-0
- Sommer, K. L. & Bernieri, F. J. (2015). Minimizing the Pain and Probability of Rejection: Evidence for Relational Distancing and Proximity Seeking Within Face-to-Face Interactions. *Social Psychological and Personality Science*, Vol. 6, Nr. 2, Seiten: 131-139, Doi: 10.1177/1948550614549384
- Sommer, K. L., Williams, K. D., Ciarocco, N. J. & Baumeister, R. F. (2001). When Silence Speaks Louder Than Words: Explorations Into the Intrapsychic and Interpersonal Consequences of Social Ostracism. *Basic and Applied Social Psychology*, Vol. 23, Nr. 4, Seiten: 225-243, Doi: 10.1207/S15324834BASP2304_1
- Spoor, J. R. & Williams, K. D. (2007). The Evolution of an Ostracism Detection System. In: "Evolution and the Social Mind: Evolutionary Psychology and Social Cognition", Forgas, Joseph P. , Haselton, Martie G. , Hippel, William von (Hrsg.), Psychology Press, Bungay, UK, Kap. 17, Isbn: 978-1-84169-458-0
- Spritzer, R. L., Endicott, J. & Gibbon, M. (1979). Crossing the Border Into Borderline Personality and Borderline Schizophrenia - The Development of Criteria. *Archives of General Psychiatry*, Vol. 36, Nr. 1, Seiten: 17-24, Doi: 10.1001/archpsyc.1979.01780010023001
- Staebler, K. (2008). Emotional Responses in Borderline Personality Disorder. Dissertation (Dr. phil.), Freie Universität Berlin.
- Staebler, K., Gebhard, R., Barnett, W. & Renneberg, B. (2009). Emotional responses in borderline personality disorder and depression: Assessment during an acute crisis and 8 months later. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, Vol. 40, Nr. 1, Seiten: 85-97, Doi: 10.1016/j.jbtep.2008.04.003
- Staebler, K., Helbing, E., Rosenbach, C. & Renneberg, B. (2011a). Rejection sensitivity and borderline personality disorder. *Clin Psychol Psychother*, Vol. 18, Nr. 4, Seiten: 275-283, Doi: 10.1002/cpp.705
- Staebler, K., Renneberg, B., Stopsack, M., Fiedler, P., Weiler, M. & Roepke, S. (2011b). Facial emotion expression in reaction to social exclusion in borderline personality disorder. *Psychological Medicine*, Vol. 41, Nr. 9, Seiten: 1929-1938, Doi: 10.1017/S0033291711000080

- Stein, T. (2013). »Complexio oppositorum« Die Verfassungsstruktur der römisch-katholischen Kirche aus politikwissenschaftlicher Perspektive. *Zeitschrift für Politik*, Vol. 60, Nr. 1, Seiten: 263-293, Doi: 10.5771/0044-3360-2013-3-263
- Stepp, S. D., Epler, A. J., Jahng, S. & Trull, T. J. (2008). The effect of dialectical behavior therapy skills use on borderline personality disorder features. *Journal of personality disorders*, Vol. 22, Nr. 6, Seiten: 549-563, Doi: 10.1521/pedi.2008.22.6.549
- Stepp, S. D., Lazarus, S. A. & Byrd, A. L. (2016). A systematic review of risk factors prospectively associated with borderline personality disorder: Taking stock and moving forward. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, Vol. 7, Nr. 4, Seiten: 316-323, Doi: 10.1037/per0000186
- Stern, A. (1938). Psychoanalytic Investigation of and Therapie in the Border Line Group of Neuroses. *The Psychoanalytic Quarterly*, Vol. 7, Nr. 4, Seiten: 467-489, Doi: 10.1080/21674086.1938.11925367
- Stiglmayr, C. E., Grathwol, T., Linehan, M. M., Ihorst, G., Fahrenberg, J. & Bohus, M. (2005). Aversive tension in patients with borderline personality disorder: A computer-based controlled field study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, Vol. 111, Nr. 5, Seiten: 372-379, Doi: 10.1111/j.1600-0447.2004.00466.x
- Stitt, N., Francis, A. J. P., Field, A. M. & Carr, S. N. (2015). Positive association between reported childhood peer teasing and adult borderline personality disorder symptoms. *Journal of Child & Adolescent Trauma*, Vol. 8, Nr. 2, Seiten: 137-145, Doi: 10.1007/s40653-015-0045-0
- Stoffers-Winterling, J. M., Storebø, O. J., Völlm, B. A., Mattivi, J. T., Nielsen, S. S., Kielsholm, M. L., Faltinsen, E. G., Simonsen, E. & Lieb, K. (2018). Pharmacological interventions for people with borderline personality disorder (Protocol). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Nr. 2, Doi: 10.1002/14651858.CD012956
- Stoffers, J. M., Völlm, B. A., Rücker, G., Timmer, A., Huband, N. & Lieb, K. (2010). Pharmacological interventions for borderline personality disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Nr. 6, Doi: 10.1002/14651858.CD005653.pub2
- Stone, M. H. (2005). Borderline Personality Disorder: History of the Concept. In: "Borderline Personality Disorder", Zanarini, Mary C. (Hrsg.), Taylor & Francis, Kap. 1, Isbn: 978-0-8247-2928-8
- Stroud, L. R., Tanofsky-Kraff, M., Wilfley, D. E. & Salovey, P. (2000). The Yale Interpersonal Stressor (YIPS): Affective, physiological, and behavioral responses to a novel interpersonal rejection paradigm. *Annals of Behavioral Medicine*, Vol. 22, Nr. 3, Seiten: 204-213, Doi: 10.1007/BF02895115
- Sullivan, T. N., Farrell, A. D. & Kliewer, W. (2006). Peer victimization in early adolescence: Association between physical and relational victimization and drug use, aggression, and delinquent behaviors among urban middle school students. *Development and Psychopathology*, Vol. 18, Nr. 1, Seiten: 119 - 137, Doi: 10.1017/S095457940606007X
- Surenkok Ulutan, G. (2014). Stand By Me: The Presence Of A Close Friend Helps Against The Negative Effects Of Social Exclusion. Thesis (Master of Arts), Cornell University.
- Teuschel, P. & Heuschen, K. W. (2018). Zurückweisung ohne sonstige Bullying-Handlungen. In: "Bullying: Mobbing bei Kindern und Jugendlichen", Teuschel, P., Heuschen, K.W. (Hrsg.), Schattauer Verlag, Stuttgart, Kap. 3.3, Isbn: 978-3-608-26674-0 (E-Book)
- Thornicroft, G., Brohan, E., Rose, D., Sartorius, N., Leese, M. & Group, I. S. (2009). Global pattern of experienced and anticipated discrimination against people with schizophrenia: a cross-sectional survey. *The Lancet*, Vol. 373, Nr. 9661, Seiten: 408-415, Doi: 10.1016/S0140-6736(08)61817-6
- Twenge, J. M., Baumeister, R. F., DeWall, C. N., Ciarocco, N. J. & Bartels, J. M. (2007a). Social exclusion decreases prosocial behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 92, Nr. 1, Seiten: 56-66, Doi: 10.1037/0022-3514.92.1.56

- Twenge, J. M., Baumeister, R. F., Tice, D. M. & Stucke, T. S. (2001). If You Can't Join Them, Beat Them: Effects of Social Exclusion on Aggressive Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 81, Nr. 6, Seiten: 1058-1069, Doi: 10.1037//0022-3514.81.6.1058
- Twenge, J. M., Catanese, K. R. & Baumeister, R. F. (2003). Social Exclusion and the Deconstructed State: Time Perception, Meaninglessness, Lethargy, Lack of Emotion, and Self-Awareness. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 85, Nr. 3, Seiten: 409-423, Doi: 10.1037/0022-3514.85.3.409
- Twenge, J. M., Zhang, L., Catanese, K. R., Dolan-Pascoe, B., Lyche, L. F. & Baumeister, R. F. (2007b). Replenishing connectedness: Reminders of social activity reduce aggression after social exclusion. *British Journal of Social Psychology*, Vol. 46, Nr. 1, Seiten: 205-224, Doi: 10.1348/014466605X90793
- Ueltzhöffer, K., Herpertz, S. C., Krauch, M., Schmahl, C. & Bertsch, K. (2019). Whole-brain functional connectivity during script-driven aggression in borderline personality disorder. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, Vol. 93, Seiten: 46-54, Doi: 10.1016/j.pnpbp.2019.03.004
- Universität Zürich (2019). Methodenberatung. Via: https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss.html, zuletzt aufgerufen am 25.10.2019
- Van Beest, I. & Williams, K. D. (2006). When Inclusion Costs and Ostracism Pays, Ostracism Still Hurts. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 91, Nr. 5, Seiten: 918-928, Doi: 10.1037/0022-3514.91.5.918
- Van Beest, I., Williams, K. D. & Van Dijk, E. (2008). Cyberbomb: Effects of being ostracized from a death game. *Group Processes & Intergroup Relations*, Vol. 14, Nr. 4, Seiten: 581-596, Doi: 10.1177/1368430210389084
- Veen, G. & Arntz, A. (2000). Multidimensional dichotomous thinking characterizes borderline personality disorder. *Cognitive Therapy and Research*, Vol. 24, Nr. 1, Seiten: 23-45, Doi: 10.1023/A:1005498824175
- Wager, T. D., Atlas, L. Y., Botvinick, M. M., Chang, L. J., Coghill, R. C., Davis, K. D., Iannetti, G. D., Poldrack, R. A., Shackman, A. J. & Yarkoni, T. (2016). Pain in the ACC? *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol. 113, Nr. 18, Seiten: E2474-E2475, Doi: 10.1073/pnas.1600282113
- Wager, T. D., Atlas, L. Y., Lindquist, M. A., Roy, M., Woo, C.-W. & Kross, E. (2013). An fMRI-Based Neurologic Signature of Physical Pain. *New England Journal of Medicine*, Vol. 368, Nr. 15, Seiten: 1388-1397, Doi: 10.1056/NEJMoa1204471
- Warburton, W. A., Williams, K. D. & Cairns, D. R. (2006). When ostracism leads to aggression: The moderating effects of control deprivation. *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 42, Nr. 2, Seiten: 213-220, Doi: 10.1016/j.jesp.2005.03.005
- Watson, J. & Nesdaal, D. (2012). Rejection Sensitivity, Social Withdrawal, and Loneliness in Young Adults. *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 42, Nr. 8, Seiten: 1984-2005, Doi: 10.1111/j.1559-1816.2012.00927.x
- Wesselmann, E. D., Ren, D. & Williams, K. D. (2015). Motivations for responses to ostracism. *Frontiers in Psychology*, Vol. 6, Nr. 40, Doi: 10.3389/fpsyg.2015.00040
- Wesselmann, E. D. & Williams, K. D. (2013). Ostracism and Stages of Coping. In: "The Oxford Handbook of Social Exclusion", DeWall, C. Nathan (Hrsg.), Oxford University Press, Oxford, Kap. 3, Isbn: 978-0-19-539870-0
- Wesselmann, E. D., Williams, K. D., Ren, D. & Hales, A. H. (2014). Ostracism and Solitude. In: "The Handbook of Solitude - Psychological Perspectives on Social Isolation, Social Withdrawal, and Being Alone", Coplan, Robert J., Bowker, Julie C. (Hrsg.), John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, West Sussex, UK, Kap. 13, Isbn: 978-1-118-42736-1

- Wesselmann, E. D., Wirth, J. H., Mroczek, D. K. & Williams, K. D. (2012). Dial a feeling: Detecting moderation of affect decline during ostracism. *Personality and Individual Differences*, Vol. 53, Nr. 5, Seiten: 580-586, Doi: 10.1016/j.paid.2012.04.039
- Widiger, T. A. (2003). Personality Disorder and Axis I Psychopathology: The Problematic Boundary of Axis I and Axis II. *Journal of Personality Disorders*, Vol. 17, Nr. 2, Seiten: 90-108, Doi: 10.1521/pedi.17.2.90.23987
- Williams, K. D. (1997). Social Ostracism. In: "Aversive Interpersonal Behaviors", Kowalski, Robin M. (Hrsg.), Springer, Boston, MA, Kap. 7, Isbn: 978-1-4757-9354-3 (E-Book)
- Williams, K. D. (2001). "Ostracism: The Power of Silence", The Guilford Press, New York, NY, Isbn: 9781572308312
- Williams, K. D. (2007). Ostracism. *Annual Review of Psychology*, Vol. 58, Nr. 1, Seiten: 425-452, Doi: 10.1146/annurev.psych.58.110405.085641
- Williams, K. D. (2009). Ostracism: A Temporal Need-Threat Model. In: "Advances in experimental social psychology", Zanna, Mark P. (Hrsg.), Elsevier Academic Press, London, UK, Kap. 6, Isbn: 978-0-12-374472-2
- Williams, K. D., Bernieri, F. J., Faulkner, S. L., Gada-Jain, N. & Grahe, J. E. (2000a). The Scarlett Letter Study: Five Days of Social Ostracism. *Journal of Personal and Interpersonal Loss*, Vol. 5, Nr. 1, Seiten: 19 - 63, Doi: 10.1080/10811440008407846
- Williams, K. D., Cheung, C. K. T. & Choi, W. (2000b). Cyberostracism: Effects of being ignored over the Internet. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 79, Nr. 5, Seiten: 748-762, Doi: 10.1037/0022-3514.79.5.748
- Williams, K. D. & Sommer, K. L. (1997). Social Ostracism by Coworkers: Does Rejection Lead to Loafing or Compensation? *Personality and Social Psychology Bulletin*, Vol. 23, Nr. 7, Seiten: 693-706, Doi: 10.1177/0146167297237003
- Williams, L. M. (1978). A Concept of Loneliness in the Elderly. *Journal of the American Geriatrics Society*, Vol. 26, Nr. 4, Seiten: 183-187, Doi: 10.1111/j.1532-5415.1978.tb05048.x
- Winsper, C. (2018). The aetiology of borderline personality disorder (BPD): contemporary theories and putative mechanisms. *Current opinion in psychology*, Vol. 21, Seiten: 105-110, Doi: 10.1016/j.copsyc.2017.10.005
- Wirth, J. H., Lynam, D. R. & Williams, K. D. (2010). When social pain is not automatic: Personality disorder traits buffer ostracism's immediate negative impact. *Journal of Research in Personality*, Vol. 44, Nr. 3, Seiten: 397 - 401, Doi: 10.1016/j.jrp.2010.03.001
- Wirth, J. H. & Williams, K. D. (2009). 'They Don't Like Our Kind': Consequences of Being Ostracized While Possessing a Group Membership. *Group Processes & Intergroup Relations*, Vol. 12, Nr. 1, Seiten: 111-127, Doi: 10.1177/1368430208098780
- Witt, A., Sachser, C., Piener, P. L., Brähler, E. & Fegert, J. M. (2019). The prevalence and consequences of adverse childhood experiences in the German population. *Deutsches Ärzteblatt International*, Vol. 116, Nr. 38, Seiten: 635-642, Doi: 10.3238/arztebl.2019.0635
- Wittchen, H.-U., Wunderlich, U., Gruschwitz, S. & Zaudig, M. (1997). "SKID I. Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV. Achse I: Psychische Störungen. Interviewheft und Beurteilungsheft. Eine deutschsprachige, erweiterte Bearbeitung der amerikanischen Originalversion des SKID I.", Hogrefe, Göttingen
- Wolf, M., Limberger, M. F., Kleindienst, N., Stieglitz, R.-D., Domsalla, M., Philipsen, A., Steil, R. & Bohus, M. (2009). Kurzversion der Borderline-Symptom-Liste (BSL-23): Entwicklung und Überprüfung der psychometrischen Eigenschaften. *Psychother Psych Med*, Vol. 59, Nr. 8, Seiten: 321-324, Doi: 10.1055/s-0028-1104598
- Wolke, D., Schreier, A., Zanarini, M. C. & Winsper, C. (2012). Bullied by peers in childhood and borderline personality symptoms at 11 years of age: a prospective study. *Journal of child*

- psychology and psychiatry, Vol. 53, Nr. 8, Seiten: 846-855, Doi: 10.1111/j.1469-7610.2012.02542.x
- Zadro, L., Williams, K. D. & Richardson, R. (2004). How low can you go? Ostracism by a computer is sufficient to lower self-reported levels of belonging, control, self-esteem, and meaningful existence. *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 40, Nr. 4, Seiten: 560-567, Doi: 10.1016/j.jesp.2003.11.006
- Zadro, L., Williams, K. D. & Richardson, R. (2005). Riding the 'O'train: Comparing the effects of ostracism and verbal dispute on targets and sources. *Group Processes & Intergroup Relations*, Vol. 8, Nr. 2, Seiten: 125-143, Doi: 10.1177/1368430205051062
- Zanarini, M. C., Frankenburg, F. R., Reich, D. B. & Fitzmaurice, G. (2012). Attainment and stability of sustained symptomatic remission and recovery among patients with borderline personality disorder and axis II comparison subjects: a 16-year prospective follow-up study. *American Journal of Psychiatry*, Vol. 169, Nr. 5, Seiten: 476-483, Doi: 10.1176/appi.ajp.2011.11101550
- Zanarini, M. C., Frankenburg, F. R., Reich, D. B. & Fitzmaurice, G. M. (2016). Fluidity of the subsyndromal phenomenology of borderline personality disorder over 16 years of prospective follow-up. *American Journal of Psychiatry*, Vol. 173, Nr. 7, Seiten: 688-694, Doi: 10.1176/appi.ajp.2015.15081045
- Zanarini, M. C., Frankenburg, F. R., Reich, D. B., Harned, A. L. & Fitzmaurice, G. M. (2015). Rates of psychotropic medication use reported by borderline patients and axis II comparison subjects over 16 years of prospective follow-up. *Journal of clinical psychopharmacology*, Vol. 35, Nr. 1, Seiten: 63-67, Doi: 10.1097/JCP.0000000000000232
- Zanarini, M. C., Yong, L., Frankenburg, F. R., Hennen, J., Reich, D. B., Marino, M. F. & Vujanovic, A. A. (2002). Severity of reported childhood sexual abuse and its relationship to severity of borderline psychopathology and psychosocial impairment among borderline inpatients. *The Journal of nervous and mental disease*, Vol. 190, Nr. 6, Seiten: 381-387, Doi: 10.1097/00005053-200206000-00006
- Zebrowitz, L. A. (2017). First impressions from faces. *Current directions in psychological science*, Vol. 26, Nr. 3, Seiten: 237-242, Doi: doi: 10.1177/0963721416683996
- ZI-Mannheim (2008). "Prozentrangnormierung BSL-23", Borderline-Research-Unit, ZI-Mannheim
- Zillmann, R. (2015). Inklusion und Exklusion. In: "Zwischen Glaube und Familie - Religiös verschiedene Ehen bei Jehovas Zeugen", Zillmann, Raik (Hrsg.), Springer VS, Wiesbaden, Kap. 7, Isbn: 978-3-658-08085-3
- Zimmerman, M. & Mattia, J. I. (1999). Axis I diagnostic comorbidity and borderline personality disorder. *Comprehensive psychiatry*, Vol. 40, Nr. 4, Seiten: 245-252, Doi: 10.1016/S0010-440X(99)90123-2
- Zippelius, R. (1986). Exclusion and Shunning as Legal and Social Sanctions. *Ethology and Sociobiology*, Vol. 7, Nr. 3-4, Seiten: 159 - 166, Doi: 10.1016/0162-3095(86)90044-0
- Zülch, A. (in Arbeit). Oxytocinausschüttung bei Borderlinepatientinnen - Plasmaoxytocin im Verlauf eines neuen sozialen Ausschlussparadigmas. Dissertation (Dr. med.), Ludwig-Maximilians-Universität München.

G. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Temporal Needs-Threat-Model	8
Abb. 2:	Proponiertes Zusammenspiel zwischen Psychiatrischen Erkrankungen und Ostrazismus	20
Abb. 3:	Diagnosekriterien der Borderline-Persönlichkeitsstörung nach DSM IV	24
Abb. 4:	Ablauf der Studie	37
Abb. 5:	Startbildschirm Cyberball mit Cover-Up-Story und Anleitung	44
Abb. 6:	Mitspielerinnen-Bewertung	45
Abb. 7:	Einschluss, partieller, und totaler Ausschluss, sowie jeweils erhaltene Würfe in Prozent	46
Abb. 8:	Positive Emotionen vor und nach Cyberball	59
Abb. 9:	Fremdfokussierte negative Emotionen vor und nach Cyberball	59
Abb. 10:	Selbstfokussierte negative Emotionen vor und nach Cyberball	60
Abb. 11:	Scham vor und nach Cyberball	60
Abb. 12:	Aversive Innere Anspannung vor und nach Cyberball	63
Abb. 13:	Sympathie Includerin vs. Excluderin vor und nach Cyberball	71
Abb. 14:	Vertrauenswürdigkeit Includerin vs. Excluderin vor und nach Cyberball	71
Abb. 15:	Attraktivität Includerin vs. Excluderin vor und nach Cyberball	72
Abb. 16:	Dominanz Includerin vs. Excluderin vor und nach Cyberball	72
Abb. 17:	Aggressivität Includerin vs. Excluderin vor und nach Cyberball	72
Abb. 18:	Vergleich des Spielverhaltens in Einschluss- und gesamter partieller Ausschlussphase	79
Abb. 19:	Vergleich des Spielverhaltens in Einschlussphase und den einzelnen Spielminuten in der partiellen Ausschlussphase	81

H. Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Schweregrad der Traumatisierung im CTQ	42
Tab. 2:	Zusammenstellung der Studiengruppen	52
Tab. 3:	Klinische Symptomatik und Komorbiditäten	54
Tab. 4:	Aktuelle Medikation, Behandlung und Ersterkrankungsalter	57
Tab. 5:	Emotion Scale vor und nach Cyberball mit MWU und Wilcoxon als posthoc-Tests	61
Tab. 6:	Assessment of Aversive Inner Tension vor und nach Cyberball mit MWU und Wilcoxon als posthoc-Tests	63
Tab. 7:	NTS - Wahrnehmung der Ausschlusssituation	64
Tab. 8:	NTS – Bedrohung von Grundbedürfnissen	65
Tab. 9:	NTS – Aversiver Einfluss von Cyberball	66
Tab. 10:	Questionnaire on Behavioral Intentions	67
Tab. 11:	Main Behavioral Intention	69
Tab. 12:	Bewertung der Includerin	73
Tab. 13:	Bewertung der Excluderin	75
Tab. 14:	Ausmaß der Veränderung in der Mitspielerinnen-Bewertung im Spielverlauf	76
Tab. 15:	Deskriptive Beschreibung der Verhaltensdaten	78
Tab. 16:	Posthoc-Tests für die gesamte partielle Ausschlussphase	80
Tab. 17:	Posthoc-Tests für die gesamte partielle Ausschlussphase nach einzelnen Minuten	82
Tab. 18:	CTQ	85
Tab. 19:	CTQ – Schweregradeinteilung	86
Tab. 20:	FBS	87
Tab. 21:	RSQ	87

Anhang 2: Emotion Scale Assessment of Aversive Inner Tension

Wie angespannt fühlen Sie sich im Moment?

Bitte eintragen: _____ %

Beispiel:

0% = gar keine Anspannung

50% = mittlere Anspannung

100% = maximale Anspannung

Anhang 3: Needs-Threat-Scale

Im Folgenden finden Sie eine Reihe von Aussagen, mit denen man Gefühle beschreiben kann. Kreuzen Sie bitte bei jeder Aussage die Zahl an, die am besten Ihre Gefühle , die Sie während des Spiels erlebt haben, wiedergibt. Die Skala reicht von 1 : stimmt überhaupt nicht (So hab ich mich gar nicht gefühlt) bis 5 : stimmt voll und ganz (Genau so hab ich mich gefühlt)		ÜBERHAUPT NICHT				VOLL UND GANZ
1.	Ich fühlte mich "unverbunden" mit den anderen	1	2	3	4	5
2.	Ich fühlte mich zurückgewiesen	1	2	3	4	5
3.	Ich fühlte mich wie ein Außenseiter	1	2	3	4	5
4.	Ich fühlte mich gut	1	2	3	4	5
5.	Ich hatte ein gutes Selbstwertgefühl	1	2	3	4	5
6.	Ich fühlte mich beliebt	1	2	3	4	5
7.	Ich fühlte mich unsichtbar	1	2	3	4	5
8.	Ich fühlte mich bedeutungslos	1	2	3	4	5
9.	Ich fühlte mich nicht existent	1	2	3	4	5
10.	Ich fühlte mich mächtig	1	2	3	4	5
11.	Ich hatte Kontrolle über den Ablauf der Interaktion hatte	1	2	3	4	5
12.	Ich fühlte mich überlegen	1	2	3	4	5
13.	gut	1	2	3	4	5
14.	schlecht	1	2	3	4	5
15.	freundlich	1	2	3	4	5
16.	unfreundlich	1	2	3	4	5
17.	ärgerlich	1	2	3	4	5
18.	traurig	1	2	3	4	5
19.	angespannt	1	2	3	4	5
20.	entspannt	1	2	3	4	5
Kreuzen Sie bitte bei den folgenden zwei Aussage die Zahl an, die am besten Ihre Gedanken während des Spiels wiedergibt.						
21.	Ich wurde nicht beachtet	1	2	3	4	5
22.	Ich wurde ausgeschlossen	1	2	3	4	5
Wenn der Ball gleich häufig zu jeder Person geworfen wird, bekommt (bei drei Spielern) ein Spieler 33 % der Würfe. (Bei 4 Spielern wären es 25 %.) Wieviel Prozent der Würfe haben Sie bekommen?		_____ %				

Anhang 4: Questionnaire on Behavioral Intentions

Bitte kreuzen Sie alle zutreffenden Antworten an.

Ich habe jetzt das Bedürfnis...

1. ... wegzulaufen.
2. ... gar nichts zu tun.
3. ... mir weh zu tun / mich zu verletzen.
4. ... mit anderen etwas Schönes zu unternehmen.
5. ... den anderen Spielern ordentlich die Meinung zu sagen. Das ist nicht fair!
6. ... die anderen Spieler zu fragen, warum ich nicht mitspielen durfte.
7. ... den anderen Spielern weh zu tun (mit Worten).
8. ... etwas Schönes zu tun.
9. ... Schmerz zu spüren.
10. ... mich zu verstecken.
11. ... die Versuchsleiterin zu fragen, was das Ziel dieses Spiels ist.
12. ... den anderen Spielern weh zu tun (mit Gewalt).
13. ... mich abzulenken (z.B. Fernsehen, Lesen).
14. ... einfach zu verschwinden, im Boden zu versinken.
15. ... weiterzuspielen. Das hat Spaß gemacht!
16. ... die Versuchsleiterin anzuschreien, wie blöd ich das Spiel finde.
17. ... etwas Riskantes oder Verbotenes zu tun (z.B. schnell Autofahren, in einem Laden etwas mitgehen lassen).
18. ... etwas kaputt zu machen.
19. ... mich mit guten Freunden zu treffen.
20. ... eine Zigarette zu rauchen.
21. ... Alkohol zu trinken.
22.

Anhang 5: Main Behavioral Intention

Aus meiner jetzigen Gefühlsage heraus würde ich am liebsten folgendes tun:

(bitte beschreiben)

Anhang 6a: Pearson-Korrelationen für Emotion Scale – Gesamt

		Positiv Prä	Positiv Post	Positiv Delta	Neg. gSg. Prä	Neg. gSg. Post	Neg. gSg. Delta	Neg. gAg. Prä	Neg. gAg. Post	Neg. gAg. Delta	Scham Prä	Scham Post	Scham Delta
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig.z (2-seitig) N	0,064 0,587 75	-0,072 0,537 75	,236* 0,041 75	0,181 0,120 75	0,062 0,598 75	0,220 0,058 75	0,136 0,246 75	0,179 0,124 75	0,192 0,099 75	0,125 0,284 75	,254* 0,028 75	,311** 0,007 75
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig.z (2-seitig) N	-0,187 0,108 75	-,320** 0,005 75	0,062 0,595 75	,244* 0,035 75	,278* 0,016 75	0,224 0,054 75	0,080 0,493 75	,249* 0,031 75	,229* 0,048 75	0,220 0,057 75	,244* 0,035 75	0,158 0,177 75
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig.z (2-seitig) N	0,064 0,585 75	-0,044 0,710 75	-0,003 0,976 75	0,049 0,676 75	0,056 0,633 75	0,121 0,301 75	0,077 0,514 75	0,080 0,498 75	0,046 0,696 75	0,064 0,588 75	0,086 0,464 75	-0,020 0,868 75
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig.z (2-seitig) N	0,053 0,649 75	-0,082 0,486 75	0,020 0,866 75	,270* 0,019 75	,315** 0,006 75	,285* 0,013 75	0,121 0,303 75	0,214 0,066 75	0,211 0,069 75	,241* 0,037 75	,247* 0,033 75	,276* 0,016 75
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig.z (2-seitig) N	-,235* 0,043 75	-,312** 0,006 75	-0,056 0,634 75	0,101 0,389 75	0,076 0,516 75	0,187 0,109 75	-0,015 0,896 75	0,149 0,201 75	0,171 0,142 75	0,127 0,276 75	0,098 0,401 75	0,178 0,126 75
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig.z (2-seitig) N	-0,110 0,346 75	-0,183 0,115 75	0,083 0,480 75	,279* 0,015 75	0,176 0,130 75	0,201 0,083 75	0,025 0,830 75	0,057 0,630 75	0,009 0,938 75	0,187 0,109 75	,250* 0,031 75	0,161 0,167 75
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig.z (2-seitig) N	-,257* 0,026 75	-,237* 0,041 75	0,036 0,762 75	0,089 0,446 75	0,208 0,073 75	0,019 0,871 75	0,133 0,255 75	0,220 0,058 75	0,166 0,155 75	0,114 0,331 75	0,130 0,265 75	-0,080 0,494 75

*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Anhang 6b: Pearson-Korrelationen für Emotion Scale – BPS

		Positiv Prä	Positiv Post	Positiv Delta	Neg. gSg. Prä	Neg. gSg. Post	Neg. gSg. Delta	Neg. gAg. Prä	Neg. gAg. Post	Neg. gAg. Delta	Scham Prä	Scham Post	Scham Delta
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig.z (2-seitig) N	0,244 0,313 19	0,217 0,372 19	0,320 0,182 19	-0,019 0,940 19	-0,246 0,310 19	0,140 0,567 19	-0,068 0,782 19	-0,001 0,998 19	0,097 0,693 19	-0,047 0,850 19	0,217 0,371 19	0,347 0,145 19
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer - Würfe zum	Korr. n. Pearson Sig.z (2-seitig) N	0,128 0,601 19	-0,225 0,355 19	0,047 0,849 19	0,108 0,659 19	0,187 0,444 19	0,074 0,764 19	-0,075 0,759 19	0,190 0,437 19	0,332 0,164 19	0,055 0,824 19	0,133 0,589 19	0,019 0,937 19
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig.z (2-seitig) N	-0,104 0,672 19	-0,270 0,263 19	-0,152 0,533 19	0,045 0,853 19	0,112 0,648 19	0,195 0,423 19	0,078 0,751 19	0,288 0,233 19	0,268 0,268 19	0,038 0,876 19	0,114 0,641 19	-0,145 0,552 19
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig.z (2-seitig) N	0,282 0,242 19	-0,087 0,722 19	0,090 0,714 19	0,227 0,350 19	0,246 0,310 19	0,145 0,552 19	-0,226 0,352 19	-0,055 0,822 19	0,157 0,522 19	0,135 0,582 19	0,187 0,444 19	0,288 0,232 19
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig.z (2-seitig) N	-0,064 0,795 19	-0,322 0,179 19	-0,050 0,838 19	0,108 0,661 19	0,029 0,908 19	0,293 0,223 19	-0,152 0,533 19	0,099 0,686 19	0,282 0,241 19	0,036 0,883 19	0,024 0,922 19	0,238 0,327 19
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig.z (2-seitig) N	0,049 0,842 19	-0,048 0,845 19	-0,131 0,593 19	0,413 0,079 19	0,206 0,398 19	0,189 0,439 19	0,028 0,908 19	0,010 0,966 19	0,019 0,939 19	0,244 0,313 19	0,371 0,118 19	0,202 0,408 19
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig.z (2-seitig) N	0,118 0,631 19	0,055 0,823 19	0,226 0,352 19	-0,237 0,328 19	0,047 0,849 19	-0,311 0,196 19	0,140 0,568 19	0,335 0,161 19	0,276 0,253 19	-0,135 0,581 19	-0,109 0,656 19	-0,425 0,070 19

Anhang 6c: Pearson-Korrelationen für Emotion Scale – KG

		Positiv Prä	Positiv Post	Positiv Delta	Neg. gSg. Prä	Neg. gSg. Post	Neg. gSg. Delta	Neg. gAg. Prä	Neg. gAg. Post	Neg. gAg. Delta	Scham Prä	Scham Post	Scham Delta
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,200 0,139 56	-0,007 0,961 56	0,112 0,411 56	0,142 0,295 56	0,123 0,368 56	0,127 0,351 56	0,173 0,202 56	0,073 0,592 56	0,100 0,464 56	0,083 0,542 56	0,025 0,852 56	0,056 0,680 56
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer - Würfe zum	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,120 0,380 56	-0,185 0,172 56	-0,030 0,829 56	-0,090 0,509 56	0,029 0,831 56	0,116 0,395 56	-0,098 0,471 56	0,002 0,990 56	-0,031 0,821 56	0,024 0,861 56	-0,135 0,322 56	-0,050 0,715 56
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,197 0,146 56	0,072 0,600 56	0,064 0,641 56	-0,034 0,806 56	-0,081 0,553 56	0,028 0,836 56	0,044 0,749 56	-0,051 0,708 56	-0,093 0,496 56	0,114 0,402 56	0,011 0,935 56	0,109 0,426 56
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,225 0,095 56	0,145 0,285 56	-0,106 0,439 56	-0,031 0,821 56	0,176 0,195 56	0,251 0,062 56	0,168 0,215 56	0,078 0,570 56	0,060 0,661 56	0,099 0,466 56	-0,066 0,628 56	0,066 0,631 56
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,228 0,091 56	-0,258 0,055 56	-0,114 0,403 56	-0,233 0,084 56	-0,126 0,355 56	-0,038 0,778 56	-0,081 0,553 56	0,042 0,758 56	0,030 0,824 56	0,109 0,425 56	-0,131 0,335 56	-0,061 0,656 56
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,129 0,343 56	-0,204 0,132 56	0,210 0,120 56	0,118 0,386 56	0,045 0,743 56	0,163 0,231 56	-0,120 0,380 56	-0,039 0,773 56	-0,094 0,489 56	-0,092 0,502 56	-0,060 0,661 56	-0,042 0,756 56
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,251 0,062 56	-0,163 0,230 56	-0,173 0,202 56	-0,132 0,331 56	0,042 0,757 56	0,030 0,829 56	-0,166 0,222 56	-0,093 0,494 56	-0,084 0,539 56	-0,057 0,676 56	-0,075 0,582 56	-0,140 0,303 56

Anhang 7: Pearson-Korrelationen für Aversive Innere Anspannung – Gesamt / BPS / KG

		Gesamt			BPS			KG		
		Ansp_prä	Ansp_post	Ansp_Delta	Ansp_prä	Ansp_post	Ansp_Delta	Ansp_prä	Ansp_post	Ansp_Delta
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,017 0,887 75	0,022 0,850 75	-0,054 0,646 75	-0,264 0,274 19	-0,242 0,318 19	0,041 0,868 19	0,016 0,906 56	-0,059 0,667 56	-0,063 0,643 56
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,139 0,233 75	,286* 0,013 75	0,046 0,694 75	0,040 0,872 19	0,151 0,537 19	-0,236 0,330 19	0,025 0,852 56	0,133 0,329 56	0,172 0,206 56
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,007 0,951 75	0,035 0,767 75	-0,008 0,946 75	0,013 0,958 19	0,077 0,755 19	-0,280 0,246 19	-0,025 0,856 56	-0,037 0,784 56	0,064 0,639 56
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,081 0,487 75	,279* 0,015 75	0,061 0,603 75	-0,156 0,525 19	0,059 0,811 19	-0,347 0,145 19	0,015 0,910 56	0,191 0,159 56	0,186 0,170 56
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,130 0,265 75	0,127 0,276 75	0,053 0,652 75	0,363 0,127 19	0,297 0,217 19	-0,296 0,218 19	-0,024 0,860 56	-0,092 0,501 56	0,156 0,251 56
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,035 0,767 75	0,090 0,444 75	-0,090 0,445 75	-0,317 0,187 19	-0,197 0,420 19	-0,338 0,157 19	0,147 0,279 56	0,201 0,137 56	-0,007 0,959 56
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,134 0,252 75	,241* 0,037 75	0,114 0,329 75	0,166 0,498 19	0,109 0,656 19	0,427 0,068 19	-0,019 0,892 56	0,094 0,493 56	0,081 0,552 56

*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Anhang 8a: Pearson-Korrelation für NTS – Gesamt

		Wahrnehmung des Ausschlusses				Bedürfnisse					Aversiver Einfluss von Cyberball			
		Schätzung Würfe	Kontr.-Frage nicht beachtet	Kontr.-Frage Ausschluss	Kontr.-Fragen MW	Zugehör.	Selbstwert	Bed. Dasein	Kontrolle	Gesamt	Stimmung	O.-Intensität	Gruppengefühl	Av. Einfluss
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,176	0,079	0,187	0,154	-0,129	-0,124	-0,073	0,152	-0,088	0,175	0,160	0,198	0,224
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer -	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,170	,355**	,307**	,366**	-,267*	-,344**	-,343**	-0,075	-,347**	,337**	,384**	,392**	,410**
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer -	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,019	0,187	0,165	0,199	0,016	-0,062	-0,101	0,167	-0,028	0,098	0,199	0,053	0,126
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer -	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,016	,267*	,276*	,299**	-,293*	-,238*	-,311**	,229*	-,262*	,244*	,320**	,376**	,342**
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer -	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,068	0,150	0,160	0,167	-0,165	-0,211	-0,193	-0,200	-,231*	0,154	0,186	0,206	0,202
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer -	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,078	0,126	0,221	0,220	-0,106	-0,217	-0,151	-0,080	-0,177	0,140	0,182	0,212	0,185
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer -	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,507	0,288	0,056	0,058	0,364	0,062	0,195	0,492	0,128	0,232	0,123	0,068	0,117
		75	73	75	75	75	75	75	75	75	75	73	75	73
		-0,226	,249*	0,158	0,218	-0,221	-0,213	-0,212	-0,104	-,243*	,307**	,237*	,277*	,310**
		0,051	0,034	0,177	0,060	0,057	0,067	0,067	0,376	0,036	0,007	0,043	0,016	0,008
		75	73	75	75	75	75	75	75	75	75	73	75	73

Negative Korrelationen: Niedrige Werte im NTS bedeuten ein vermehrtes Spiel zur Includerin. Positive Korrelationen: Hohe Werte bedeuten ein vermehrtes Spiel zur Includerin. * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Anhang 8b: Pearson-Korrelation für NTS – BPS

		Wahrnehmung des Ausschlusses				Bedürfnisse					Aversiver Einfluss von Cyberball			
		Schätzung Würfe	Kontr.-Frage nicht beachtet	Kontr.-Frage Ausschluss	Kontr.-Fragen MW	Zugehör.	Selbstwert	Bed. Dasein	Kontrolle	Gesamt	Stimmung	O.-Intensität	Gruppengefühl	Av. Einfluss
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,159	-0,453	-0,071	-0,240	0,292	0,158	0,256	0,134	0,288	-0,055	-0,284	-0,093	-0,128
		0,516	0,059	0,772	0,321	0,224	0,517	0,290	0,585	0,232	0,823	0,253	0,706	0,612
		19	18	19	19	19	19	19	19	19	19	18	19	18
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,182	0,244	0,304	0,291	-0,199	-,494*	-0,302	-0,062	-0,366	0,423	0,348	,479*	0,454
		0,455	0,328	0,206	0,226	0,413	0,031	0,209	0,801	0,124	0,071	0,157	0,038	0,058
		19	18	19	19	19	19	19	19	19	19	18	19	18
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,005	0,261	0,188	0,247	-0,048	-0,257	-0,155	0,324	-0,088	0,171	0,249	0,235	0,237
		0,984	0,295	0,441	0,307	0,844	0,288	0,525	0,177	0,720	0,483	0,319	0,332	0,343
		19	18	19	19	19	19	19	19	19	19	18	19	18
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,153	0,062	0,098	0,068	-0,206	-0,147	-0,331	0,316	-0,182	0,333	0,127	0,273	0,272
		0,532	0,806	0,689	0,782	0,399	0,547	0,166	0,187	0,455	0,163	0,616	0,259	0,275
		19	18	19	19	19	19	19	19	19	19	18	19	18
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,134	0,253	0,452	0,391	-0,374	-,590**	-0,340	-0,356	-,539*	0,222	0,454	,601**	0,429
		0,585	0,312	0,052	0,098	0,115	0,008	0,155	0,134	0,017	0,362	0,059	0,006	0,076
		19	18	19	19	19	19	19	19	19	19	18	19	18
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,063	-0,210	0,157	0,055	-0,007	-0,193	-0,115	-0,047	-0,123	0,128	-0,040	0,184	0,164
		0,799	0,403	0,522	0,824	0,978	0,429	0,640	0,850	0,616	0,603	0,875	0,450	0,516
		19	18	19	19	19	19	19	19	19	19	18	19	18
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,308	0,338	0,047	0,153	0,098	-0,109	0,039	-0,050	0,004	0,234	0,230	0,050	0,174
		0,200	0,171	0,848	0,531	0,690	0,657	0,873	0,840	0,989	0,336	0,359	0,840	0,489
		19	18	19	19	19	19	19	19	19	19	18	19	18

Negative Korrelationen: Niedrige Werte im NTS bedeuten ein vermehrtes Spiel zur Includerin. Positive Korrelationen: Hohe Werte bedeuten ein vermehrtes Spiel zur Includerin. *. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Anhang 8c: Pearson-Korrelation für NTS – KG

		Wahrnehmung des Ausschlusses				Bedürfnisse					Aversiver Einfluss von Cyberball			
		Schätzung Würfe	Kontr.-Frage nicht beachtet	Kontr.-Frage Ausschluss	Kontr.-Fragen MW	Zugehör.	Selbstwert	Bed. Dasein	Kontrolle	Gesamt	Stimmung	O.-Intensität	Gruppengefühl	Av. Einfluss
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,262	0,200	0,222	0,217	-0,203	-0,087	-0,060	0,211	-0,092	0,120	,283*	0,221	,307*
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,240	,284*	0,193	,274*	-0,120	-0,055	-0,169	-0,045	-0,138	0,103	,279*	0,194	0,216
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,056	0,161	0,143	0,176	0,090	0,071	-0,049	0,077	0,049	0,044	0,178	-0,065	0,065
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,146	0,203	0,232	0,251	-0,181	-0,070	-0,131	0,244	-0,101	0,017	0,259	,287*	0,200
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,036	0,044	-0,015	0,014	0,007	0,061	-0,024	-0,091	-0,004	0,018	0,017	-0,050	0,003
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,123	0,243	0,226	,270*	-0,096	-0,190	-0,107	-0,094	-0,154	0,078	,276*	0,186	0,202
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,231	0,091	0,075	0,101	-0,195	-0,037	-0,126	-0,109	-0,154	0,163	0,091	0,220	0,169

Negative Korrelationen: Niedrige Werte im NTS bedeuten ein vermehrtes Spiel zur Includerin. Positive Korrelationen: Hohe Werte bedeuten ein vermehrtes Spiel zur Includerin. *. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Anhang 9a: ETA-Korrelationen für Behavioral Intentions – Gesamt

			Angenehme Akt.	Verbalisierung	Selbstverletzung	Flucht	Aggress. geg. A.	Passive Akt.	Versuchsleitung	Sonstiges
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,729	0,676	0,781	0,803	1,000	0,786	0,706	0,569
		Signifikanz	0,353	0,696	0,088	0,037*	<0,001**	0,075	0,510	0,986
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,083	0,152	0,123	0,108	0,059	0,078	0,068	0,088
		Signifikanz	0,480	0,193	0,293	0,358	0,617	0,508	0,563	0,451
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,906	0,959	0,914	0,912	1,000	0,935	0,939	1,000
		Signifikanz	0,723	0,101	0,642	0,669	<0,001**	0,380	0,325	<0,001*
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,132	0,110	0,232	0,208	0,010	0,009	0,172	0,049
		Signifikanz	0,258	0,346	0,045*	0,073	0,929	0,939	0,140	0,674
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,579	0,509	0,578	0,595	0,276	0,670	0,570	0,435
		Signifikanz	0,182	0,537	0,186	0,127	1,000	0,011*	0,221	0,872
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,014	0,126	0,018	0,051	0,088	0,065	0,138	0,108
		Signifikanz	0,907	0,283	0,876	0,664	0,454	0,581	0,236	0,357
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,642	0,656	0,624	0,615	0,727	0,609	0,567	0,266
		Signifikanz	0,218	0,157	0,304	0,358	0,014*	0,388	0,636	1,000
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,137	0,149	0,316	0,228	0,077	0,012	0,300	0,051
		Signifikanz	0,241	0,202	0,006*	0,049*	0,513	0,921	0,009*	0,665
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,535	0,636	0,601	0,613	0,725	0,603	0,577	0,435
		Signifikanz	0,737	0,195	0,369	0,302	0,010*	0,357	0,512	0,981
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,004	0,003	0,085	0,137	0,189	0,053	0,156	0,008
		Signifikanz	0,974	0,981	0,467	0,240	0,105	0,650	0,182	0,949
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,667	0,64	0,704	0,803	0,437	0,546	0,606	0,280
		Signifikanz	0,119	0,226	0,036	<0,001**	0,988	0,744	0,407	1,000
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,042	0,191	0,155	0,161	0,154	0,164	0,191	0,021
		Signifikanz	0,718	0,101	0,184	0,167	0,188	0,159	0,101	0,857
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,579	0,598	0,507	0,529	0,598	0,572	0,529	0,362
		Signifikanz	0,362	0,262	0,751	0,642	0,260	0,399	0,643	0,997
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,240	0,032	0,154	0,130	0,000	0,073	0,056	0,058
		Signifikanz	0,038*	0,788	0,186	0,266	0,998	0,533	0,635	0,618

*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Anhang 9b: ETA-Korrelationen für Behavioral Intentions – BPS

			Angenehme Akt.	Verbalisierung	Selbstverletzung	Flucht	Aggress. geg. A.	Passive Akt.	Versuchsleitung	Sonstiges*
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,930	0,937	0,946	0,946	1,000	1,000	0,946	
		Signifikanz	0,689	0,646	0,590	0,590	<0,001**	<0,001**	0,590	
	unabhängig	Eta	0,070	0,085	0,036	0,133	0,195	0,162	0,510	
		Signifikanz	0,776	0,705	0,882	0,589	0,423	0,506	0,026*	
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	1,000	0,730	0,946	1,000	1,000	1,000	1,000	
		Signifikanz	<0,001**	0,857	0,825	<0,001**	<0,001**	<0,001**	<0,001**	
	unabhängig	Eta	0,003	0,252	0,083	0,028	0,134	0,410	0,332	
		Signifikanz	0,990	0,730	0,737	0,909	0,586	0,081	0,165	
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,827	0,897	0,858	1,000	0,590	0,917	0,737	
		Signifikanz	0,347	0,695	0,229	<0,001**	0,946	0,058	0,675	
	unabhängig	Eta	0,268	0,010	0,122	0,057	0,132	0,232	0,041	
		Signifikanz	0,267	0,298	0,619	0,817	0,589	0,338	0,867	
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,885	0,870	0,801	0,852	0,744	0,767	0,801	
		Signifikanz	0,242	0,192	0,593	0,383	0,775	0,709	0,593	
	unabhängig	Eta	0,207	0,036	0,354	0,157	0,329	0,165	0,504	
		Signifikanz	0,396	0,968	0,138	0,521	0,170	0,500	0,028*	
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,813	0,797	0,827	0,858	0,762	0,725	0,827	
		Signifikanz	0,814	0,617	0,776	0,667	0,912	0,952	0,776	
	unabhängig	Eta	0,249	0,330	0,038	0,068	0,273	0,116	0,038	
		Signifikanz	0,303	0,883	0,878	0,781	0,258	0,637	0,878	
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,770	0,687	0,888	0,946	0,664	0,827	1,000	
		Signifikanz	0,699	0,608	0,228	0,044*	0,920	0,490	<0,001**	
	unabhängig	Eta	0,196	0,290	0,165	0,252	0,286	0,058	0,589	
		Signifikanz	0,421	0,168	0,501	0,298	0,235	0,813	0,008*	
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,827	0,946	0,661	0,737	1,000	0,725	0,837	
		Signifikanz	0,347	0,806	0,858	0,675	<0,001**	0,711	0,306	
	unabhängig	Eta	0,297	0,036	0,055	0,007	0,147	0,535	0,044	
		Signifikanz	0,217	0,228	0,823	0,976	0,549	0,018*	0,858	

Keine Teilnehmerin dieser Gruppe zeigte Verhaltensintentionen, die der Gruppe "Sonstige" zuzuordnen waren. *. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Anhang 9c: ETA-Korrelationen für Behavioral Intentions – KG

			Angenehme Akt.	Verbalisierung	Selbstverletzung	Flucht	Aggress. geg. A.	Passive Akt.	Versuchsleitung	Sonstiges
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,552	0,650		0,861		0,764	0,735	0,567
		Signifikanz	0,986	0,817		0,005*		0,220	0,372	0,978
	unabhängig	Eta	0,058	0,038		0,117		0,106	0,140	0,143
		Signifikanz	0,671	0,783		0,390		0,438	0,304	0,293
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,915	1,000		0,809		0,949	0,982	1,000
		Signifikanz	0,747	<0,001**		0,997		0,368	0,032*	<0,001**
	unabhängig	Eta	0,106	0,006		0,058		0,034	0,139	0,039
		Signifikanz	0,438	0,966		0,673		0,805	0,307	0,777
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,741	0,521		0,337		0,633	0,620	0,567
		Signifikanz	0,003**	0,567		0,992		0,107	0,140	0,345
	unabhängig	Eta	0,055	0,131		0,114		0,145	0,183	0,127
		Signifikanz	0,689	0,337		0,402		0,285	0,176	0,350
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,733	0,749		0,739		0,659	0,555	0,357
		Signifikanz	0,073	0,044*		0,061		0,347	0,836	1,000
	unabhängig	Eta	0,157	0,038		0,026		0,150	0,267	0,086
		Signifikanz	0,248	0,784		0,847		0,270	0,047*	0,530
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,636	0,565		0,615		0,670	0,653	0,486
		Signifikanz	0,317	0,674		0,425		0,176	0,242	0,926
	unabhängig	Eta	0,045	0,099		0,194		0,144	0,247	0,004
		Signifikanz	0,741	0,467		0,151		0,288	0,067	0,976
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,652	0,651		0,809		0,540	0,535	0,308
		Signifikanz	0,313	0,318		0,002**		0,834	0,851	1,000
	unabhängig	Eta	0,090	0,056		0,058		0,173	0,004	0,039
		Signifikanz	0,509	0,684		0,672		0,203	0,974	0,774
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	abhängig	Eta	0,511	0,650		0,397		0,654	0,488	0,486
		Signifikanz	0,910	0,321		0,997		0,303	0,948	0,951
	unabhängig	Eta	0,019	0,024		0,091		0,109	0,079	0,051
		Signifikanz	0,890	0,859		0,505		0,425	0,560	0,709

Keine Teilnehmerin dieser Gruppe zeigte Verhaltensintentionen, die den Gruppen "Selbstverletzung" oder "Aggression geg. Andere" zuzuordnen waren. *. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Anhang 10a: Pearson-Korrelationen für die Mitspielerbewertung der Includerin – Gesamt

		Sympathie			Vertrauen			Attraktivität			Dominanz			Aggressivität			Ausschluss- intensität
		Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,094	0,044	-0,057	0,081	-0,024	-0,111	0,052	0,022	-0,050	-0,062	0,173	,253*	-0,053	-0,037	0,026	0,085
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,424	0,716	0,631	0,488	0,839	0,353	0,656	0,852	0,674	0,598	0,147	0,032	0,650	0,757	0,828	0,479
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,096	-0,009	0,085	-0,047	-0,162	-0,124	-0,009	-0,029	-0,023	0,151	0,124	-0,058	0,057	0,052	-0,012	-0,074
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,412	0,942	0,477	0,689	0,174	0,300	0,937	0,807	0,850	0,196	0,301	0,629	0,628	0,664	0,921	0,537
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,089	-0,014	0,079	-0,091	-0,224	-0,136	-0,136	-0,181	-0,059	0,022	0,055	0,021	0,132	0,168	0,022	-0,009
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,448	0,907	0,511	0,436	0,059	0,255	0,245	0,129	0,625	0,855	0,644	0,862	0,258	0,159	0,857	0,941
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,088	-0,002	0,102	0,021	-0,085	-0,092	0,071	0,084	0,055	0,081	0,136	0,038	0,075	0,082	-0,009	-0,116
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,453	0,989	0,396	0,857	0,480	0,444	0,544	0,483	0,647	0,489	0,254	0,749	0,520	0,491	0,941	0,332
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,106	-0,039	0,047	-0,187	-0,124	0,036	0,014	0,073	0,060	,274*	0,207	-0,094	0,051	0,110	0,070	-0,015
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,367	0,743	0,697	0,109	0,300	0,765	0,905	0,544	0,614	0,017	0,081	0,431	0,666	0,359	0,561	0,903
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,018	-0,072	-0,108	0,139	-0,035	-0,190	-0,011	-0,101	-0,150	0,015	0,036	0,030	-0,097	-0,034	0,088	-0,119
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,879	0,545	0,368	0,235	0,767	0,109	0,928	0,400	0,210	0,901	0,766	0,800	0,408	0,776	0,462	0,321
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,018	-0,072	-0,108	0,139	-0,035	-0,190	-0,011	-0,101	-0,150	0,015	0,036	0,030	-0,097	-0,034	0,088	-0,119
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,879	0,545	0,368	0,235	0,767	0,109	0,928	0,400	0,210	0,901	0,766	0,800	0,408	0,776	0,462	0,321
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,018	-0,072	-0,108	0,139	-0,035	-0,190	-0,011	-0,101	-0,150	0,015	0,036	0,030	-0,097	-0,034	0,088	-0,119
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,879	0,545	0,368	0,235	0,767	0,109	0,928	0,400	0,210	0,901	0,766	0,800	0,408	0,776	0,462	0,321
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,073	0,045	0,128	-0,047	-0,107	-0,057	0,026	0,010	-0,004	0,030	-0,011	-0,064	0,030	-0,008	-0,051	0,118
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,532	0,706	0,282	0,687	0,372	0,632	0,825	0,936	0,974	0,801	0,926	0,596	0,795	0,947	0,671	0,322
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,532	0,706	0,282	0,687	0,372	0,632	0,825	0,936	0,974	0,801	0,926	0,596	0,795	0,947	0,671	0,322
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,532	0,706	0,282	0,687	0,372	0,632	0,825	0,936	0,974	0,801	0,926	0,596	0,795	0,947	0,671	0,322
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,532	0,706	0,282	0,687	0,372	0,632	0,825	0,936	0,974	0,801	0,926	0,596	0,795	0,947	0,671	0,322
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,532	0,706	0,282	0,687	0,372	0,632	0,825	0,936	0,974	0,801	0,926	0,596	0,795	0,947	0,671	0,322

Positive Korrelation: Hohe Werte bedeuten ein vermehrtes Spiel zur Includerin / Negative Korrelation: Niedrige Werte bedeuten ein vermehrtes Spiel zur Includerin*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Anhang 10b: Pearson-Korrelationen für die Mitspielerbewertung der Includerin – BPS

		Sympathie			Vertrauen			Attraktivität			Dominanz			Aggressivität			Ausschlussintensität
		Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,318	0,187	-0,104	0,417	0,323	-0,031	0,083	0,018	-0,060	-0,419	-0,108	0,294	-0,250	-0,298	-0,006	0,194
		0,185	0,445	0,673	0,076	0,177	0,899	0,736	0,941	0,807	0,074	0,660	0,222	0,303	0,215	0,980	0,426
		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,395	0,254	-0,107	,457*	0,164	-0,221	0,169	0,036	-0,124	-0,139	-0,229	-0,007	-0,258	-0,342	-0,042	-0,049
		0,094	0,294	0,662	0,049	0,503	0,364	0,490	0,884	0,614	0,569	0,345	0,977	0,287	0,152	0,864	0,841
		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,246	-0,037	-0,255	0,208	-0,253	-0,422	0,000	-0,268	-0,280	-0,213	-0,129	0,109	-0,138	-0,103	0,061	-0,078
		0,310	0,879	0,293	0,394	0,296	0,072	0,999	0,267	0,245	0,381	0,598	0,656	0,574	0,674	0,804	0,751
		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,148	0,315	0,170	0,392	0,331	-0,003	0,397	0,230	-0,138	0,031	0,098	0,026	0,045	0,111	0,061	-0,046
		0,545	0,190	0,487	0,097	0,167	0,990	0,092	0,343	0,573	0,899	0,691	0,914	0,855	0,652	0,803	0,852
		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,037	-0,074	-0,104	0,018	0,013	-0,003	0,104	0,186	0,096	0,083	-0,255	-0,208	-0,099	-0,137	-0,023	-0,124
		0,880	0,763	0,671	0,942	0,959	0,991	0,673	0,445	0,697	0,735	0,292	0,393	0,688	0,576	0,926	0,612
		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,430	0,035	-0,349	0,412	0,211	-0,137	0,052	-0,171	-0,228	-0,193	0,119	0,227	-0,276	-0,119	0,217	-0,046
		0,066	0,888	0,143	0,080	0,387	0,576	0,833	0,484	0,348	0,429	0,628	0,351	0,252	0,629	0,373	0,852
		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,255	0,332	0,092	0,246	-0,022	-0,227	-0,120	-0,088	0,023	-0,173	-0,340	-0,039	-0,179	-0,451	-0,255	0,157
		0,292	0,165	0,708	0,310	0,928	0,350	0,625	0,721	0,926	0,479	0,154	0,874	0,463	0,053	0,292	0,520
		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19

Positive Korrelation: Hohe Werte bedeuten ein vermehrtes Spiel zur Includerin / Negative Korrelation: Niedrige Werte bedeuten ein vermehrtes Spiel zur Includerin*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Anhang 10c: Pearson-Korrelationen für die Mitspielerbewertung der Includerin – KG

		Sympathie			Vertrauen			Attraktivität			Dominanz			Aggressivität			Ausschluss- intensität
		Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,122	0,128	0,004	0,066	-0,076	-0,134	0,062	0,044	-0,047	0,039	0,200	0,215	-0,056	-0,004	0,056	0,177
		0,370	0,361	0,977	0,629	0,589	0,338	0,650	0,753	0,741	0,776	0,151	0,122	0,680	0,976	0,689	0,204
		56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	53
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,207	0,062	0,265	-0,102	-0,148	-0,033	-0,075	-0,046	0,078	0,185	0,112	-0,126	0,087	0,111	0,016	0,102
		0,126	0,657	0,055	0,456	0,289	0,812	0,582	0,745	0,581	0,171	0,424	0,368	0,524	0,428	0,910	0,466
		56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	53
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,251	0,037	,282*	-0,198	-0,207	0,010	-0,197	-0,133	0,138	0,109	0,088	-0,049	0,262	,285*	0,004	0,060
		0,063	0,790	0,041	0,143	0,137	0,946	0,146	0,342	0,325	0,422	0,529	0,729	0,051	0,039	0,976	0,672
		56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	53
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,030	0,055	0,110	0,060	-0,072	-0,096	-0,033	0,045	0,221	-0,012	0,031	0,039	-0,048	-0,068	-0,030	0,011
		0,825	0,694	0,431	0,661	0,607	0,494	0,808	0,748	0,112	0,928	0,826	0,783	0,723	0,626	0,830	0,940
		56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	53
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,091	0,082	0,151	-0,200	-0,103	0,075	-0,011	0,029	0,035	,314*	,290*	-0,024	0,050	0,159	0,120	0,129
		0,504	0,561	0,280	0,139	0,462	0,593	0,937	0,834	0,801	0,019	0,035	0,866	0,715	0,254	0,393	0,356
		56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	53
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,201	-0,081	0,093	0,083	-0,121	-0,215	-0,038	-0,047	-0,062	0,093	-0,043	-0,176	-0,043	-0,044	0,010	-0,114
		0,138	0,564	0,507	0,545	0,389	0,122	0,779	0,739	0,657	0,496	0,758	0,207	0,753	0,752	0,944	0,415
		56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	53
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,080	0,106	0,197	-0,006	0,046	0,068	0,132	0,085	-0,034	0,004	-0,053	-0,105	-0,002	0,063	0,063	,306*
		0,558	0,449	0,156	0,965	0,743	0,631	0,331	0,545	0,807	0,977	0,704	0,454	0,988	0,654	0,656	0,026
		56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	53

Positive Korrelation: Hohe Werte bedeuten ein vermehrtes Spiel zur Includerin / Negative Korrelation: Niedrige Werte bedeuten ein vermehrtes Spiel zur Includerin*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Anhang 11a: Pearson-Korrelationen für die Mitspielerbewertung der Excluderin – Gesamt

		Sympathie			Vertrauen			Attraktivität			Dominanz			Aggressivität			Ausschluss- intensität
		Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,105	-0,134	-0,059	-,292*	-0,191	0,047	0,017	-,284*	-,398**	,248*	0,123	-0,107	0,132	0,059	-0,059	-0,052
		0,371	0,262	0,620	0,011	0,107	0,696	0,884	0,016	0,001	0,032	0,305	0,370	0,261	0,623	0,621	0,664
		75	72	72	75	72	72	75	72	72	75	72	72	75	72	72	72
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,034	-,331**	-,325**	-0,034	-,367**	-,312**	-0,068	-,264*	-,272*	0,109	0,162	0,070	0,113	0,184	0,097	-,317**
		0,772	0,005	0,005	0,770	0,002	0,008	0,563	0,025	0,021	0,353	0,175	0,560	0,336	0,121	0,417	0,007
		75	72	72	75	72	72	75	72	72	75	72	72	75	72	72	72
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,017	-0,140	-0,113	-0,067	-0,190	-0,121	0,038	-0,063	-0,119	,275*	0,117	-0,125	,243*	,263*	0,044	-0,050
		0,887	0,242	0,343	0,565	0,111	0,311	0,747	0,598	0,319	0,017	0,327	0,297	0,036	0,026	0,716	0,679
		75	72	72	75	72	72	75	72	72	75	72	72	75	72	72	72
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,048	-,274*	-0,206	-0,102	-,244*	-0,135	0,096	-0,158	-,292*	0,081	0,055	-0,006	0,069	0,104	0,054	-0,194
		0,682	0,020	0,082	0,383	0,038	0,259	0,413	0,184	0,013	0,488	0,646	0,960	0,555	0,385	0,652	0,102
		75	72	72	75	72	72	75	72	72	75	72	72	75	72	72	72
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,048	-0,101	-0,136	-0,036	-0,073	-0,052	-0,096	-0,046	0,022	0,057	-0,009	-0,077	-0,027	0,062	0,096	-0,040
		0,686	0,400	0,254	0,760	0,545	0,667	0,411	0,699	0,853	0,627	0,941	0,521	0,821	0,607	0,423	0,741
		75	72	72	75	72	72	75	72	72	75	72	72	75	72	72	72
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,062	-0,146	-0,096	-0,100	-,262*	-0,160	-0,074	-,237*	-,237*	-0,002	0,052	0,043	0,169	0,113	-0,043	-0,214
		0,598	0,221	0,423	0,392	0,026	0,179	0,529	0,045	0,045	0,989	0,667	0,720	0,147	0,343	0,722	0,071
		75	72	72	75	72	72	75	72	72	75	72	72	75	72	72	72
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,105	-,301*	-,340**	0,109	-,333**	-,389**	-0,072	-,257*	-,248*	0,036	,262*	,253*	0,007	0,155	0,163	-,331**
		0,369	0,010	0,003	0,352	0,004	0,001	0,541	0,029	0,035	0,761	0,026	0,032	0,950	0,193	0,171	0,004
		75	72	72	75	72	72	75	72	72	75	72	72	75	72	72	72

Positive Korrelation: Hohe Werte bedeuten ein vermehrtes Spiel zur Includerin / Negative Korrelation: Niedrige Werte bedeuten ein vermehrtes Spiel zur Includerin*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Anhang 11b: Pearson-Korrelationen für die Mitspielerbewertung der Excluderin – BPS

		Sympathie			Vertrauen			Attraktivität			Dominanz			Aggressivität			Ausschluss- intensität
		Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,452	0,044	0,272	-,499*	-0,015	0,298	-0,452	-,624**	-0,427	,480*	-0,258	-,482*	0,405	-0,258	-,472*	-0,063
		0,052	0,859	0,260	0,030	0,951	0,215	0,052	0,004	0,068	0,038	0,285	0,037	0,085	0,285	0,041	0,798
		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,147	-0,451	-0,262	-0,301	-0,425	-0,162	-,565*	-0,410	-0,123	,555*	0,189	-0,204	0,303	0,302	0,000	-,557*
		0,549	0,052	0,278	0,211	0,070	0,507	0,012	0,081	0,615	0,014	0,439	0,402	0,207	0,209	0,999	0,013
		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,152	-,477*	-0,279	-0,186	-0,426	-0,235	-0,348	-0,427	-0,270	,460*	0,047	-0,249	0,372	0,396	0,019	-0,211
		0,534	0,039	0,247	0,447	0,069	0,333	0,144	0,068	0,264	0,048	0,849	0,305	0,117	0,093	0,939	0,387
		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,330	-0,149	0,062	-0,312	-0,108	0,106	0,036	-0,312	-0,368	,462*	0,062	-0,238	0,327	0,066	-0,185	-0,247
		0,167	0,544	0,800	0,193	0,661	0,666	0,884	0,193	0,121	0,047	0,799	0,326	0,171	0,789	0,447	0,308
		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,087	-0,152	-0,069	-0,280	-0,248	-0,030	-0,389	-0,008	0,221	0,355	-0,085	-0,279	0,072	0,208	0,098	-0,434
		0,723	0,534	0,780	0,245	0,305	0,904	0,100	0,974	0,364	0,136	0,730	0,247	0,771	0,394	0,691	0,064
		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,176	-0,213	-0,068	-0,439	-0,263	0,057	-0,437	-,484*	-0,281	0,406	0,225	-0,087	0,190	0,074	-0,082	-0,340
		0,472	0,380	0,782	0,060	0,276	0,817	0,062	0,036	0,244	0,084	0,355	0,724	0,435	0,763	0,738	0,154
		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,015	-0,407	-0,315	0,066	-0,246	-0,243	-,514*	-0,243	0,032	0,175	0,208	0,044	0,177	0,265	0,063	-0,240
		0,950	0,084	0,190	0,790	0,311	0,317	0,024	0,315	0,895	0,475	0,392	0,859	0,468	0,273	0,797	0,322
		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19

Positive Korrelation: Hohe Werte bedeuten ein vermehrtes Spiel zur Includerin / Negative Korrelation: Niedrige Werte bedeuten ein vermehrtes Spiel zur Includerin*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Anhang 11c: Pearson-Korrelationen für die Mitspielerbewertung der Excluderin – KG

		Sympathie			Vertrauen			Attraktivität			Dominanz			Aggressivität			Ausschluss- intensität
		Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	Prä	Post	Delta	
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,051	-0,152	-0,200	-0,206	-0,175	0,016	0,138	-0,041	-,289*	0,204	,282*	0,145	0,029	0,150	0,152	-0,002
		0,710	0,276	0,151	0,128	0,211	0,907	0,311	0,769	0,036	0,132	0,041	0,301	0,829	0,285	0,278	0,986
		56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	53
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer - Würfe zum	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,115	-0,190	-,276*	0,107	-0,214	-,291*	0,017	-0,138	-0,237	-0,014	0,096	0,168	0,064	0,088	0,057	-0,163
		0,400	0,174	0,046	0,430	0,124	0,035	0,903	0,323	0,088	0,918	0,492	0,230	0,639	0,531	0,686	0,242
		56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	53
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,032	0,015	-0,009	-0,025	-0,082	-0,054	0,133	0,121	-0,001	0,222	0,137	-0,070	0,203	0,216	0,040	0,029
		0,813	0,913	0,951	0,855	0,559	0,701	0,328	0,388	0,992	0,101	0,329	0,618	0,134	0,121	0,775	0,835
		56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	53
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,040	-0,237	-0,244	-0,010	-0,158	-0,117	0,068	-0,043	-0,129	0,012	-0,005	0,004	0,008	0,059	0,079	-0,131
		0,771	0,087	0,078	0,941	0,260	0,405	0,618	0,758	0,358	0,930	0,973	0,975	0,953	0,676	0,575	0,349
		56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	53
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,096	-0,029	-0,122	0,059	0,081	0,001	-0,055	-0,034	-0,008	-0,020	-0,011	-0,009	-0,052	-0,015	0,050	0,151
		0,481	0,836	0,385	0,667	0,562	0,995	0,687	0,809	0,954	0,881	0,940	0,947	0,704	0,913	0,724	0,281
		56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	53
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,011	-0,077	-0,076	0,047	-0,237	-0,255	0,024	-0,065	-0,157	-0,185	-0,062	0,127	0,177	0,116	-0,056	-0,131
		0,938	0,581	0,587	0,731	0,088	0,066	0,858	0,641	0,261	0,172	0,657	0,365	0,192	0,409	0,691	0,349
		56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	53
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,148	-0,175	-,277*	0,179	-0,251	-,377**	-0,008	-0,222	-,308*	0,038	0,244	,327*	-0,039	0,065	0,136	-,340*
		0,275	0,211	0,045	0,188	0,069	0,005	0,955	0,111	0,025	0,783	0,078	0,017	0,774	0,643	0,330	0,013
		56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	56	53	53	53

Positive Korrelation: Hohe Werte bedeuten ein vermehrtes Spiel zur Includerin / Negative Korrelation: Niedrige Werte bedeuten ein vermehrtes Spiel zur Includerin*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Anhang 12a: Pearson-Korrelationen für den Punktwert des CTQ – Gesamt

		Emotionaler Missbrauch	Körperlicher Missbrauch	Sexueller Missbrauch	Emotionale Vernachlässigung	Körperliche Vernachlässigung	Bagatellisierung
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,067 0,570 75	0,001 0,995 75	0,111 0,348 73	0,113 0,336 75	0,042 0,721 75	-0,145 0,215 75
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer - Würfe zum	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	,270* 0,019 75	0,072 0,542 75	0,025 0,836 73	,304** 0,008 75	0,210 0,071 75	-0,203 0,080 75
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,122 0,297 75	-0,095 0,416 75	-0,068 0,569 73	0,119 0,310 75	-0,047 0,691 75	-0,083 0,481 75
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	,293* 0,011 75	0,125 0,284 75	0,070 0,557 73	,340** 0,003 75	,244* 0,035 75	-,243* 0,036 75
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	,237* 0,041 75	-0,029 0,805 75	0,170 0,151 73	0,195 0,093 75	0,177 0,130 75	-0,168 0,150 75
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,081 0,487 75	0,135 0,248 75	0,074 0,536 73	0,131 0,264 75	0,161 0,168 75	-0,035 0,764 75
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,136 0,246 75	0,043 0,716 75	-0,099 0,406 73	0,159 0,172 75	0,048 0,681 75	-0,120 0,304 75

*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Anhang 12b: Pearson-Korrelationen für den Punktwert des CTQ – BPS

		Emotionaler Missbrauch	Körperlicher Missbrauch	Sexueller Missbrauch	Emotionale Vernachlässigung	Körperliche Vernachlässigung	Bagatellisierung
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,375 0,113 19	-0,248 0,307 19	-0,110 0,674 17	-0,153 0,531 19	-0,153 0,533 19	^b 19
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer - Würfe zum	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,152 0,534 19	-0,125 0,611 19	-0,173 0,507 17	0,080 0,744 19	0,057 0,817 19	^b 19
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,033 0,893 19	-0,352 0,139 19	0,039 0,881 17	0,008 0,973 19	-0,256 0,290 19	^b 19
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,222 0,361 19	0,230 0,344 19	-0,140 0,593 17	0,195 0,425 19	0,245 0,312 19	^b 19
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,231 0,342 19	-0,062 0,801 19	0,206 0,427 17	0,148 0,544 19	0,154 0,529 19	^b 19
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,191 0,434 19	0,070 0,776 19	0,020 0,940 17	0,094 0,701 19	0,243 0,316 19	^b 19
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,181 0,459 19	-0,230 0,344 19	-0,447 0,072 17	-0,190 0,436 19	-0,324 0,177 19	^b 19

*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Anhang 12c: Pearson-Korrelationen für den Punktwert des CTQ – KG

		Emotionaler Missbrauch	Körperlicher Missbrauch	Sexueller Missbrauch	Emotionale Vernachlässigung	Körperliche Vernachlässigung	Bagatellisierung
Einbezug: Würfe	Korr. n. Pearson	0,093	0,052	0,209	0,000	-0,061	-0,089
zum Includer - Würfe zum	Sig. (2-seitig)	0,494	0,703	0,122	0,998	0,657	0,516
Excluder	N	56	56	56	56	56	56
Part. Ausschluss	Korr. n. Pearson	-0,003	0,031	-0,154	0,164	0,031	-0,126
gesamt: Würfe	Sig. (2-seitig)	0,983	0,823	0,256	0,227	0,818	0,357
zum Includer - Würfe zum	N	56	56	56	56	56	56
Part. Ausschluss	Korr. n. Pearson	0,198	0,018	-,278*	0,187	0,038	-0,081
in Minute 1: Würfe zum	Sig. (2-seitig)	0,143	0,894	0,038	0,168	0,782	0,553
Includer - Würfe	N	56	56	56	56	56	56
Part. Ausschluss	Korr. n. Pearson	0,078	-0,069	-0,029	0,217	0,004	-0,177
in Minute 2: Würfe zum	Sig. (2-seitig)	0,567	0,614	0,834	0,108	0,978	0,191
Includer - Würfe	N	56	56	56	56	56	56
Part. Ausschluss	Korr. n. Pearson	0,150	-0,105	0,026	0,100	0,074	-0,140
in Minute 3: Würfe zum	Sig. (2-seitig)	0,270	0,442	0,846	0,465	0,590	0,302
Includer - Würfe	N	56	56	56	56	56	56
Part. Ausschluss	Korr. n. Pearson	-0,203	0,134	-0,031	0,058	-0,021	0,010
in Minute 4: Würfe zum	Sig. (2-seitig)	0,134	0,325	0,823	0,669	0,877	0,943
Includer - Würfe	N	56	56	56	56	56	56
Part. Ausschluss	Korr. n. Pearson	-0,052	0,055	-0,150	0,021	0,013	-0,017
in Minute 5: Würfe zum	Sig. (2-seitig)	0,705	0,689	0,269	0,881	0,925	0,901
Includer - Würfe	N	56	56	56	56	56	56

Anhang 13a: Spearman-Korrelation für den Schweregrad des CTQ – Gesamt

		Emotionaler Missbrauch	Körperlicher Missbrauch	Sexueller Missbrauch	Emotionale Vernachlässigung	Körperliche Vernachlässigung
Einbezug: Würfe	Korr. n. Spearman-Rho	0,052	-0,031	0,198	0,082	0,005
zum Includer - Würfe zum	Sig. (2-seitig)	0,656	0,793	0,093	0,487	0,966
Excluder	N	75	75	73	75	75
Part. Ausschluss	Korr. n. Spearman-Rho	0,194	0,110	0,091	,325**	0,192
gesamt: Würfe	Sig. (2-seitig)	0,095	0,346	0,443	0,004	0,100
zum Includer - Würfe zum	N	75	75	73	75	75
Part. Ausschluss	Korr. n. Spearman-Rho	0,150	0,019	-0,083	0,210	0,023
in Minute 1: Würfe zum	Sig. (2-seitig)	0,199	0,873	0,483	0,071	0,842
Includer - Würfe	N	75	75	73	75	75
Part. Ausschluss	Korr. n. Spearman-Rho	,252*	0,169	,233*	,315**	0,110
in Minute 2: Würfe zum	Sig. (2-seitig)	0,029	0,148	0,047	0,006	0,347
Includer - Würfe	N	75	75	73	75	75
Part. Ausschluss	Korr. n. Spearman-Rho	0,170	0,028	0,064	,258*	0,195
in Minute 3: Würfe zum	Sig. (2-seitig)	0,145	0,810	0,590	0,025	0,093
Includer - Würfe	N	75	75	73	75	75
Part. Ausschluss	Korr. n. Spearman-Rho	0,019	0,114	0,083	0,076	0,159
in Minute 4: Würfe zum	Sig. (2-seitig)	0,873	0,329	0,483	0,515	0,174
Includer - Würfe	N	75	75	73	75	75
Part. Ausschluss	Korr. n. Spearman-Rho	0,079	0,078	-0,080	0,210	0,090
in Minute 5: Würfe zum	Sig. (2-seitig)	0,500	0,508	0,503	0,071	0,441
Includer - Würfe	N	75	75	73	75	75

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

Anhang 13b: Spearman-Korrelation für den Schweregrad des CTQ – BPS

		Emotionaler Missbrauch	Körperlicher Missbrauch	Sexueller Missbrauch	Emotionale Vernachlässigung	Körperliche Vernachlässigung
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Spearman-Rho Sig. (2-seitig) N	-0,383 0,105 19	-0,246 0,311 19	-0,032 0,902 17	-0,072 0,769 19	-0,089 0,718 19
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer - Würfe zum	Korr. n. Spearman-Rho Sig. (2-seitig) N	0,222 0,361 19	-0,074 0,764 19	-0,203 0,433 17	0,078 0,751 19	0,150 0,541 19
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Spearman-Rho Sig. (2-seitig) N	0,249 0,303 19	-0,115 0,639 19	-0,106 0,686 17	0,164 0,501 19	-0,027 0,912 19
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Spearman-Rho Sig. (2-seitig) N	0,108 0,661 19	0,266 0,271 19	0,059 0,822 17	0,135 0,583 19	0,122 0,618 19
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Spearman-Rho Sig. (2-seitig) N	0,198 0,417 19	-0,015 0,950 19	0,003 0,992 17	0,179 0,463 19	0,179 0,464 19
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Spearman-Rho Sig. (2-seitig) N	0,159 0,514 19	0,002 0,993 19	0,019 0,944 17	0,153 0,532 19	0,327 0,172 19
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Spearman-Rho Sig. (2-seitig) N	-0,058 0,814 19	-0,141 0,566 19	-0,433 0,082 17	-0,128 0,603 19	-0,280 0,245 19

Anhang 13c: Spearman-Korrelation für den Schweregrad des CTQ – KG

		Emotionaler Missbrauch	Körperlicher Missbrauch	Sexueller Missbrauch	Emotionale Vernachlässigung	Körperliche Vernachlässigung
Einbezug: Würfe	Korr. n. Spearman-Rho	0,093	0,030	0,238	0,071	-0,068
zum Includer - Würfe zum	Sig. (2-seitig)	0,495	0,826	0,077	0,601	0,616
Excluder	N	56	56	56	56	56
Part. Ausschluss gesamt: Würfe	Korr. n. Spearman-Rho	-0,077	0,109	0,020	0,227	0,022
zum Includer - Würfe zum	Sig. (2-seitig)	0,575	0,425	0,881	0,093	0,872
Excluder	N	56	56	56	56	56
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum	Korr. n. Spearman-Rho	0,079	0,089	-0,046	0,240	0,013
Includer - Würfe	Sig. (2-seitig)	0,560	0,514	0,738	0,075	0,925
Excluder	N	56	56	56	56	56
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum	Korr. n. Spearman-Rho	0,159	-0,037	0,178	0,202	-0,122
Includer - Würfe	Sig. (2-seitig)	0,243	0,787	0,189	0,135	0,372
Excluder	N	56	56	56	56	56
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum	Korr. n. Spearman-Rho	-0,089	-0,051	-0,028	0,182	0,049
Includer - Würfe	Sig. (2-seitig)	0,516	0,708	0,835	0,179	0,721
Excluder	N	56	56	56	56	56
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum	Korr. n. Spearman-Rho	-0,124	0,175	0,059	0,008	-0,028
Includer - Würfe	Sig. (2-seitig)	0,361	0,196	0,664	0,950	0,837
Excluder	N	56	56	56	56	56
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum	Korr. n. Spearman-Rho	-0,081	0,121	-0,094	0,103	0,090
Includer - Würfe	Sig. (2-seitig)	0,554	0,374	0,490	0,448	0,511
Excluder	N	56	56	56	56	56

Anhang 14: Pearson-Korrelation für den FBS – Gesamt / BPS / KG

		Gesamt				BPS				KG			
		Kindheit	Jugend	Nicht erlebt	Gesamtscore	Kindheit	Jugend	Nicht erlebt	Gesamtscore	Kindheit	Jugend	Nicht erlebt	Gesamtscore
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,061	0,108	-0,038	0,037	-0,431	-0,177	0,408	-0,373	0,081	0,045	-0,068	0,074
		0,603	0,355	0,747	0,753	0,065	0,469	0,083	0,116	0,553	0,744	0,616	0,589
		75	75	75	75	19	19	19	19	56	56	56	56
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,058	,340**	-,261*	,241*	-0,124	0,381	-0,186	0,150	-0,112	-0,003	0,028	-0,065
		0,619	0,003	0,024	0,037	0,612	0,107	0,445	0,540	0,411	0,980	0,840	0,633
		75	75	75	75	19	19	19	19	56	56	56	56
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,080	0,088	-0,071	0,015	-0,270	0,148	-0,029	-0,080	0,004	0,008	-0,058	0,007
		0,492	0,451	0,547	0,900	0,263	0,546	0,906	0,746	0,975	0,955	0,670	0,958
		75	75	75	75	19	19	19	19	56	56	56	56
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,212	,294*	-,275*	,290*	0,130	0,422	-0,291	0,332	0,062	-0,061	-0,004	-0,003
		0,067	0,010	0,017	0,012	0,597	0,072	0,227	0,165	0,650	0,656	0,979	0,980
		75	75	75	75	19	19	19	19	56	56	56	56
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,022	,238*	-0,148	0,159	-0,116	0,341	-0,140	0,131	-0,031	0,061	0,009	0,021
		0,854	0,040	0,205	0,172	0,636	0,153	0,567	0,592	0,820	0,655	0,947	0,878
		75	75	75	75	19	19	19	19	56	56	56	56
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	-0,069	0,117	-0,083	0,038	-0,170	0,130	-0,079	-0,028	-0,115	-0,026	0,059	-0,081
		0,557	0,318	0,480	0,743	0,487	0,597	0,749	0,909	0,397	0,850	0,665	0,551
		75	75	75	75	19	19	19	19	56	56	56	56
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,084	0,197	-0,174	0,165	-0,089	-0,049	0,107	-0,084	-0,053	0,041	-0,029	-0,004
		0,473	0,090	0,135	0,156	0,718	0,841	0,663	0,731	0,701	0,765	0,830	0,978
		75	75	75	75	19	19	19	19	56	56	56	56

*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Anhang 15: Pearson-Korrelation für den RSQ – Gesamt / BPS / KG

		Zurückweisungssensitivität		
		Gesamt	BPS	KG
Einbezug: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,203 0,080 75	-0,030 0,903 19	0,067 0,622 56
Part. Ausschluss gesamt: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	,308** 0,007 75	0,245 0,312 19	-0,013 0,926 56
Part. Ausschluss in Minute 1: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,029 0,802 75	-0,129 0,599 19	0,022 0,875 56
Part. Ausschluss in Minute 2: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	,310** 0,007 75	0,204 0,402 19	0,103 0,451 56
Part. Ausschluss in Minute 3: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,122 0,297 75	0,325 0,174 19	-0,239 0,077 56
Part. Ausschluss in Minute 4: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	0,173 0,137 75	0,134 0,586 19	0,173 0,203 56
Part. Ausschluss in Minute 5: Würfe zum Includer - Würfe zum Excluder	Korr. n. Pearson Sig. (2-seitig) N	,238* 0,040 75	-0,026 0,917 19	0,005 0,969 56

*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

K. Danksagung

Zunächst möchte ich mich bei meinem Doktorvater Prof. Dr. Frank Padberg dafür bedanken, dass er mir das in dieser Arbeit behandelte Thema zur Bearbeitung überließ, mir die dazu notwendigen Ressourcen zur Verfügung stellte, und mir in den einzelnen Phasen des Projekts hilfreich zur Seite stand.

Weiterhin danke ich PD Dr. Andrea Jobst-Heel, Prof. Dr. Julia Dewald-Kaufmann, sowie Dr. Matthias Reinhard für die engmaschige Betreuung und die vielen guten Ratschläge, wann immer Probleme auftraten.

Ich bedanke mich auch bei den weiteren Mitgliedern der Arbeitsgruppe und ganz besonders bei meiner Projektpartnerin Adima Zülch, die mich zu jedem Zeitpunkt unterstützte und gerade in schwierigen Projektphasen immer wieder aufbauen konnte.

Ich danke außerdem den Mitarbeiter*innen der Station D1, die mir die Testräume für das Experiment zur Verfügung stellten und dafür mehr als einmal Umständlichkeiten in ihren eigenen Abläufen in Kauf nahmen.

Weiterhin danke ich den Mitarbeiter*innen der Station B3, sowie allen anderen Mitarbeiter*innen im Hause und extern, die mich bei der Rekrutierung des Studienkollektivs unterstützten.

Ich danke auch Frau Huber, der Sekretärin von Herrn Prof. Padberg, für die Unterstützung bei organisatorischen Fragstellungen, Frau Neumeier und dem Laborteam, sowie allen weiteren Mitarbeitern der Psychiatrischen Klinik in der Nussbaumstraße, die über die Jahre hinweg Berührungspunkte mit meinem Projekt hatten und die ich stets ohne Angst um Hilfe bitten konnte.

In besonderem Maß danke ich den Teilnehmerinnen der Studie, ohne die die Durchführung dieses Projekts niemals möglich gewesen wäre.

Zuletzt danke ich ebenfalls in großem Maß meiner Familie, meinen Freunden und meinen Mungs, die es im Zuge dieses Projekts nicht immer einfach mit mir hatten, deren Unterstützung und Zuspruch aber dennoch nie versiegte.

L. Eidesstattliche Versicherung

Ich erkläre hiermit an Eides statt,
dass ich die vorliegende Dissertation mit dem Thema

Interpersonelle Verhaltensmuster
im Verlauf eines Sozialer-Ostrazismus-Paradigmas
- eine vergleichende Untersuchung
bei Borderline-Patienten und gesunden Kontrollen

selbständig verfasst, mich außer der angegebenen keiner weiteren Hilfsmittel bedient und alle Erkenntnisse, die aus dem Schrifttum ganz oder annähernd übernommen sind, als solche kenntlich gemacht und nach ihrer Herkunft unter Bezeichnung der Fundstelle einzeln nachgewiesen habe.

Ich erkläre des Weiteren, dass die hier vorgelegte Dissertation nicht in gleicher oder in ähnlicher Form bei einer anderen Stelle zur Erlangung eines akademischen Grades eingereicht wurde.

München, 18.03.2021

Lisa Brandl