

Aus der  
Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie  
Klinikum der Universität München  
Ludwig-Maximilians-Universität München  
Direktor: Prof. Dr. Peter Falkai

**Einsamkeit, soziale Isolation und sozialer Ausschluss bei  
komplexen affektiven Erkrankungen:  
Relevanz, Ursprünge und therapeutische Perspektiven**

Habilitationsschrift

vorgelegt von

Dr. med. Dr. hum. biol. Matthias Alexander Reinhard, M.Sc. Psych.

2025

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1 Einsamkeit und soziale Isolation in der Medizin und Sozialpsychologie.....	3
1.2 Sozialer Ausschluss in der Medizin und Sozialpsychologie.....	4
1.3 Komplexe affektive Erkrankungen .....	5
1.4 Persistierende depressive Störung (PDS) .....	6
1.5 Borderline Persönlichkeitsstörung (BPS).....	7
<b>2. Ziele der vorliegenden Arbeit</b> .....	<b>9</b>
<b>3. Darstellung der habilitationsrelevanten Originalarbeiten</b> .....	<b>10</b>
<b>3.1 Vorkommen von Einsamkeit und Größe sozialer Netzwerke bei komplexen affektiven Erkrankungen</b> .....	<b>10</b>
3.1.1 Einsamkeit und soziale Isolation bei persistierender depressiver Störung und Borderline Persönlichkeitsstörung .....	10
<b>3.2 Externalisierende und internalisierende Reaktionen im Kontext von sozialem Ausschluss und Einsamkeit</b> .....	<b>12</b>
3.2.1 Verhaltensreaktion auf sozialen Ausschluss bei Borderline Persönlichkeitsstörung .....	12
3.2.2 Aggression nach sozialem Ausschluss und Zusammenhänge mit Einsamkeit .....	13
3.2.3 Einsamkeit und maladaptive Schemamodi bei persistierender depressiver Störung .....	14
3.2.4 Suizidalität und Einsamkeit bei persistierender depressiver Störung .....	15
<b>3.3 Zusammenhang von Einsamkeit und biographischen Belastungsfaktoren</b> .....	<b>17</b>
3.3.1 Einsamkeit, soziales Netzwerk und Kindheitstraumatisierung .....	17
3.3.2 Bindungsstil als Mediator zwischen Kindheitstraumatisierung und Einsamkeit .....	18
<b>3.4 Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy (CBASP) – ein interpersoneller Therapieansatz bei komplexen affektiven Erkrankungen</b> .....	<b>20</b>
3.4.1 Ansprechen von Patient*innen mit persistierender depressiver Störung und mit Borderline Persönlichkeitszügen auf ein stationäres CBASP-Therapieprogramm .....	20
3.4.2 Reduzierte Einsamkeit nach CBASP .....	21
<b>4. Diskussion</b> .....	<b>23</b>
4.1 Entwicklung eines integrativen intra- und interpersonellen Einsamkeitsmodells .....	24
4.2 Therapeutische Ansatzpunkte bei Einsamkeit .....	26
4.3 Ausblick.....	29
<b>5. Zusammenfassung</b> .....	<b>31</b>
<b>6. Literaturverzeichnis</b> .....	<b>32</b>
<b>7. Anlagen</b> .....	<b>37</b>
7.1 Verzeichnis der wissenschaftlichen Veröffentlichungen .....	37
7.2 Lebenslauf .....	40
7.3 Danksagung .....	41
7.4 Anhang habilitationsrelevanter Originalarbeiten .....	42

# 1. Einleitung

## 1.1 Einsamkeit und soziale Isolation in der Medizin und Sozialpsychologie

Eingebettet sein in soziale Beziehungen ist für Menschen von zentraler Bedeutung (Bzdok & Dunbar, 2020) und das Fehlen von Beziehungen und Verbundenheit mit anderen kann zu Einsamkeit führen. *Einsamkeit* ist ein aversives Gefühl, das aus der wahrgenommenen Diskrepanz zwischen dem Bedürfnis nach sozialen Beziehungen und den tatsächlich vorhandenen Beziehungen resultiert (Peplau & Perlman, 1982). Die meisten Menschen kennen das Gefühl der Einsamkeit zu irgendeinem Zeitpunkt in ihrem Leben (Qualter et al., 2015), wobei eine erhöhte Prävalenz im jungen Erwachsenenalter und im hohen Alter besteht (Hawkley et al., 2022). Gleichzeitig scheint Einsamkeit eine hohe Stabilität über die Lebensspanne hinweg aufzuweisen, die vergleichbar mit der Stabilität von Persönlichkeitszügen ist (Mund et al., 2020). In der Literatur wird eine solche stabile und „chronische“ Einsamkeit daher auch häufig von einer akuten vorübergehenden bzw. „reaktiven“ Einsamkeit (beispielsweise nach Verlust eines Angehörigen) unterschieden (Rokach, 2019). Bzgl. des Geschlechterverhältnisses fand eine kürzlich veröffentlichte Meta-Analyse keinen Geschlechtsunterschied in der Häufigkeit von Einsamkeit (Maes et al., 2019).

Einsamkeit ist ein Risikofaktor für diverse körperliche und psychische Erkrankungen (für eine Übersicht siehe: Park et al., 2020; Wang et al., 2018). Bezüglich Mortalität und kardiovaskulärem Risiko ist der Einfluss von Einsamkeit sogar mit etablierten Risikofaktoren wie Adipositas und Nikotinabusus vergleichbar (Holt-Lunstad et al., 2015). Einsamkeit geht der Entwicklung depressiver Erkrankungen voraus (van Winkel et al., 2017) und ist mit negativen Verläufen depressiver Erkrankungen assoziiert (Wang et al., 2018). Zudem steht Einsamkeit im Zusammenhang mit der Symptomschwere und der Anzahl stationärer psychiatrischer Aufnahmen (Fortuna et al., 2020).

Obwohl Einsamkeit ein sozialpsychologisch und klinisch hoch relevanter Faktor ist, wurde das Konstrukt der Einsamkeit in der Forschung eher vernachlässigt, was bereits 1959 von der Psychiaterin Frieda Fromm-Reichmann beobachtet wurde: „Loneliness seems to be a painful, frightening experience that people will do practically everything to avoid it. This avoidance seems to include a strange reluctance on the part of psychiatrists to seek scientific clarification of the subject. Thus it comes about that loneliness is one of the least satisfactorily conceptualized psychological phenomena, not even mentioned in most psychiatric textbooks. Very little is known among scientists about its genetics and psychodynamics“ (Fromm-Reichmann, 1959).

Das Gefühl der Einsamkeit wird häufig synonym zum Begriff der *sozialen Isolation* verwendet, ist jedoch nicht mit diesem identisch. Soziale Isolation bezeichnet das Nicht-Vorhandensein von sozialen Beziehungen (Coyle & Dugan, 2012). Einsamkeit und soziale Isolation korrelieren in der Regel nur schwach bis mittelstark (Cornwell & Waite, 2009; McHugh et al., 2017). Menschen mit einem kleinen sozialen Netzwerk fühlen sich also nicht per se einsam. Gleichzeitig schützt das Vorhandensein von Beziehungen nicht vor dem Gefühl der Einsamkeit. Manchmal wird der Zustand des Allein Seins auch als angenehm und kreativitätsfördernd empfunden, was auch mit dem englischen Ausdruck „solitude“

bezeichnet wird. „Alleine zu sein“ ist somit weder hinreichend noch notwendig, um sich „alleine zu fühlen“ (Cacioppo et al., 2015; Child & Lawton, 2019; Hawkey & Cacioppo, 2010).

Einsamkeit kann in unterschiedliche Dimensionen eingeteilt werden (Weiss, 1973): *Emotionale Einsamkeit* bezieht sich auf das subjektive Fehlen von innigen und intimen Beziehungen oder eines bedeutsamen Gegenübers (z.B. Ehepartner, beste Freundin), das emotionale Unterstützung bietet. *Soziale Einsamkeit* wird als subjektives Nicht-Vorhandensein von engen sozialen Beziehungen (z.B. enge Freundschaften, Peer-Group, Familie) definiert, die in Notsituationen herangezogen werden können, aber nicht zwingend emotionale Unterstützung bieten. *Kollektive Einsamkeit* wiederum beschreibt das Empfinden von fehlender Zugehörigkeit im sozialen Umfeld oder in der Gesellschaft. Die verschiedenen Dimensionen scheinen sich nicht gegenseitig kompensieren zu können. Beispielsweise kann emotionale Einsamkeit aufgrund des Fehlens einer nahen und engen Freundschaft nicht durch einen stabilen Kreis an Freund\*innen ausgeglichen werden (Heinrich & Gullone, 2006).

Das Erleben einsamer Menschen zeichnet sich durch fünf zentrale Merkmale aus (The BBC Loneliness Experiment, 2018): 1.) Einsame Menschen haben den Eindruck, niemandem zum Reden zu haben, 2.) Einsame Menschen fühlen sich unverbunden mit der Welt, 3.) Einsame Menschen fühlen sich ausgeschlossen und außen vor, 4.) Einsamkeit ist mit einem Gefühl der Traurigkeit verbunden, 5.) Einsame Menschen fühlen sich unverstanden. Einsamkeit scheint somit auch mit dem Erleben von sozialem Ausschluss zusammenzuhängen.

## 1.2 Sozialer Ausschluss in der Medizin und Sozialpsychologie

*Sozialer Ausschluss* (auch Ostrazismus genannt) ist ein bedeutender sozialer Stressor und mit Gefühlen von Einsamkeit und Isolation verbunden. Für Menschen stellt sozialer Ausschluss grundsätzlich eine herausfordernde, kritische oder sogar potentiell das Überleben gefährdende Situation dar (Williams, 2007). Das Erleben sozialen Ausschlusses führt zu einer Bedrohung des (evolutionär angelegten) Bedürfnisses nach Zugehörigkeit (Baumeister & Leary, 1995), was Betroffene wiederum zu Versuchen motiviert, die Zugehörigkeit wiederherzustellen (Maner et al., 2007).

Entsprechend des *Bedürfnisbedrohungsmodells* werden während des Erlebens sozialen Ausschlusses mehrere Phasen durchlaufen (Williams, 2009): In der *Phase der unmittelbaren Reaktion* wird der soziale Ausschluss wahrgenommen, was zu einer Bedürfnisbedrohung der Grundbedürfnisse nach Zugehörigkeit, Kontrolle, Sinnhaftigkeit und Selbstwert führt. Zudem werden aversive Emotionen, wie Ärger und „sozialer Schmerz“, induziert. In der folgenden *Phase der Bewältigung* wird versucht, die bedrohten Bedürfnisse durch u.a. prosoziales Verhalten wiederherzustellen (Williams, 2009; Williams et al., 2000). Dies wird auch als soziale Wiederannäherungshypothese bezeichnet (Maner et al., 2007). Gelingt es nicht, Verbundenheit wiederherzustellen, kommt es zu einer *Phase der Resignation*, die zu gelernter Hilflosigkeit und antisozialem Verhalten führt (Williams & Nida, 2011).

Smart Richman und Leary (2009) unterscheiden neben einer prosozialen und einer antisozialen/aggressiven Verhaltensreaktion zusätzlich noch Rückzug/Vermeidung als mögliche

Verhaltensreaktion. Nach ihrem Modell wird die Reaktion durch ein Zusammenspiel verschiedener Faktoren bestimmt. Diese umfassen unter anderen: 1.) ob der Ausschluss mit hohen Kosten einhergeht, 2.) ob alternative soziale Beziehungen vorhanden sind, 3.) ob die Erwartungshaltung besteht, dass sich die Beziehung reparieren lässt, 4.) ob die Beziehung einen hohen subjektiven Wert hat, 5.) ob chronischer Ausschluss vorliegt und 6.) ob der Ausschluss als unfair wahrgenommen wird.

Experimentell kann sozialer Ausschluss mittels verschiedener Paradigmen, wie beispielsweise dem Cyberball-Paradigma oder negativen Feedback-Paradigmen, induziert werden. Bei Cyberball handelt es sich um ein virtuelles Ballspiel mit typischerweise zwei Mitspieler\*innen, die nach kurzer Zeit die Versuchsteilnehmer\*innen vom Spiel ausschließen und ihnen keinen Ball mehr zuwerfen. Im Anschluss an diesen sozialen Ausschluss können die emotionale Reaktion, bedrohte Bedürfnisse und Verhaltensimpulse erfasst werden. Cyberball ist ein vielfach eingesetztes Paradigma, um reliabel ein Gefühl des Ausgeschlossen Werdens zu induzieren (Hartgerink et al., 2015). Es liegen eine Vielzahl an Cyberball-Studien vor, die sozialen Ausschluss mit nicht-klinischen Proband\*innen untersucht haben. Zudem liegt eine kleinere Anzahl an Cyberball-Studien vor, bei denen psychiatrische Patient\*innen mit beispielsweise komplexen affektiven Erkrankungen sozial ausgeschlossen wurden.

### 1.3 Komplexe affektive Erkrankungen

Die vorliegende Arbeit untersucht die klinische Bedeutung von Einsamkeit sowie ihre Ursprünge und therapeutischen Perspektiven in der besonders belasteten Gruppe von Patient\*innen mit sog. komplexen affektiven Erkrankungen. Der Begriff *komplexe affektive Erkrankungen* umfasst Patient\*innen mit chronifizierten depressiven Symptomen und/oder Patient\*innen mit Persönlichkeitsstörungen, bei denen es aufgrund einer starken Symptombelastung, Suizidalität und psychosozialen Einschränkungen gehäuft zu stationären psychiatrischen Aufnahmen kommt (Jobst, Sabaß, et al., 2014). Häufig liegen auch Komorbiditäten von depressiven Störungen und Persönlichkeitsstörungen vor. Patient\*innen mit komplexen affektiven Erkrankungen zeichnen sich durch affektive Symptome mit anhaltend gedrückter Stimmung, Stimmungsschwankungen und Störungen der Emotionsregulation aus, die häufig einen frühen Beginn bereits in Kindheit und Jugend haben. Zudem liegen meist interpersonelle Probleme und zwischenmenschliche Schwierigkeiten vor. Biographisch werden gehäuft Missbrauchs-, Vernachlässigungs- und Zurückweisungserfahrungen berichtet. Patient\*innen mit komplexer affektiver Symptomatik schildern häufig sowohl in der Vergangenheit als auch in der Gegenwart das Erleben einer fehlenden Zugehörigkeit zu anderen, die Erfahrung sozial ausgeschlossen zu werden und das Gefühl, nicht mit anderen Menschen verbunden zu sein. Aus früheren Ablehnungserfahrungen kann eine erhöhte Zurückweisungssensibilität resultieren: Diese bezeichnet eine erhöhte Ängstlichkeit vor Ablehnung gepaart mit einer Erwartungshaltung, abgelehnt zu werden, was meist zu einer Überreaktion bei Ablehnung führt (Downey & Feldman, 1996). Die hieraus resultierenden Verhaltensmuster, wie beispielsweise soziale Passivität und sozialer Rückzug oder auch feindseliges und vorwurfsvolles Verhalten, können jedoch im Sinne einer sich-selbst erfüllenden Prophezeiung zu weiterer sozialer Ablehnung und Einsamkeit führen und so dieses Muster aufrechterhalten.

#### 1.4 Persistierende depressive Störung (PDS)

Die *persistierende depressive Störung* (PDS) nach DSM-5 (APA, 2013) bezeichnet depressive Erkrankungen mit einem chronischen Verlauf, d.h. einer Dauer von mindestens zwei Jahren. Chronisch depressive Erkrankungen sind mit einer Lebenszeitprävalenz von 3-6% nicht selten (Jobst, Brakemeier, et al., 2016; Murphy & Byrne, 2012) und es ist davon auszugehen, dass ca. 20 bis 26,8% der Patient\*innen mit einer depressiven Erkrankung einen chronischen Verlauf haben (APA, 2013; Satyanarayana et al., 2009; Spijker et al., 2002). Frauen scheinen doppelt so häufig von PDS betroffen zu sein als Männer (Schramm, 2021). Das Ersterkrankungsalter liegt meist bereits vor dem 21. Lebensjahr. Zudem weist die PDS eine hohe Komorbiditätsrate mit Angst- und Suchterkrankungen sowie Persönlichkeitsstörungen auf (Köhler et al., 2019).

Nach DSM-5 (APA, 2013) zeichnet sich die PDS durch niedergeschlagene Stimmung an der Mehrzahl der Tage in den letzten zwei Jahren aus. Zudem ist die PDS durch Vorliegen von mindestens zwei der folgenden sechs Kriterien gekennzeichnet: Veränderung des Appetits, Schlafstörungen, Energielosigkeit, geringes Selbstwertgefühl, Konzentrationschwierigkeiten, sowie Hoffnungslosigkeit. Außerdem darf in den letzten zwei Jahren keine Symptommfreiheit länger als zwei Monate vorgelegen haben. Es können verschiedene Verlaufsformen der PDS differenziert werden, nämlich die persistierende Episode einer Major Depression, das rein dysthyme Syndrom, sowie dysthyme Syndrome mit intermittierenden Episoden einer Major Depression und aktueller Episode bzw. ohne aktuelle Episode.

Im Vergleich zu einer episodischer Depression weisen chronisch verlaufende Depressionen mehrere auch empirisch gestützte Merkmale auf (Schramm et al., 2020): erhöhtes Vorkommen traumatischer Kindheitserfahrungen, jüngeres Ersterkrankungsalter, höhere Rate an Komorbiditäten, stärkere psychosoziale Einschränkungen und kleinere soziale Netzwerke. Interpersonell zeigen Patient\*innen mit PDS häufiger ein vermeidendes, feindseliges und unterwürfiges Verhalten verglichen zu Kontrollproband\*innen und anderen klinischen Stichproben (Bird et al., 2018; Köhler et al., 2019; Schramm et al., 2020).

Biographisch liegen bei der PDS gehäuft Erfahrungen von interpersonellen Traumata wie körperlichem, sexuellem und emotionalem Missbrauch, sowie körperliche und emotionale Vernachlässigung vor (Brakemeier et al., 2018; Nelson et al., 2017). Traumatische Kindheitserfahrungen erschweren die Ausbildung sicherer Bindungsrepräsentationen (Cyr et al., 2010). Bindungsrepräsentationen bezeichnen ein „innere Arbeitsmodell von Beziehungen“ (Bowlby, 1969), die ausgehend vom Fremde-Situationstest (Ainsworth et al., 1978; Main & Solomon, 1986) in vier Gruppen unterteilt werden. 1.) Sicher, 2.) Unsicher-Distanziert, 3.) Unsicher-verstrickt, 4.) Desorganisiert. Desorganisierte Bindungsrepräsentationen, die im Rahmen traumatischer und/oder Trauer-Erfahrungen gehäuft vorkommen, werden auch als „unverarbeitet“ bezeichnet (Cyr et al., 2010). Bei der PDS scheinen vorwiegend unsichere Bindungsrepräsentationen sowie ein erhöhter Anteil an desorganisierten Bindungsrepräsentationen vorzuliegen (Bauriedl-Schmidt et al., 2017; Buchheim et al., 2018; Buchheim et al., 2012).

Patient\*innen mit PDS berichten zudem gehäuft von Situationen und Erlebnissen sozialen Ausschlusses. Im Rahmen experimentell induzierten Ausschlusses reagieren PDS-Patient\*innen verglichen zu Kontrollproband\*innen mit einer stärkeren Bedürfnisbedrohung und stärker negativen Emotionen, insbesondere Ärger (Jobst et al., 2015; für eine Übersicht siehe Reinhard et al., 2020).

Patient\*innen mit PDS gelten als schwer zu behandeln und zeichnen sich durch ein geringeres Ansprechen auf Psychopharmakotherapie und Psychotherapie aus (Schramm et al., 2020). Psychotherapeutisch erschweren die interpersonellen Schwierigkeiten die therapeutische Beziehungsgestaltung, was das Risiko an Therapie-Abbrüchen erhöht. Das Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy (CBASP) ist ein spezifisch für die Behandlung der PDS entwickeltes Psychotherapieverfahren, das besonders auf die therapeutische Beziehung fokussiert (McCullough, 2003). Eine Übersichtsdarstellung der wesentlichen Therapiebausteine von CBASP findet sich bei Reinhard und Padberg (2020). Die Wirksamkeit von CBASP konnte sowohl im ambulanten Setting (Negt et al., 2016; Schramm et al., 2017) als auch im stationären Setting (Brakemeier et al., 2015; Guhn et al., 2021; Sabass et al., 2018) gezeigt werden, sodass bei PDS eine Kombinationstherapie aus Psychopharmakotherapie und CBASP empfohlen wird (Jobst, Brakemeier, et al., 2016). Dennoch zeigen sich auch Grenzen der Wirksamkeit von CBASP mit beispielsweise Response-Raten von nur 53% nach 20 Wochen CBASP (Schramm et al., 2017).

### 1.5 Borderline Persönlichkeitsstörung (BPS)

Die *Borderline Persönlichkeitsstörung* (BPS), auch emotional instabile Persönlichkeitsstörung genannt, zeichnet sich durch die Merkmale affektive Instabilität, Impulsivität, Identitätsstörung, innerer Leere und zwischenmenschliche Schwierigkeiten aus. Die Prävalenz der BPS wird mit 1 bis 2,7% geschätzt (Kliem et al., 2010; Trull et al., 2010). Das typische Ersterkrankungsalter ist das junge Erwachsenenalter. BPS wird häufiger bei Frauen diagnostiziert. Das Geschlechterverhältnis Männer : Frauen wird in epidemiologischen Studien dennoch auf 1:1 geschätzt (Bohus et al., 2021). Häufig liegen Komorbiditäten in Form von affektiven Störungen, Suchterkrankungen, Essstörungen, Posttraumatischen Belastungsstörungen, Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Störungen und anderen Persönlichkeitsstörungen (Bohus et al., 2021) sowie psychosoziale Einschränkungen vor.

Nach DSM-5 (APA, 2013) müssen bei der BPS neben der Erfüllung der allgemeinen Kriterien einer Persönlichkeitsstörung mindestens fünf der folgenden neun Kriterien vorliegen, um eine BPS diagnostizieren zu können: 1.) Verzweifelts Bemühen, Verlassenwerden zu vermeiden, 2.) Muster instabiler zwischenmenschlicher Beziehungen, 3.) Identitätsstörung, 4.) Impulsivität, 5.) Suizidalität bzw. selbstverletzendes Verhalten, 6.) Stimmungsschwankungen, 7.) innere Leere, 8.) starke Wut, 9.) vorübergehendes stressabhängiges paranoides oder dissoziatives Erleben.

Patient\*innen mit BPS geben vermehrt interpersonelle Schwierigkeiten an, Beziehungen zu führen und diese aufrechtzuerhalten. Häufig kommt es zu Beziehungsabbrüchen aufgrund impulsiver Verhaltensweisen und Provokation von Konflikten. Gleichzeitig zeigen sich Schwierigkeiten, Beziehungen zu reparieren. Eine mögliche Ursache interpersoneller Probleme könnte in einer erhöhten

Zurückweisungssensibilität liegen, die im Sinne einer sich selbst erfüllenden Prophezeiung zu Ablehnung und Zurückweisung führt und bei BPS vermehrt beobachtet wird (Foxhall et al., 2019; Poggi et al., 2019).

Biographisch zeichnet sich die BPS durch Missbrauchs- und Vernachlässigungserfahrungen in der Kindheit aus. Patient\*innen mit BPS schildern verglichen zu Kontrollproband\*innen vermehrt körperlichen Missbrauch und Vernachlässigung, emotionalen Missbrauch und Vernachlässigung sowie sexuellen Missbrauch (Brakemeier et al., 2018). Kindheitstraumatisierungen scheinen auch häufiger bei der BPS als bei der PDS vorzukommen (Brakemeier et al., 2018). Ähnlich wie bei der PDS lassen sich auch bei der BPS eine erhöhte Rate an unsicheren und insbesondere desorganisierten Bindungsrepräsentationen finden (Jobst, Padberg, et al., 2016), was im Zusammenhang mit der hohen Rate traumatischer Kindheitserfahrungen stehen könnte.

Patient\*innen mit BPS schildern vermehrt das Erleben sozialen Ausschlusses. Studien, die die Reaktion von experimentell induziertem Ausschluss bei BPS untersucht haben, fanden, dass Patient\*innen mit BPS mit stärkeren negativen Emotionen auf sozialen Ausschluss reagieren (Jobst, Albert, et al., 2014; Seidl et al., 2020; für eine Übersicht siehe Reinhard et al., 2020). Patient\*innen mit BPS fühlen sich zudem per se mehr ausgeschlossen, auch wenn sie eingeschlossen werden (Weinbrecht et al., 2018). Zudem äußern Patient\*innen mit BPS aggressivere Verhaltenstendenzen gegen sich und andere im Rahmen des sozialen Ausschlusses (Gutz et al., 2016).

Die BPS gilt als schwer behandelbare Erkrankung mit fehlendem Ansprechen auf Psychopharmakotherapie, sodass primär eine psychotherapeutische Behandlung empfohlen wird (Storebo et al., 2020). Zur Behandlung der BPS existieren mehrere wirksame störungsspezifische Psychotherapieverfahren (Storebo et al., 2020), zu denen die Dialektisch Behaviorale Therapie (DBT; Linehan, 1993), die Mentalisierungsbasierte Therapie (Bateman & Fonagy, 2004, 2016), die Schematherapie (Young et al., 2003) und die Übertragungsfokussierte Psychotherapie (Clarkin et al., 1999) zählen. Insbesondere für die DBT wurde die Wirksamkeit auch meta-analytisch gezeigt (Kliem et al., 2010). Dennoch zeigen sich bei der BPS Grenzen der psychotherapeutischen Wirksamkeit mit beispielsweise Response-Raten von nur 45% nach drei Monaten DBT.

Zusammengefasst weisen Patient\*innen mit komplexen affektiven Erkrankungen aufgrund interpersoneller Schwierigkeiten ein erhöhtes Risiko auf, sozial ausgeschlossen und isoliert zu werden und sich einsam zu fühlen. Zugleich scheinen die therapeutischen Möglichkeiten limitiert.

## 2. Ziele der vorliegenden Arbeit

Ziel des experimentellen Teils dieser Arbeit war es, die Phänomene Einsamkeit, soziale Isolation und sozialen Ausschluss differenziert bei Menschen mit komplexen affektiven Erkrankungen (d.h. Patient\*innen mit BPS und PDS) zu untersuchen, da bisher wenige Untersuchungen zu den Charakteristika von Einsamkeit in diesen klinischen Gruppen vorliegen.

Im Einzelnen sollten folgende Fragestellungen näher untersucht werden:

1. Welches Vorkommen hat Einsamkeit und welche Größe haben soziale Netzwerke bei Patient\*innen mit komplexen affektiven Erkrankungen?
2. Welche externalisierenden und/oder internalisierenden Verhaltensweisen stehen mit dem Erleben von sozialem Ausschluss bzw. Einsamkeit bei komplexen affektiven Erkrankungen in Zusammenhang?
3. Zeigen Einsamkeit und soziale Isolation Zusammenhänge mit biographischen Belastungsfaktoren bei Patient\*innen mit komplexen affektiven Erkrankungen?
4. Stellt das Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy (CBASP) mit seinem interpersonellen Fokus einen psychotherapeutischen Ansatz für Patient\*innen mit komplexen affektiven Erkrankungen und zur Adressierung von Einsamkeit dar?

### 3. Darstellung der habilitationsrelevanten Originalarbeiten

#### 3.1 Vorkommen von Einsamkeit und Größe sozialer Netzwerke bei komplexen affektiven Erkrankungen

##### 3.1.1 Einsamkeit und soziale Isolation bei persistierender depressiver Störung und Borderline Persönlichkeitsstörung

*Nenov-Matt, T., ... Reinhard, M.A. (2020)*

Loneliness, social isolation and their difference: a cross-diagnostic study in persistent depressive disorder and borderline personality disorder.

*Frontiers in Psychiatry*, 1467.

Originalpublikation im Anhang

#### Einleitung

Die PDS sowie die BPS zeichnen sich symptomatisch durch interpersonelle Schwierigkeiten aus. Aufgrund eines resultierenden Teufelskreises ist das Risiko erhöht, an chronischer sozialer Isolation und Einsamkeit zu leiden. Einsamkeit wiederum wurde mit der Entstehung und Aufrechterhaltung von psychischen Störungen in Zusammenhang gebracht. Weitere Faktoren wie soziale Isolation, Kindheitstraumatisierung oder auch eine erhöhte Zurückweisungssensibilität könnten zu Einsamkeit beitragen. Ziel der vorliegenden Studie war es, das Ausmaß an Einsamkeit bei Patient\*innen mit PDS bzw. BPS und gesunden Kontrollproband\*innen zu vergleichen sowie das Wechselspiel von Einsamkeit mit psychischen Symptomen, Charakteristika des sozialen Netzwerks, Zurückweisungssensibilität sowie Kindheitstraumatisierung zu untersuchen.

#### Methoden

In einer Querschnittsanalyse wurden bei  $N = 34$  Patient\*innen mit PDS (DSM-5; 15 weiblich, Durchschnittsalter:  $38,2 \pm 12,3$  Jahre),  $N = 36$  Patient\*innen mit BPS (DSM-5, 19 weiblich, Durchschnittsalter:  $28,8 \pm 9,2$  Jahre) sowie  $N = 70$  Kontrollproband\*innen (paarweise zugeordnet nach Alter und Geschlecht) die folgenden Fragebögen erhoben: UCLA Loneliness Scale zur Erfassung von Einsamkeit, Social Network Index (SNI) zur Erfassung des sozialen Netzwerks, Beck Depressionsinventar (BDI-II) und Borderline Symptom Liste (BSL-23) zur Erfassung von depressiven und borderlinespezifischen Symptomen, Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) zur Erfassung von Kindheitsstraumatisierung sowie Rejection Sensitivity Questionnaire (RSQ) zur Erfassung der Zurückweisungssensibilität.

#### Ergebnisse

Beide Patient\*innengruppen berichteten ein signifikant höheres Ausmaß an Einsamkeit und Symptomschwere sowie ein kleineres soziales Netzwerk als die Kontrollproband\*innen. Bei PDS war Einsamkeit signifikant positiv mit dem Ausmaß an depressiven und borderlinespezifischen Symptomen

korreliert. In der BPS-Stichprobe fand sich ein entsprechender statistischer Trend. Zusätzlich schien Einsamkeit – mit Ausnahme bei PDS – mit einem kleineren sozialen Netzwerk assoziiert zu sein. Insbesondere emotionale Vernachlässigung und emotionaler Missbrauch waren mit Einsamkeit assoziiert. In explorativen Mediationsanalysen zeigte sich, dass der Zusammenhang zwischen emotionaler Vernachlässigung bzw. Missbrauch und Einsamkeit durch Zurückweisungssensibilität mediiert wurde.

### **Diskussion**

Einsamkeit könnte zur Symptomlast bei Patient\*innen mit PDS oder BPS beitragen. Interessanterweise zeigte sich ein Zusammenhang mit dem Ausmaß an Kindheitstraumatisierung sowie Zurückweisungssensibilität, was auf ein enges intra- und interpersonelles Wechselspiel der Konstrukte hindeutet, in dem eine erhöhte Zurückweisungserwartung durch dysfunktionales interpersonelles Verhalten zu Ablehnung durch die Umwelt und einem sich aufrechterhaltenden Kreislauf führt. Dieses Wechselspiel könnte auch möglicher Ansatzpunkt psychotherapeutischer Interventionen darstellen.

### **3.2 Externalisierende und internalisierende Reaktionen im Kontext von sozialem Ausschluss und Einsamkeit**

#### **3.2.1 Verhaltensreaktion auf sozialen Ausschluss bei Borderline Persönlichkeitsstörung**

*Reinhard, M.A., et al. (2021)*

Sequential social exclusion in a novel Cyberball paradigm leads to reduced behavioral repair and plasma oxytocin in borderline personality disorder.

*Journal of Personality Disorders, 36(1), 99-115.*

Originalpublikation im Anhang

#### **Einleitung**

Die BPS geht mit interpersonellen Problemen einher. Eine schwierige interpersonelle Situation stellt sozialer Ausschluss dar, in der bei Patient\*innen mit BPS verstärkte emotionale und veränderte hormonelle Reaktionen (reduzierte Oxytocin-Ausschüttung verglichen zu Kontrollproband\*innen) beobachtet wurden. Die unmittelbare Verhaltensreaktion auf sozialen Ausschluss wurde bei BPS jedoch noch nicht untersucht. Ziel dieser Studie war es, diese unmittelbare behaviorale Reaktion messbar zu machen, indem das klassische Cyberball-Paradigma weiterentwickelt wurde. Im Rahmen einer partiellen Ausschlussituation, in der die Probandinnen durch nur eine der beiden Mitspielerinnen ausgeschlossen wurde, mussten sich die Probandinnen somit entscheiden, wem der beiden Mitspielerinnen sie zuspielden. Zudem sollten mögliche Zusammenhänge des Spielverhaltens mit dem Oxytocin-Spiegel und dessen Veränderung im Verlauf des Experiments untersucht werden.

#### **Methoden**

$N = 19$  Patientinnen mit BPS und  $N = 56$  Kontrollprobandinnen (alle weiblich, Durchschnittsalter:  $25,4 \pm 5,2$  Jahre) nahmen an einer Variante des Cyberball-Paradigmas teil, bestehend aus zwei Minuten sozialer Einschluss, unmittelbar gefolgt von fünf Minuten partieller Ausschluss durch eine der beiden Mitspielerinnen und zwei Minuten vollständiger Ausschluss durch beide Mitspielerinnen. Zudem wurden die peripheren Plasma-Oxytocin-Spiegel bevor (Minute 0) und in Minute 7, 9, 15 und 40 während des Paradigmas mittels Radioimmunoassay gemessen.

#### **Ergebnisse**

Unmittelbar nach Beginn des partiellen sozialen Ausschlusses spielten die Kontrollproband\*innen vermehrt zur ausschließenden Mitspielerin. Dieses Verhalten nahm jedoch nach wenigen Minuten wieder ab. Patientinnen mit BPS zeigten dieses Verhalten im Gegensatz zu den Kontrollprobandinnen nur in der ersten Minute der partiellen Ausschlussphase und zeigten somit weniger Zuwendung zur ausschließenden Mitspielerin. Zudem ließ sich bei Patientinnen mit BPS tendenziell ein Abfallen des Oxytocin-Spiegels beobachten.

## Diskussion

Die bei den Kontrollprobandinnen beobachtbare Hinwendung zur ausschließenden Mitspielerin kann als ein prosoziales Verhalten interpretiert werden, das einen Versuch darstellt, die ausschließende Mitspielerin wieder zurück in das Spiel zu gewinnen. Das bei BPS verringerte Zuwerfen zur ausschließenden Mitspielerin lässt sich als Hinweis auf ein verändertes und möglicherweise dysfunktionales interpersonelles Verhalten interpretieren, was ggf. auch therapeutisch adressiert werden könnte. Die verringerte Oxytocin-Ausschüttung während der Ausschlusssituation ist mit Vorbefunden vereinbar. Oxytocin könnte somit ein neurobiologisches Korrelat der veränderten emotionalen und behavioralen Reaktion auf sozialen Ausschluss darstellen.

### 3.2.2 Aggression nach sozialem Ausschluss und Zusammenhänge mit Einsamkeit

**Brinker, V., ... Reinhard, M.A. (2022)**

Aggressive intentions after social exclusion and their association with loneliness.  
*European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 273(5), 1023-1028.

Originalpublikation im Anhang

## Einleitung

Einsamkeit und sozialer Ausschluss sind beide mit Aggressivität und aggressiven Verhaltensweisen in Zusammenhang gebracht worden. Ziel dieser Studie war es zu untersuchen, ob bereits die Vorstellung einer sozialen Ausschlusssituation zu aggressiven Verhaltensreaktionen führen kann. Zusätzlich sollten Zusammenhänge der aggressiven Reaktion mit dem Ausmaß an Einsamkeit untersucht werden.

## Methoden

$N = 251$  Proband\*innen (67,7% weiblich, Durchschnittsalter:  $27,3 \pm 9,3$  Jahre) nahmen an einer Online-Studie teil. Zu Beginn wurde Einsamkeit mittels der UCLA Loneliness Scale erfasst. Anschließend wurden zwei imaginative Szenarien in zufälliger Reihenfolge präsentiert, in denen entweder eine soziale Ausschlusssituation am Arbeitsplatz (d.h. eine Kollegin schließt den\*die Proband\*in von einer geplanten sozialen Aktivität aus) oder eine soziale Einschlusssituation (d.h. kein Ausschluss durch die Kolleg\*innen) geschildert wurde. Nach jedem Szenario wurden die Proband\*innen gefragt, wie viel scharfe Sauce sie den einzelnen Arbeitskolleg\*innen verabreichen würden (sogenanntes Hot Sauce Paradigma als Korrelat der potentiellen Aggression).

## Ergebnisse

Die Proband\*innen verabreichten signifikant mehr scharfe Sauce an die ausschließende Kollegin verglichen zu den einschließenden Kolleg\*innen. Die Menge an scharfer Sauce für die einschließenden Kolleg\*innen korrelierte signifikant mit Einsamkeit, was nicht der Fall bzgl. der ausschließenden Kollegin war.

## Diskussion

Nach der imaginativen Ausschlussituation kam es zu einer aggressiven Verhaltensintention in Form vermehrter scharfer Sauce. Interessanterweise war Einsamkeit mit einer aggressiven Reaktion gegenüber Kolleg\*innen verbunden, die die Proband\*innen eigentlich sozial einschlossen. Eine solche Reaktion könnte längerfristig jedoch zu einer Zunahme des Ausschlusses auch durch die einschließenden Kolleg\*innen führen, sodass Einsamkeit und sozialer Ausschluss sich gegenseitig verstärken könnten. Die zugrundeliegenden kognitiven und emotionalen Prozesse, wie Einsamkeit und Aggressivität zusammenhängen, sollten daher weiter untersucht werden.

### 3.2.3 Einsamkeit und maladaptive Schemamodi bei persistierender depressiver Störung

#### **Reinhard, M.A., et al. (2022)**

Loneliness is associated with maladaptive schema modes in patients with persistent depressive disorder.

*Journal of Psychiatric Research*, 154, 56-60.

Originalpublikation im Anhang

## Einleitung

Einsamkeit trägt zur Symptombelastung von psychiatrischen Patient\*innen bei und könnte somit ein zusätzlicher Fokus psychotherapeutischer Interventionen darstellen. Schema-Therapie fokussiert auf kognitiv-affektive Schemata und Bedürfnisse, sowie deren biographischen Ursprung und könnte zur Entwicklung psychotherapeutischer Einsamkeitsinterventionen geeignet sein. Ziel dieser Studie war es, mögliche Zusammenhänge zwischen Schema-Modi, Einsamkeit und dem sozialen Netzwerk zu untersuchen.

## Methoden

$N = 62$  Patient\*innen mit PDS (DSM-5, 35 weiblich, Durchschnittsalter:  $40,5 \pm 12,4$  Jahre) und  $N = 71$  Kontrollproband\*innen (60 weiblich, Durchschnittsalter:  $28,1 \pm 10,1$  Jahre) füllten Fragebögen zu Einsamkeit (UCLA Loneliness Scale), Netzwerkgröße (Social Network Index, SNI) und Schema-Modi (Schema-Mode-Inventory, SMI-r) aus. Zusammenhänge zwischen den Konstrukten wurden mittels Korrelations- sowie multiplen Regressionsanalysen untersucht.

## Ergebnisse

Patient\*innen mit PDS wiesen eine stärkere Ausprägung dysfunktionaler Modi als die Kontrollproband\*innen auf, wie u.a. Kind-Modi (insbesondere der *Vulnerable Kind-Modus*), Eltern-Modi (insbesondere der *Bestrafende Eltern-Modus*) sowie Bewältigungs-Modi (insbesondere der *Distanzierte Beschützer* und der *Einschüchternde Modus*). Zudem berichteten PDS-Patient\*innen über mehr Einsamkeit und ein kleineres soziales Netzwerk als die Kontrollproband\*innen. Einsamkeit wies positive Assoziationen mit dysfunktionalen Modi (insbesondere Vulnerabler Kind-Modus, Bestrafender Eltern-Modus sowie Distanzierter Beschützer) und negative Assoziationen mit dem Gesunden Erwachsenen

und Glücklichem Kind-Modus auf. Die soziale Netzwerkgröße war dagegen nur mit dem Glücklichem Kind-Modus positiv assoziiert.

### **Diskussion**

Patient\*innen mit PDS berichten vermehrt über Einsamkeit, was wiederum mit dysfunktionalen Schema-Modi assoziiert ist. Modellmäßig könnte Einsamkeit somit aus einem Bestrafenden Eltern-Modus und nicht ausreichend erfüllten Bedürfnissen nach Nähe resultieren, wobei der Vulnerable Kind-Modus durch den Distanzierten Beschützer einerseits geschützt und andererseits aufrechterhalten wird. Mittels schematherapeutischer Interventionen könnten die verschiedenen Modi adressiert werden, um Einsamkeit zu reduzieren. Zukünftige Studien sollten gezielt schematherapeutische Interventionen bzgl. ihrer Wirksamkeit auf Einsamkeit untersuchen.

#### **3.2.4 Suizidalität und Einsamkeit bei persistierender depressiver Störung**

***Wolf, J., ... Reinhard, M.A. (2022)***

Suicidal behaviors are associated with loneliness and decrease during inpatient CBASP treatment for persistent depressive disorder.

*Journal of Psychiatric Research, 154, 139-144*

Originalpublikation im Anhang

### **Einleitung**

Suizidalität (d.h. Suizidgedanken oder auch suizidales Verhalten in Form von Suizidversuchen) ist ein häufiges Begleitsymptom von Patient\*innen mit PDS oder Patient\*innen mit BPS, das im Zusammenhang mit Einsamkeit und sozialer Isolation stehen könnte. Während Suizidalität bei BPS bereits in mehreren Studien untersucht wurde, liegen für PDS nur wenige Studien vor (insbesondere auch nicht zur Wirkung von Psychotherapie auf Suizidalität, wie beispielsweise dem Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy, CBASP). Ziel der Studie war es, Einsamkeit und soziale Isolation als interpersonelle Risikofaktoren für Suizidalität bei PDS und BPS zu erfassen, sowie die Wirkung von Psychotherapie auf Suizidalität zu untersuchen.

### **Methoden**

In einer naturalistischen Studie wurden  $N = 64$  Patient\*innen mit PDS sowie  $N = 34$  Patient\*innen mit BPS untersucht, die an einem zehnwöchigen stationären Psychotherapie-Programm mit CBASP bzw. Dialektisch Behavioraler Therapie (DBT) teilnahmen. Vor und nach der Therapie wurde Suizidalität mittels der Columbia Suicide Severity Rating Scale (C-SSRS) erhoben. Zudem wurden Einsamkeit mittels der UCLA Loneliness Scale und die soziale Netzwerkgröße mittels des Social Network Index (SNI) erfasst.

### **Ergebnisse**

Es zeigte sich eine hohe Prävalenz an Suizidalität im Vorfeld der Aufnahme bei Patient\*innen mit PDS

(40,6%, hiervon 61,5% weiblich, Durchschnittsalter:  $36,8 \pm 12,1$  Jahre) und BPS (76,5%, hiervon 76,9% weiblich, Durchschnittsalter:  $26,6 \pm 8,5$  Jahre). Das Ausmaß der Suizidalität war bei PDS positiv mit Einsamkeit assoziiert, jedoch nicht mit der Größe des sozialen Netzwerks. Ein vergleichsweiser Zusammenhang von Einsamkeit und Suizidalität fand sich bei BPS nicht. Es zeigte sich jedoch, dass es sowohl nach zehn Wochen CBASP bei PDS und nach zehn Wochen DBT bei BPS zu einem signifikanten Rückgang der Suizidalität kam.

### **Diskussion**

Suizidalität war bei PDS positiv mit Einsamkeit assoziiert, was sich beispielsweise im Rahmen der interpersonellen Theorie von Suizidalität einordnen lässt. Diese postuliert, dass ein erhöhtes Risiko für Suizidalität beim Zusammenkommen zweier Faktoren vorliegt, nämlich einem fehlenden Zugehörigkeitsgefühl und dem Gefühl, eine Belastung für andere darzustellen. Die Reduktion von Suizidalität durch Psychotherapie ist ermutigend und spezifische Wirkfaktoren sollten weiteruntersucht werden.

### 3.3 Zusammenhang von Einsamkeit und biographischen Belastungsfaktoren

#### 3.3.1 Einsamkeit, soziales Netzwerk und Kindheitstraumatisierung

**Reinhard, M.A., et al. (2022)**

Association of loneliness and social network size in adulthood with childhood maltreatment: analyses of a population-based and a clinical sample.

*European Psychiatry*, 65(1), e55.

Originalpublikation im Anhang

#### Einleitung

Einsamkeit und soziale Isolation stellen zwei Konstrukte dar, die sich negativ auf die mentale Gesundheit auswirken. Einsamkeit und soziale Isolation scheinen insbesondere bei Patient\*innen mit komplexen affektiven Erkrankungen und Kindheitstraumatisierung vorzukommen, wie beispielsweise Patient\*innen mit PDS oder BPS. Ziel der Studie war es, den Zusammenhang von Einsamkeit und Kindheitstraumatisierung in zwei größeren Kollektiven weiter zu untersuchen und mit depressiver Symptomatik in Zusammenhang zu bringen.

#### Methoden

Stichprobe 1 bestand aus  $N = 509$  nicht-klinischen Proband\*innen (78,2% weiblich, Durchschnittsalter:  $30,1 \pm 11,1$  Jahre). Die klinische Stichprobe 2 umfasste  $N = 190$  Patient\*innen mit komplexer affektiver Erkrankung (65,3% weiblich, Durchschnittsalter:  $33,3 \pm 12,3$  Jahre). In beiden Stichproben wurden Einsamkeit mittels der UCLA Loneliness Scale, die soziale Netzwerkgröße mittels des Social Network Index (SNI) sowie Kindheitstraumatisierung mittels des Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) erfasst. Zudem wurde depressive Symptomatik mittels der Depression-Angst-Stress-Skala (DASS-21; Stichprobe 1) bzw. des Beck Depressionsinventars (BDI-II; Stichprobe 2) erfasst. Es wurden lineare Regressionen sowie multiple Mediationsanalysen durchgeführt, um die Zusammenhänge zwischen den Konstrukten (insbesondere bzgl. der relativen Bedeutung von Einsamkeit vs. sozialer Netzwerkgröße) zu untersuchen.

#### Ergebnisse

In beiden Stichproben fand sich eine stärkere Korrelation von Kindheitstraumatisierung mit der subjektiven Einsamkeit als mit der objektiven sozialen Netzwerkgröße. Einsamkeit korrelierte besonders stark mit emotionaler Vernachlässigung und emotionalem Missbrauch. Zudem fand sich, dass Einsamkeit und nicht die soziale Netzwerkgröße als Mediator zwischen Kindheitstraumatisierung und der Stärke der depressiven Symptomatik fungierten.

#### Diskussion

Einsamkeit zeigte einen stärkeren Zusammenhang mit Kindheitstraumatisierung als die soziale Netzwerkgröße und schien sich auch psychopathologisch auszuwirken. Verschiedene Mechanismen könnten den Zusammenhang von Kindheitstraumatisierung und Einsamkeit erklären, die in

Folgestudien weiter aufgeklärt werden sollten, um zielgerichtete psychotherapeutische Interventionen zu entwickeln.

### 3.3.2 Bindungsstil als Mediator zwischen Kindheitstraumatisierung und Einsamkeit

**Sabaß, L., ... Reinhard, M.A. et al. (2022)**

Attachment mediates the link between childhood maltreatment and loneliness in persistent depressive disorder.

*Journal of Affective Disorders, 312, 61-68.*

Originalpublikation im Anhang

#### Einleitung

Die Bindungstheorie postuliert, dass frühe Beziehungserfahrungen mit Bezugspersonen unsere spätere Beziehungsgestaltung mit Mitmenschen als Erwachsene beeinflussen. Das Erleben von Kindheitstraumatisierung wurde beispielsweise mit einem unsicheren Bindungsstil in Zusammenhang gebracht. Kindheitstraumatisierung steht auch mit Einsamkeit in Zusammenhang, sodass der Bindungsstil ein möglicher Pfad zwischen Kindheitstraumatisierung und Einsamkeit darstellen könnte. Ziel der Studie war es, das Wechselspiel von Kindheitstraumatisierung, unsicheren Bindungsstil und Einsamkeit in einer klinischen Stichprobe bestehend aus Patient\*innen mit PDS und nicht-klinischen Kontrollproband\*innen zu untersuchen.

#### Methoden

$N = 60$  Patient\*innen mit PDS (DSM-5, 37 weiblich, Durchschnittsalter:  $40,4 \pm 11,9$  Jahre) sowie  $N = 60$  nicht-klinische Kontrollproband\*innen (paarweise zugeordnet nach Geschlecht und Alter) füllten die folgenden Fragebögen aus: UCLA Loneliness Scale zur Erfassung von Einsamkeit, Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) zur Erfassung von Kindheitsstraumatisierung sowie Relationship Scales Questionnaire (RSQ) zur Erfassung der unsicheren Bindungsdimensionen „Angst vor Nähe“ und „Angst vor Trennung“.

#### Ergebnisse

Patient\*innen mit PDS zeigten verglichen zu den Kontrollproband\*innen erhöhte Werte der beiden unsicheren Bindungsdimensionen, sowie erhöhte Werte von Einsamkeit und Kindheitstraumatisierung. Einsamkeit war positiv mit Kindheitstraumatisierung assoziiert. In der Mediationsanalyse zeigte sich, dass die Bindungsdimension „Vermeiden von Nähe“ im Gegensatz zu „Vermeiden von Trennung“ ein Mediator von Kindheitstraumatisierung zu Einsamkeit war. Die Diagnose einer PDS hatte keinen moderierenden Effekt auf die Mediation.

#### Diskussion

PDS-Patient\*innen wiesen sowohl eine höhere Rate an Kindheitstraumatisierung als auch stärkere Ausprägung unsicherer Bindungsdimensionen auf. Die Ergebnisse weisen auf einen möglichen Pfad

von Kindheitstraumatisierung über die Dimension „Angst vor Nähe“ zu Einsamkeit hin, was in zukünftigen longitudinalen Studien weiteruntersucht werden sollte. Die Fokussierung auf den Bindungsstil und auch die therapeutische Beziehung könnte somit wirksam bei der Behandlung von Einsamkeit sein.

### **3.4 Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy (CBASP) – ein interpersoneller Therapieansatz bei komplexen affektiven Erkrankungen**

#### **3.4.1 Ansprechen von Patient\*innen mit persistierender depressiver Störung und mit Borderline Persönlichkeitszügen auf ein stationäres CBASP-Therapieprogramm**

***Konvalin, F., ... Reinhard, M.A. (2021)***

Borderline personality features in patients with persistent depressive disorder and their effect on CBASP outcome.

*Frontiers in Psychiatry, 12, 608271.*

Originalpublikation im Anhang

#### **Einleitung**

Das Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy (CBASP) wurde speziell für Patient\*innen mit PDS entwickelt, bei denen gehäuft komorbide Persönlichkeitsstörungen vorkommen. So zeigte sich beispielsweise in der unter 3.1.1 genannten Studie von Nenov-Matt et al. (2020), dass Patient\*innen mit PDS Symptome der BPS aufweisen und somit eine potentielle Überlappung der PDS und BPS im Sinne einer komplexen affektiven Symptomatik vorliegen kann. Das Vorliegen einer BPS ist in der Regel ein Ausschlusskriterium bei klinischen Studien, die die Wirksamkeit von CBASP untersucht haben. Ziel der Studie war es, die Häufigkeit von BPS-Symptomen bei PDS zu erfassen. Zudem sollte die Auswirkung der BPS-Symptomatik auf den Therapieerfolg nach zehn Wochen stationärer CBASP-Behandlung untersucht werden.

#### **Methoden**

$N = 60$  Patient\*innen mit PDS (DSM-5; 37 weiblich, Durchschnittsalter:  $38,3 \pm 11,9$  Jahre) nahmen an einem zehn-wöchigen CBASP-Programm teil. Zu Beginn und am Ende der Behandlung wurden depressive Symptome (Montgomery-Asberg Depression Rating Scale, MADRS; Beck Depressionsinventar, BDI-II) sowie borderlinespezifische Symptome (Borderline Personality Disorder Severity Index, BPDSI-IV; Borderline Symptom Liste, BSL-23) erfasst. Zusätzlich wurde bei Aufnahme Kindheitstraumatisierung (Childhood Trauma Questionnaire, CTQ) und Zurückweisungssensibilität (Rejection Sensitivity Questionnaire, RSQ) erhoben.

#### **Ergebnisse**

Patient\*innen mit PDS zeigten im Schnitt 1,5 erfüllte Kriterien der BPS. BPS-Symptome zeigten eine starke positive Korrelation mit der depressiven Symptomatik. Zudem war die Stärke der BPS-Symptomatik mit einem stärkeren Ausmaß an emotionalem Missbrauch in der Kindheit sowie Zurückweisungssensibilität assoziiert. Nach zehn Wochen CBASP fand sich eine signifikante Reduktion der depressiven Symptomatik. Zusätzlich zeigte sich durch die Behandlung mit CBASP eine Besserung der BPS-Symptomatik (insbesondere in den Bereichen Impulsivität, Stimmungsschwankungen und Verlassenwerden vermeiden). Bzgl. des Therapieoutcomes fand sich ein statistischer Trend, dass das

Ausmaß an BPS-Symptomatik mit einer verringerten Besserung der selbsteingeschätzten Depressionsschwere zusammenhing.

### **Diskussion**

BPS-Symptome kommen bei PDS häufig vor und scheinen mit der Depressionsschwere zusammenzuhängen. Gleichzeitig scheinen BPS-Symptome den Therapieoutome mit CBASP nicht grundlegend zu verschlechtern, sodass zukünftige Therapiestudien eine komorbide BPS nicht per se als Kontraindikation für eine Behandlung mit CBASP behandeln sollten. Zukünftige Studien sollten explizit die Wirksamkeit von CBASP bei PDS-Patient\*innen mit komorbiden BPS-Symptomen untersuchen, um die psychotherapeutische Wirksamkeit bei Patient\*innen mit komplexen affektiven Erkrankungen weiter zu verbessern und ggf. mit BPS-spezifischen Elementen zu erweitern.

#### **3.4.2 Reduzierte Einsamkeit nach CBASP**

##### ***Reinhard, M.A., et al. (2021)***

Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy reduces loneliness in patients with persistent depressive disorder.

*Journal of Affective Disorders Reports*, 100171.

Originalpublikation im Anhang

### **Einleitung**

Einsamkeit ist kein primärer Fokus von Psychotherapie, hängt jedoch mit der Stärke depressiver Symptomatik zusammen. Da Einsamkeit für viele Patient\*innen eine zusätzliche Symptombelastung darstellt, könnten beziehungsfokussierende psychotherapeutische Ansätze wie beispielsweise das Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy (CBASP) zu einer Reduktion von Einsamkeit beitragen. In der vorliegenden naturalistischen Studie wurde daher der Effekt einer 10-wöchigen stationären CBASP-Therapie auf Einsamkeit bei Patient\*innen mit einer PDS untersucht.

### **Methoden**

$N = 60$  Patient\*innen mit PDS (DSM-5; 37 weiblich, Durchschnittsalter:  $40,4 \pm 11,9$  Jahre) nahmen an einem zehn-wöchigen CBASP-Programm teil. Vor und nach der Therapie wurden das Ausmaß an Einsamkeit (UCLA Loneliness Scale), die soziale Netzwerkgröße (Social Network Index, SNI) sowie die depressive Symptomatik (Montgomery-Asberg Depression Rating Scale, MADRS; Beck Depressioninventar, BDI-II) erfasst. Zudem wurden bei Aufnahme das Ausmaß an Kindheitstraumatisierung (Childhood Trauma Questionnaire, CTQ) und an Zurückweisungssensibilität (Rejection Sensitivity Questionnaire, RSQ) erhoben.

### **Ergebnisse**

Einsamkeit und depressive Symptome nahmen nach der Therapie signifikant ab. Im Gegensatz hierzu zeigte das soziale Netzwerk keine Größenzunahme oder Veränderung im Verlauf der Therapie. Als

Prädiktor für eine stärkere Reduktion der Einsamkeit fungierten bei Aufnahme ein hohes Ausmaß an Einsamkeit, ein größeres soziales Netzwerk, emotionale Vernachlässigung sowie ein geringes Ausmaß an Zurückweisungssensibilität und Depressivität.

### **Diskussion**

Patient\*innen schilderten nach zehn Wochen CBASP weniger Einsamkeit. Eine hohe Zurückweisungssensibilität und ein kleines soziales Netzwerk bei Aufnahme trugen eher zur Aufrechterhaltung von Einsamkeit bei. Die spezifische Fokussierung von CBASP auf die therapeutische Beziehung und auf dysfunktionale Interaktionsmuster könnte ein wesentlicher Wirkfaktor zur Reduktion von Einsamkeit darstellen. Dabei könnten die zentralen Therapie-Bausteine von CBASP spezifisch auf Einsamkeit gewirkt haben. Beispielsweise könnte die Erhebung der „Liste prägender Bezugspersonen“ Einsicht in die interpersonelle-emotionale Lerngeschichte und damit in die Ursprünge der Einsamkeit verschafft haben, um automatische Wahrnehmungs- und Interpretationsmuster zu durchbrechen. Mit der „Situationsanalyse“ könnte die eigene Wirkung nach außen erkannt worden sein und neues adaptives Verhalten in Rollenspielen eingeübt worden sein, was zu weniger Einsamkeit und mehr Nähe und Offenheit in interpersonellen Situationen geführt haben könnte. Durch das „disziplinierte persönliche Einlassen“ des\*der Therapeut\*in könnten korrigierende Beziehungserfahrungen gemacht worden sein. Zukünftige Studien könnten CBASP-Strategien modellhaft heranziehen, um spezifische Einsamkeitsinterventionen zu entwickeln und zu untersuchen.

## 4. Diskussion

Ziel dieses Habilitationsprojekts war es, die Konstrukte Einsamkeit, soziale Isolation und sozialer Ausschluss bei komplexen affektiven Erkrankungen zu untersuchen. Dabei sollten Antworten auf die Fragen nach der Relevanz, den Ursprüngen und den therapeutischen Möglichkeiten gefunden werden. Die durchgeführten Studien haben erstens gezeigt, dass Einsamkeit und soziale Isolation relevante subjektive und objektive Belastungsfaktoren bei Patient\*innen mit PDS oder BPS darstellen, die zur Symptombelastung und Psychopathologie der Betroffenen insbesondere in Form depressiver Symptome beitragen. Insbesondere die erhöhte Ängstlichkeit vor Ablehnung zusammen mit der Erwartungshaltung, abgelehnt zu werden, scheint in einem engen Wechselspiel mit Einsamkeit zu stehen und ggf. zu deren Aufrechterhaltung beizutragen.

Zweitens konnten externalisierende und internalisierende Faktoren und Reaktionen identifiziert werden, die mit sozialem Ausschluss und Einsamkeit einhergehen. So konnte einerseits beobachtet werden, dass sich Patientinnen mit BPS einem Gegenüber, das sie ausschließt, weniger zuwenden als Kontrollprobandinnen. Andererseits war das Vorhandensein von Einsamkeit mit einer aggressiveren Reaktion gegen Kolleg\*innen assoziiert, die einen eigentlich sozial einschlossen. Eine weitere mögliche Folge von Einsamkeit scheint eine erhöhte Suizidalität bei Patient\*innen mit PDS oder BPS zu sein, was die Relevanz des Einsamkeitskonstrukts nochmal unterstreicht. Schließlich scheinen kognitiv-affektive Faktoren zur Aufrechterhaltung von Einsamkeit beizutragen, wie die Assoziationen von Einsamkeit mit dysfunktionalen Schema-Modi in einer Stichprobe von Patient\*innen mit PDS nahelegen. Drittens wurde der Zusammenhang von Einsamkeit mit biographischen Belastungsfaktoren untersucht. Dabei zeigte sich in zwei größeren Stichproben von Patient\*innen mit PDS oder BPS bzw. einer nicht-klinischen Stichprobe starke Assoziationen insbesondere der Erfahrungen emotionaler Vernachlässigung und emotionalen Missbrauchs mit Einsamkeit, die stärker ausfielen als die Zusammenhänge mit der Größe des sozialen Netzwerks. Zudem fand sich, dass Einsamkeit und nicht die soziale Netzwerkgröße als Mediator zwischen Kindheitstraumatisierung und depressiven Symptomen fungierte, was die Relevanz von Einsamkeit auch im Bezug zur Psychopathologie nochmals unterstreicht. Als möglicher Pfad von Kindheitstraumatisierung zu Einsamkeit konnte sowohl bei Patient\*innen mit PDS als auch bei Kontrollproband\*innen die unsichere Bindungsdimension „Angst vor Nähe“ identifiziert werden. Somit könnte der Bindungsstil ebenfalls ein möglicher Ansatzpunkt bei der Behandlung von Einsamkeit im Sinne der expliziten Adressierung der therapeutischen Beziehung darstellen.

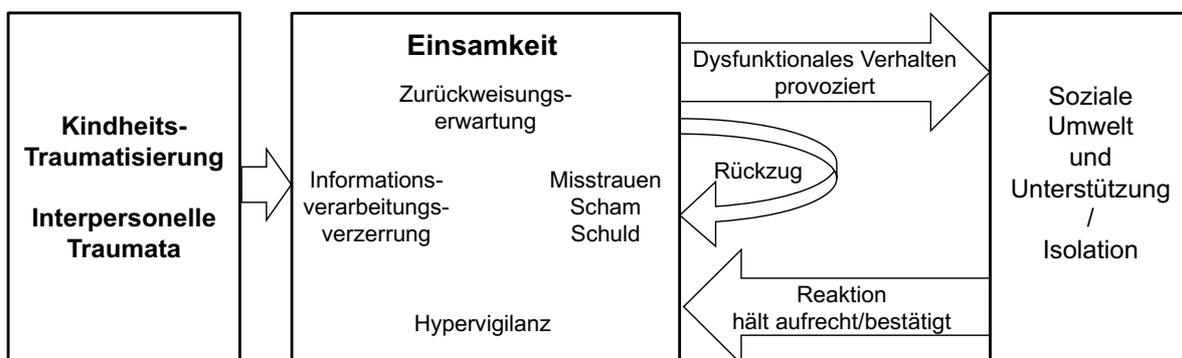
Schließlich wurden die Effekte des therapeutischen Ansatzes CBASP bei Patient\*innen mit PDS untersucht. Hierbei zeigte sich, dass nach zehn Wochen Behandlung mit CBASP weniger Einsamkeit und Depressivität berichtet wurde. Gleichzeitig schien eine hohe Zurückweisungssensibilität sowie ein kleines soziales Netzwerk bei Aufnahme mit weiterhin erhöhten Einsamkeitswerten zusammenzuhängen und somit zur Aufrechterhaltung beizutragen. Die generellen Effekte von CBASP auf z.B. Depressivität waren wiederum trotz des häufigen Vorkommens von BPS-Symptomen bei der PDS durch diese nicht abgeschwächt.

#### 4.1 Entwicklung eines integrativen intra- und interpersonellen Einsamkeitsmodells

Die Befunde der durchgeführten Studien erlauben es ein intra-/interpersonelles Einsamkeitsmodell abzuleiten, in dem das Wechselspiel der verschiedenen identifizierten Faktoren illustriert wird, die zur Entstehung und Aufrechterhaltung von Einsamkeit beitragen (siehe Abbildung 1, vgl. Reinhard et al., 2022). Einsamkeit wird in diesem Modell als unerfülltes emotionales Bedürfnis nach Verbundenheit definiert. Ein möglicher Ursprung der fehlenden Verbundenheit könnte in Kindheitstraumatisierung liegen (insbesondere in Form emotionaler Vernachlässigung und emotionalen Missbrauchs bzw. Beziehungstraumata, Verluste wichtiger Bezugspersonen und Erfahrungen sozialer Zurückweisung), die somit einen prädisponierenden Faktor für späteres Einsamkeitserleben darstellen.

Die Erfahrung von Kindheitstraumatisierung sowie Einsamkeit scheinen mit einer erhöhten Zurückweisungssensibilität assoziiert zu sein, d.h. der Erwartungshaltung auch im späteren Leben zurückgewiesen zu werden. Diese Erwartungshaltung führt über dysfunktionales Sozialverhalten wie beispielsweise abweisendem Verhalten oder Aggressivität zu einer quantitativen und qualitativen Beeinträchtigung des sozialen Netzwerks. Dieses wiederum reagiert auf dysfunktionales Verhalten mit vermehrter Zurückweisung oder auch einer Zurücknahme sozialer Unterstützung. Die wahrgenommene Zurückweisung wiederum führt zu einer Bestätigung der Erwartungshaltung, abgelehnt zu werden. Im Sinne einer sich selbst erfüllenden Prophezeiung resultiert so ein interpersoneller Kreislauf von Einsamkeit, der sich selbst aufrechterhält. Sozialer Rückzug führt als mögliches Schutzverhalten vor sozialer Zurückweisung zumindest langfristig ebenfalls zu einer Reduktion des sozialen Netzwerks bis hin zur sozialen Isolation.

Auch intrapersonelle Faktoren tragen zur Aufrechterhaltung von Einsamkeit bei. So werden bei Einsamkeit soziale Hinweisreize einer potenziellen Zurückweisung besonders rasch wahrgenommen (sogenannte Hypervigilanz) und möglicherweise verzerrt interpretiert, sodass die soziale Umwelt als abweisend und nicht unterstützend erlebt wird. Weitere intrapersonelle Faktoren wie beispielsweise vermehrtes Misstrauen, Schamgefühle (Selbst-Stigmatisierung) oder auch Schuldgefühle bzw. Selbstabwertung führen ebenfalls zu vermehrtem Rückzug und könnten so Einsamkeit aufrechterhalten.



**Abbildung 1:** Intra-/interpersonelles Einsamkeitsmodell. Einsamkeit wird als nicht-erfülltes Bedürfnis nach Verbundenheit konzeptualisiert, dessen möglicher Ursprung in aversiven Kindheitserfahrungen liegt (bspw. in Form emotionaler Vernachlässigung und Abwertung). Das Wechselspiel intrapersoneller kognitiv-affektiver Prozesse (bspw. erhöhte Zurückweisungserwartung und Misstrauen) trägt zu dysfunktionalem interpersonellen Verhalten bei, was das Einsamkeitserlebens aufrechterhält.

Das hier vorgestellte intra-/interpersonelle Einsamkeitsmodell unterstreicht die zentrale Rolle dreier Faktoren in der Entstehung und Aufrechterhaltung von Einsamkeit, zu denen Kindheitstraumatisierung, Zurückweisungssensibilität und dysfunktionales interpersonelles Verhalten gehören.

- 1.) *Kindheitstraumatisierung* bezeichnet den Missbrauch oder die Vernachlässigung von Kindern. Insbesondere das Erleben emotionaler Vernachlässigung und emotionalen Missbrauchs scheint stark mit Einsamkeit assoziiert zu sein und zu einem späteren Einsamkeitserleben zu prädisponieren. *Emotionale Vernachlässigung* beschreibt das Unterlassen auf die emotionalen Bedürfnisse eines Kindes einzugehen (z.B. Unterstützung, Liebe, Trost). *Emotionaler Missbrauch* dagegen umfasst Verhaltensweisen, die dem emotionalen Wohlbefinden eines Kindes schaden (z.B. Abwertungen, Beleidigungen, Ablehnung). Die Erfahrung emotionaler Vernachlässigung und emotionalen Missbrauchs könnte über verschiedene Entwicklungspfade zu späterer Einsamkeit führen. Hierzu gehört beispielsweise die Entwicklung unsicherer Bindungsstile (Sabass et al., 2022), die Herausbildung dysfunktionaler Kognitionen und Schemata über sich und die Umwelt (Danese & Widom, 2020), die Entwicklung von Zurückweisungssensibilität (Nenov-Matt et al., 2020) oder auch die fehlende Entwicklung von Empathie (Rokach, 2019) mit Schwierigkeit in der Emotionsregulation (Heleniak et al., 2016). Limitierend ist hierbei zu erwähnen, dass die beobachteten Befunde sich ausschließlich auf retrospektiv erhobene Kindheitstraumatisierung und nicht auf objektiv erfasste Kindheitstraumatisierung berufen. Es gibt eine anhaltende Diskussion über die Übereinstimmung von retrospektiv erfragter versus objektiv (beispielsweise aktenamtlich) erfasster Kindheitstraumatisierung. Longitudinale Studien wie beispielsweise von Baldwin et al. (2019) oder Newbury et al. (2018) fanden eine eher geringe Kongruenz von retrospektiv oder prospektiv aktenamtlich erfasster Kindheitstraumatisierung. Danese und Widom (2020) fanden zudem, dass spätere psychopathologische Symptome vor allem mit subjektiv und nicht mit objektiv erfasster Kindheitstraumatisierung zusammenhängen. Gleichzeitig untersuchten die Autorinnen das Vorliegen möglicher negativer autobiographischer Verzerrungen aufgrund aktuell bestehender Psychopathologie, was keinen Einfluss auf die Zusammenhänge zu haben schien. Stattdessen könnten dysfunktionale Schemata und Kognitionen über sich und die Umwelt (beispielsweise: „ich habe es verdient, allein zu sein – und das war schon immer so“) die starken Zusammenhänge zwischen Psychopathologie und retrospektiv erinnelter Kindheitstraumatisierung erklären. Trotz der Diskrepanz zu objektiv erfasster Kindheitstraumatisierung könnte die retrospektiv erhobene Erinnerung einen Zugang zu Wahrnehmungs- und Interpretationsprozessen ermöglichen, die mit der aktuellen Psychopathologie und Einsamkeit in Wechselwirkung stehen und möglicherweise aufrechterhaltend wirken.
- 2.) *Zurückweisungssensibilität* scheint in engem Zusammenhang mit Einsamkeit zu stehen und beschreibt die kognitiv-affektive Disposition, soziale Zurückweisung zu erwarten, vorschnell wahrzunehmen und übermäßig stark emotional bzw. behavioral zu reagieren (Downey & Feldman, 1996). Es wird postuliert, dass Zurückweisungssensibilität mit einer erhöhten Vigilanz bzgl. potenzieller Ablehnung zusammenhängt, die, sobald diese wahrgenommen wird, zu einer kognitiv-affektiven Interpretation der Situation (z.B. Grübeln, Schuldgefühle, Ärger) führt. Diese

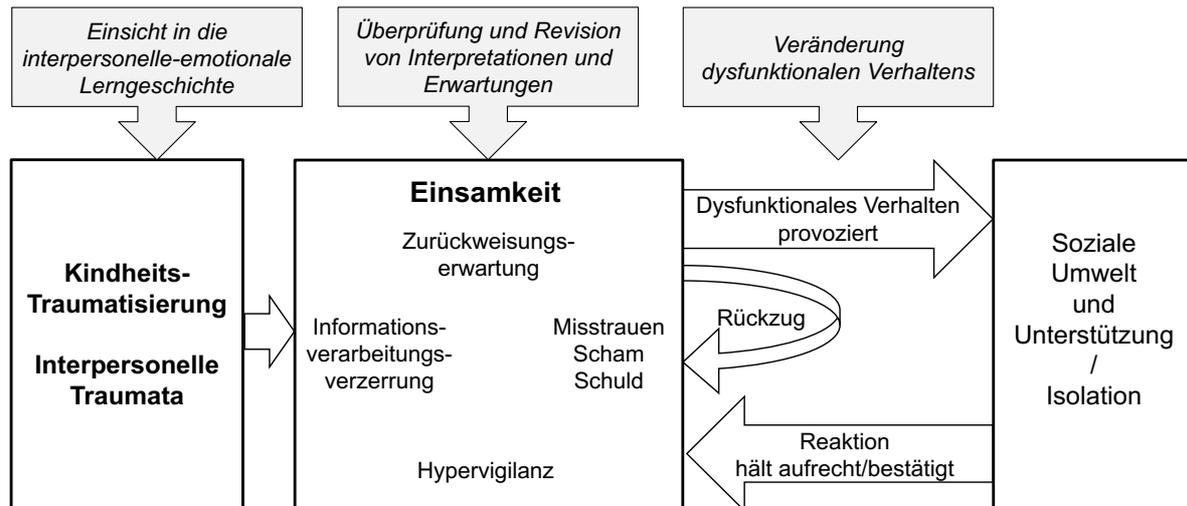
wiederum beeinflusst das darauffolgende Verhalten, das im Sinne einer self-fulfilling prophecy Ablehnung provoziert, was zu einem Teufelskreis von Zurückweisung führt (Romero-Canyas et al., 2010; Rosenbach & Renneberg, 2011). Auch bei Einsamkeit wurde eine Vielzahl verschiedener Interpretationsverzerrungen beobachtet, zu denen insbesondere auch eine hohe Zurückweisungssensibilität gehören könnte (Nenov-Matt et al., 2020; Spithoven et al., 2017).

- 3.) *Dysfunktionales Verhalten* steht ebenfalls mit Einsamkeit, sozialer Isolation und sozialem Ausschluss im Zusammenhang und scheint diese zu provozieren. Dabei können verschiedene Verhaltensweisen differenziert werden, die unmittelbar oder auch im längerfristigen Sinne zu Distanz mit Mitmenschen führen. Als Beispiele für Distanz schaffende Verhaltensweisen sind u.a. beleidigendes, vorwurfsvolles, rücksichtsloses oder auch übergriffiges Verhalten zu nennen. Verhaltensweisen wie soziale Passivität, sozialer Rückzug und Verschlossenheit (in Form eines zurückhaltenden, unbeteiligten Auftretens, bzw. Nichtaufrechterhalten existierender Kontakte, Nicht in Kontakt gehen mit neuen Menschen) führen dagegen eher längerfristig ebenfalls zu Distanz.

#### **4.2 Therapeutische Ansatzpunkte bei Einsamkeit**

Therapeutische Möglichkeiten bei Einsamkeit, sozialer Isolation und sozialem Ausschluss sind derzeit noch limitiert bzw. bedürfen einer empirischen Überprüfung ihrer Wirksamkeit. So listen Kall et al. (2020) in einer Übersichtsarbeit eine Vielzahl psychotherapeutischer Möglichkeiten auf, die in der Forschungsliteratur zum Umgang mit Einsamkeit vorgeschlagen werden. Hierzu gehören beispielsweise kognitive Techniken zur Adressierung von Interpretationsverzerrungen, Problemlösetechniken, Achtsamkeits- und Entspannungstechniken, Psychoedukation, Rollenspiele oder auch Expositionstechniken, um Vermeidungsverhalten zu adressieren. Bzgl. der empirischen Wirksamkeit dieser Interventionen vergleichen Masi et al. (2011) in einer früheren Meta-Analyse vier Interventionsarten: 1.) soziale Fertigkeiten verbessern, 2.) soziale Unterstützung vergrößern, 3.) Möglichkeiten für soziale Kontakte vermehren und 4.) maladaptive soziale Kognitionen adressieren. Hierbei zeigte sich eine Überlegenheit der Interventionen, die auf Veränderung sozialer Kognitionen ausgerichtet sind.

Auch aus dem im Rahmen dieser Habilitationsschrift postulierten intra-/interpersonellen Einsamkeitsmodell lassen sich drei zentrale therapeutische Ansatzpunkte zum Umgang mit Einsamkeit, sozialer Isolation und sozialem Ausschluss ableiten (siehe Abbildung 2):



**Abbildung 2:** Mögliche psychotherapeutische Ansatzpunkte bei Einsamkeitserleben. Einsicht in die interpersonelle-emotionale Lerngeschichte ermöglicht als potenzieller Einflussfaktor auf soziale Wahrnehmungs- und Bewertungsprozesse die Revision von Gedanken und Erwartungen bzgl. sozialer Beziehungen. Durch Erarbeitung funktionalen Verhaltens und Durchführung von Verhaltensexperimenten können aufrechterhaltende Prozesse des Einsamkeitserlebens durchbrochen werden.

#### 1.) *Einsicht in die interpersonelle-emotionale Lerngeschichte*

Einsamkeit und das Erleben sozialen Ausschlusses kann seinen Ursprung teilweise in früheren Beziehungserfahrungen haben, die sich im späteren Leben wiederholen. Um diese Prädisposition für späteres Einsamkeitserleben zu erkennen, ist es notwendig, zunächst das frühere Erleben und potenzielle Kindheitstraumatisierung zu erfassen und entsprechende Beziehungserfahrungen mit wichtigen Bezugspersonen (z.B. Eltern und Gleichaltrigen während der Schulzeit) herauszuarbeiten. Beispielhafte Fragen könnten sein: „Kennen Sie das Gefühl der Einsamkeit und des Ausgeschlossen-Seins von früher? Wie erlebten Sie als Kind das Allein Sein? Spielten Sie auch mal alleine? Wie gingen wichtige Bezugspersonen damit um, wenn Sie sich als Kind traurig oder allein fühlten? Von wem bekamen Sie Hilfe und Unterstützung? War diese Unterstützung an Bedingungen geknüpft?“ Im nächsten Schritt können hieraus kausaltheorietische Schlussfolgerungen abgeleitet werden, die bis heute das Erleben (d.h. die Wahrnehmung und Interpretation) sowie das Verhalten beeinflussen. Eine beispielhafte Formulierung hierfür wäre: „Weil ich ... erlebt habe, ist es bis heute so, dass ich ...“. Dies ermöglicht die Identifizierung automatisierter Denk- und Interpretationsmuster, sowie möglichen resultierenden dysfunktionalen Verhaltensweisen, die zu Einsamkeit und reaktiver Ablehnung beitragen und im dann folgenden Schritt hinterfragt und adressiert werden können.

#### 2.) *Überprüfung und Revision von Interpretationen und Erwartungen*

Die Interpretation bzw. Bewertung einer sozialen Situation steuert maßgeblich das eigene Erleben und Verhalten in der Situation. Um dysfunktionale Interpretationen zu identifizieren und dann zu modifizieren, können in der Therapie konkrete zwischenmenschliche Situationen analysiert werden. Hierzu eignen sich Situationen, in denen beispielsweise Ausschluss erfahren wird oder Einsamkeitserleben trotz Anwesenheit anderer Menschen besteht. Auch Situationen

des Allein Seins können analysiert werden. Zu den möglichen Interpretationen gehören beispielsweise generalisierte dysfunktionale Glaubenssätze („Ich bin sowieso nicht liebenswert“, „ich habe es verdient, allein gelassen zu werden“, „ich brauche keine Freunde“), feindselige Interpretationen der Situation, Abwertung des Gegenübers oder die Erwartungshaltung, zurückgewiesen zu werden. Auch Situationen des Allein Seins können positiv oder negativ bewertet werden, was sich auf den dazugehörigen Affekt auswirkt. Als therapeutische Strategie können diese Interpretationen und Bewertungen kritisch hinterfragt und kognitiv umstrukturiert werden. Zudem können Gegengedanken formuliert werden, die im nächsten Schritt in Verhaltensexperimenten überprüft werden. Beispielsweise kann versucht werden, mit einer größeren Offenheit in zwischenmenschliche Situationen hineinzugehen und sich in diesen zu öffnen und mitzuteilen. Durch das Mitteilen und Aussprechen von (emotionalen) Bedürfnissen, Wünschen oder auch störenden Punkten kann so die Erfahrung gemacht werden, dass dies nicht zwingend eine ablehnende Reaktion des Gegenübers hervorruft. Gegebenenfalls können auch Rollenspiele innerhalb der therapeutischen Sitzung zur Vorbereitung von Verhaltensexperimenten erfolgen.

### 3.) *Veränderung dysfunktionalen Verhaltens*

Dysfunktionales Verhalten wie beispielsweise feindseliges Verhalten kann Zurückweisung provozieren. Ziel ist es daher, dysfunktionales Verhalten zu identifizieren, das zu Einsamkeit und Ausschluss beiträgt, und dieses im nächsten Schritt zu modifizieren. Es ist notwendig, dass sich der\*die Patient\* darüber bewusst ist, welche Wirkung das eigene Verhalten auf das Gegenüber hat. Hierzu kann als interpersonelles Hilfsmittel beispielsweise der Kiesler-Kreis herangezogen werden, der es ermöglicht Verhaltensweisen auf zwei Dimensionen einzuordnen (Kiesler, 1983): 1.) Offen-Dominant vs. Verschlussen-Unterwürfig und 2.) Nähe schaffend-Freundlich vs. Distanz schaffend-Feindselig. Anhand des Kiesler-Kreises können interpersonelle Zugkräfte illustriert werden. Beispielsweise führt freundliches Verhalten zu Nähe, während feindseliges Verhalten zu Distanz führt. Auch hier bieten sich die Analyse konkreter Situationen, die Durchführung von Rollenspielen innerhalb der therapeutischen Sitzung oder auch Verhaltensexperimente an, um die Wirkung des eigenen (dysfunktionalen) Verhaltens herauszuarbeiten. Schließlich können auch funktionale soziale Fertigkeiten eingeübt werden (beispielsweise ein Gespräch aufrechterhalten).

Bei allen drei genannten Strategien bietet es sich an, parallel die therapeutische Beziehung zwischen Therapeut\*in und Patient\*in transparent zu machen und zu nutzen, um die aktuelle therapeutische Beziehungserfahrung mit anderen aktuellen oder früheren Beziehungen abzugleichen. Dabei könnten die folgenden Strategien angewandt werden:

#### 1.) *Transparente Besprechung des Einsamkeits- und Ablehnungserlebens in der therapeutischen Beziehung*

„Wie einsam fühlen Sie sich gerade hier mit mir? Woran liegt das? Fühlen Sie sich von mir abgelehnt? Woran machen Sie diese Ablehnung fest? Was könnte dazu führen, dass Sie sich mit mir weniger einsam fühlen?“

2.) *Gegenüberstellung der Therapeut\*innen-Reaktion des und der früheren Erfahrung bzw. Erwartungshaltung*

Hierbei kann beispielsweise die interpersonelle Diskriminationsübung nach James McCullough (2000) zum Einsatz kommen, in der explizit die unterschiedlichen Reaktionen verglichen werden (Beispiel: „Sie haben sich mir gerade anvertraut, dass Sie sich einsam fühlen. Wie hätte Ihr Vater/Ihre Mutter auf eine solche Aussage reagiert? Wie habe ich im Gegensatz reagiert? Was unterscheidet diese Verhaltensweisen?“)

3.) *Unmittelbare Rückmeldung von dysfunktionalem Verhalten*

Mit der Strategie der kontingenten persönlichen Reaktion nach James McCullough (2000) kann rückgemeldet werden, wie das Patient\*innen-Verhalten auf den\*die Therapeut\*in wirkt. So kann beispielsweise Distanz schaffendes oder verschlossenes Verhalten markiert werden: „Wenn Sie mir das so vorwurfsvoll an den Kopf werfen, dass Sie sich von mir allein gelassen fühlen, spüre ich ganz viel Distanz zwischen uns entstehen. Und spüre auch gar nicht den Impuls, Sie unterstützen zu wollen. Wollen Sie diese Reaktion denn in mir auslösen? Oder was wollen Sie stattdessen von mir?“

Ziel dieser Strategien ist es, im Rahmen der therapeutischen Beziehung korrigierende Beziehungserfahrungen zu machen und diese für die Gestaltung anderer Beziehungen zu nutzen. Einschränkend ist jedoch zu erwähnen, dass eine empirische Überprüfung dieses Modells und dieser Strategien noch aussteht.

### **4.3 Ausblick**

*In weiterführenden Studien* soll in größeren Kollektiven den drei Fragen nach Relevanz, Ursprüngen und therapeutischen Perspektiven von Einsamkeit, sozialer Isolation und sozialem Ausschluss weiter nachgegangen werden.

Hierzu soll zunächst die Stichprobe auf andere Patient\*innengruppen ausgeweitet werden, die unter anderen Formen von affektiven Störungen, Persönlichkeitsstörungen oder (komplexen) posttraumatischen Belastungsstörungen leiden. Dabei bietet sich auch eine Anwendung des in DSM-5 (APA, 2013) postulierten Alternativen Modells der Persönlichkeitsstörung (AMPD) an, das einen dimensionalen Ansatz verfolgt und allgemeine Persönlichkeitsfunktionen (Identität, Selbststeuerung, Empathie und Nähe) sowie spezifische dysfunktionale Persönlichkeitszüge postuliert. Diese wiederum könnten mit Einsamkeit, sozialer Isolation und sozialem Ausschluss spezifisch in Zusammenhang gebracht werden. Zudem bietet sich es an, Einsamkeit im transkulturellen Kontext zu untersuchen und die gefundenen Zusammenhänge in nicht-westlichen Kulturen zu untersuchen und zu replizieren.

Weiterhin soll aufgrund der beobachteten Gemeinsamkeiten von PDS und BPS eine transdiagnostische Perspektive eingenommen werden, die diagnoseübergreifend das Ausmaß und die Art an Kindheitstraumatisierung in den Mittelpunkt der Untersuchung rückt. Datengeleitet könnten beispielsweise verschiedene Trauma-Cluster gebildet werden, die Muster bzgl. der unterschiedlichen Ausprägungen und Formen von Kindheitstraumatisierung berücksichtigen. Ausgehend von verschiedenen Trauma-Cluster könnten wiederum Zusammenhänge mit dem Bindungsstil, der Zurückweisungssensibilität und Einsamkeit untersucht werden, um so die möglichen Pfade von Kindheitstraumatisierung zu Einsamkeit und Ausschluss weiteraufzuklären. Weiterführend könnte auch

die emotionale und behaviorale Reaktion auf sozialen Ausschluss ausgehend von den verschiedenen Trauma-Cluster untersucht werden.

Um das Wechselspiel von Einsamkeit, sozialem Ausschluss, dysfunktionalen Interpretationen und Verhalten weiter zu untersuchen, könnten auch zusätzliche Erhebungsmethoden zum Einsatz kommen. Ansätze wie das Ecological Momentary Assessment (EMA) bieten beispielsweise die Möglichkeit mittels des Smartphones das Erleben und Verhalten in hoher zeitlicher Auflösung in der natürlichen Umgebung zu erfassen. Eine detaillierte Erfassung des Erlebens und Verhaltens könnte helfen, dysfunktionales Verhalten und dessen Konsequenzen zu identifizieren.

Zusätzliche therapeutische Möglichkeiten könnten durch die weitere Erforschung neurobiologischer Grundlagen von Einsamkeit aufgezeigt werden. Beispielsweise lassen sich bei Einsamkeit erhöhte Cortisollevel in Plasma und im Urin sowie eine erhöhte Stressresponsivität beobachten (für eine Übersicht siehe Vitale & Smith, 2022). Gleichzeitig reagierten einsame Teilnehmer\*innen auf ein positives soziales Interaktionsparadigma mit einem geringeren Anstieg des Speichel-Oxytocinspiegels als Teilnehmer\*innen mit geringer Einsamkeit (Lieberz et al., 2021). Die externe Applikation von Oxytocin könnte so möglicherweise das Einsamkeitserleben modifizieren bzw. die Wirksamkeit von Einsamkeitsinterventionen verstärken (Morr et al., 2022). Auch bildgebende Verfahren weisen auf veränderte Aktivierungsmuster bei Einsamkeit hin (für eine Übersicht siehe Lam et al., 2021), die sich wiederum mit den bildgebenden Befunden aus der Forschung zu Mitgefühl und (Selbst-)Fürsorge verknüpfen lassen – einem möglichen weiteren Ansatzpunkt, um Einsamkeit zu adressieren.

Im Rahmen zukünftiger Psychotherapieforschung sollen Einsamkeit, soziale Isolation und sozialer Ausschluss sowohl als wichtige und z.T. kausale Faktoren als auch als möglicher gemeinsamer Fokus für Psychotherapie aller drei Richtlinienverfahren weiter untersucht werden. So ist einerseits geplant, die Effekte zweier wirksamer Psychotherapie-Verfahren für Patient\*innen mit PDS (nämlich CBASP und werteorientierte Verhaltensaktivierung) auf Einsamkeit in einem randomisiert-kontrollierten Design zu untersuchen. Andererseits sollen ausgehend von den hier vorgestellten Befunden spezifische Einsamkeitsinterventionen entwickelt und ihre Wirksamkeit in experimentellen Designs systematisch untersucht werden.

## **5. Zusammenfassung**

Zusammengefasst ist das weiterführende Ziel dieser Habilitation das vorgestellte intra-/interpersonelle Einsamkeitsmodell weiter zu untersuchen und spezifische Interventionen zu entwickeln, die Einsamkeit, soziale Isolation und sozialen Ausschluss gezielt adressieren. Diese könnten Eingang in innovative psychotherapeutische Konzepte wie die sog. modulare oder mechanismus-basierte Psychotherapie finden. Diese Forschung kann zudem wesentlich zu einem breiteren diagnoseübergreifenden Krankheitsverständnis beitragen und die Etablierung und Validierung neuer transdiagnostischer Konstrukte ermöglichen. Die Fortführung dieser Forschungslinie und die Durchführung von hierzu notwendigen Studien sind derzeit vom Habilitanden in Vorbereitung.

## 6. Literaturverzeichnis

- Ainsworth, M., Blehar, M., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: Observations in the strange situation and at home*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- APA: American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. Washington, DC: American Psychiatric Pub.
- Baldwin, J. R., Reuben, A., Newbury, J. B., & Danese, A. (2019). Agreement Between Prospective and Retrospective Measures of Childhood Maltreatment: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 76(6), 584-593. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2019.0097>
- Bateman, A., & Fonagy, P. (2004). *Psychotherapy for borderline personality disorder: Mentalization based treatment*. Oxford: Oxford University Press.  
<https://doi.org/10.1093/med:psych/9780198527664.001.0001>
- Bateman, A., & Fonagy, P. (2016). *Mentalization based treatment for personality disorders: A practical guide*. Oxford: Oxford University Press.  
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1093/med:psych/9780199680375.001.0001>
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychol Bull*, 117(3), 497-529. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.117.3.497>
- Bauriedl-Schmidt, C., Jobst, A., Gander, M., Seidl, E., Sabass, L., Sarubin, N., Mauer, C., Padberg, F., & Buchheim, A. (2017). Attachment representations, patterns of emotion regulation, and social exclusion in patients with chronic and episodic depression and healthy controls. *J Affect Disord*, 210, 130-138. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.12.030>
- The BBC Loneliness Experiment 2018. Retrieved 24-06-2022 from <https://www.bbc.co.uk/programmes/articles/2yzhfv4DvqVp5nZyxBD8G23/who-feels-lonely-the-results-of-the-world-s-largest-loneliness-study>
- Bird, T., Tarsia, M., & Schwannauer, M. (2018). Interpersonal styles in major and chronic depression: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*, 239, 93-101. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.05.057>
- Bohus, M., Stoffers-Winterling, J., & Lieb, K. (2021). Borderline-Persönlichkeitsstörungen. In U. Voderholzer, & Hohagen, F. (Eds.), *Therapie psychischer Erkrankungen*. (pp. 429-444). München: Elsevier.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss: Vol. 1. Attachment*. New York, NY: Basic Books.
- Brakemeier, E. L., Dobias, J., Hertel, J., Bohus, M., Limberger, M. F., Schramm, E., Radtke, M., Frank, P., Padberg, F., Sabass, L., Jobst, A., Jacob, G. A., Struck, N., Zimmermann, J., & Normann, C. (2018). Childhood Maltreatment in Women with Borderline Personality Disorder, Chronic Depression, and Episodic Depression, and in Healthy Controls. *Psychother Psychosom*, 87(1), 49-51. <https://doi.org/10.1159/000484481>
- Brakemeier, E. L., Radtke, M., Engel, V., Zimmermann, J., Tuschen-Caffier, B., Hautzinger, M., Schramm, E., Berger, M., & Normann, C. (2015). Overcoming treatment resistance in chronic depression: a pilot study on outcome and feasibility of the cognitive behavioral analysis system of psychotherapy as an inpatient treatment program. *Psychother Psychosom*, 84(1), 51-56. <https://doi.org/10.1159/000369586>
- Buchheim, A., Labek, K., Taubner, S., Kessler, H., Pokorny, D., Kachele, H., Cierpka, M., Roth, G., Pogarell, O., & Karch, S. (2018). Modulation of Gamma Band Activity and Late Positive Potential in Patients with Chronic Depression after Psychodynamic Psychotherapy. *Psychother Psychosom*, 87(4), 252-254. <https://doi.org/10.1159/000488090>
- Buchheim, A., Viviani, R., Kessler, H., Kächele, H., Cierpka, M., Roth, G., George, C., Kernberg, O. F., Bruns, G., & Taubner, S. (2012). Neuronale Veränderungen bei chronisch-depressiven Patienten während psychoanalytischer Psychotherapie. *Psychotherapeut*, 57(3), 219-226. <https://doi.org/10.1007/s00278-012-0909-9>
- Bzdok, D., & Dunbar, R. I. M. (2020). The Neurobiology of Social Distance. *Trends Cogn Sci*, 24(9), 717-733. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2020.05.016>
- Cacioppo, S., Grippo, A. J., London, S., Goossens, L., & Cacioppo, J. T. (2015). Loneliness: clinical import and interventions. *Perspect Psychol Sci*, 10(2), 238-249. <https://doi.org/10.1177/1745691615570616>
- Child, S. T., & Lawton, L. (2019). Loneliness and social isolation among young and late middle-age adults: Associations with personal networks and social participation. *Aging Ment Health*, 23(2), 196-204. <https://doi.org/10.1080/13607863.2017.1399345>
- Clarkin, J. F., Yeomans, F. E., & Kernberg, O. F. (1999). *Psychotherapy for borderline personality*. New York, NY: John Wiley & Sons Incorporated

- Cornwell, E. Y., & Waite, L. J. (2009). Measuring social isolation among older adults using multiple indicators from the NSHAP study. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, *64 Suppl 1*, i38-46. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbp037>
- Coyle, C. E., & Dugan, E. (2012). Social isolation, loneliness and health among older adults. *J Aging Health*, *24*(8), 1346-1363. <https://doi.org/10.1177/0898264312460275>
- Cyr, C., Euser, E. M., Bakermans-Kranenburg, M. J., & Van Ijzendoorn, M. H. (2010). Attachment security and disorganization in maltreating and high-risk families: a series of meta-analyses. *Dev Psychopathol*, *22*(1), 87-108. <https://doi.org/10.1017/S0954579409990289>
- Danese, A., & Widom, C. S. (2020). Objective and subjective experiences of child maltreatment and their relationships with psychopathology. *Nat Hum Behav*, *4*(8), 811-818. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0880-3>
- Downey, G., & Feldman, S. I. (1996). Implications of rejection sensitivity for intimate relationships. *J Pers Soc Psychol*, *70*(6), 1327-1343. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.6.1327>
- Fortuna, K. L., Brusilovskiy, E., Sneathen, G., Brooks, J. M., Townley, G., & Salzer, M. S. (2020). Loneliness and its association with physical health conditions and psychiatric hospitalizations in people with serious mental illness. *Soc Work Ment Health*, *18*(5), 571-585. <https://doi.org/10.1080/15332985.2020.1810197>
- Foxhall, M., Hamilton-Giachritsis, C., & Button, K. (2019). The link between rejection sensitivity and borderline personality disorder: A systematic review and meta-analysis. *Br J Clin Psychol*, *58*(3), 289-326. <https://doi.org/10.1111/bjc.12216>
- Fromm-Reichmann, F. (1959). Loneliness. *Psychiatry*, *22*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/00332747.1959.11023153>
- Guhn, A., Köhler, S., Brakemeier, E. L., & Sterzer, P. (2021). Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy for inpatients with persistent depressive disorder: a naturalistic trial on a general acute psychiatric unit. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, *271*(3), 495-505. <https://doi.org/10.1007/s00406-019-01038-5>
- 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*, *87*, 70-75. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.08.020>
- Hartgerink, C. H., van Beest, I., Wicherts, J. M., & Williams, K. D. (2015). The ordinal effects of ostracism: a meta-analysis of 120 Cyberball studies. *PLoS One*, *10*(5), e0127002. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127002>
- Hawkey, L. C., Buecker, S., Kaiser, T., & Luhmann, M. (2022). Loneliness from Young Adulthood to Old Age: Explaining Age Differences in Loneliness. *Int J Behav Dev*, *46*(1), 39-49. <https://doi.org/10.1177/0165025420971048>
- Hawkey, L. C., & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness matters: a theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. *Ann Behav Med*, *40*(2), 218-227. <https://doi.org/10.1007/s12160-010-9210-8>
- Heinrich, L. M., & Gullone, E. (2006). The clinical significance of loneliness: a literature review. *Clin Psychol Rev*, *26*(6), 695-718. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2006.04.002>
- Heleniak, C., Jenness, J. L., Stoep, A. V., McCauley, E., & McLaughlin, K. A. (2016). Childhood Maltreatment Exposure and Disruptions in Emotion Regulation: A Transdiagnostic Pathway to Adolescent Internalizing and Externalizing Psychopathology. *Cognit Ther Res*, *40*(3), 394-415. <https://doi.org/10.1007/s10608-015-9735-z>
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., Baker, M., Harris, T., & Stephenson, D. (2015). Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: a meta-analytic review. *Perspect Psychol Sci*, *10*(2), 227-237. <https://doi.org/10.1177/1745691614568352>
- Jobst, A., Albert, A., 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. *Psychother Psychosom*, *83*(4), 252-254. <https://doi.org/10.1159/000358526>
- Jobst, A., Brakemeier, E. L., Buchheim, A., Caspar, F., Cuijpers, P., Ebmeier, K. P., Falkai, P., Jan van der Gaag, R., Gaebel, W., Herpertz, S., Kurimay, T., Sabass, L., Schnell, K., Schramm, E., Torrent, C., Wasserman, D., Wiersma, J., & Padberg, F. (2016). European Psychiatric Association Guidance on psychotherapy in chronic depression across Europe. *Eur Psychiatry*, *33*, 18-36. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2015.12.003>
- Jobst, A., Padberg, F., Mauer, M. C., Daltrozzo, T., Bauriedl-Schmidt, C., Sabass, L., Sarubin, N., Falkai, P., Renneberg, B., Zill, P., Gander, M., & Buchheim, A. (2016). Lower Oxytocin Plasma Levels in Borderline Patients with Unresolved Attachment Representations. *Front Hum Neurosci*, *10*, 125. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2016.00125>

- Jobst, A., Sabaß, L., Falkai, P., & Padberg, F. (2014). Komplexe affektive Erkrankungen—eine klinische Herausforderung. *Die Psychiatrie*, *11*(03), 197-202. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1670765>
- 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. *J Psychiatr Res*, *60*, 170-177. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2014.11.001>
- Kall, A., Shafran, R., Lindegaard, T., Bennett, S., Cooper, Z., Coughtrey, A., & Andersson, G. (2020). A common elements approach to the development of a modular cognitive behavioral theory for chronic loneliness. *J Consult Clin Psychol*, *88*(3), 269-282. <https://doi.org/10.1037/ccp0000454>
- Kiesler, D. J. (1983). The 1982 interpersonal circle: A taxonomy for complementarity in human transactions. *Psychol Rev*, *90*(3), 185. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.90.3.185>
- Kliem, S., Kroger, C., & Kosfelder, J. (2010). Dialectical behavior therapy for borderline personality disorder: a meta-analysis using mixed-effects modeling. *J Consult Clin Psychol*, *78*(6), 936-951. <https://doi.org/10.1037/a0021015>
- Köhler, S., Chrysanthou, S., Guhn, A., & Sterzer, P. (2019). Differences between chronic and nonchronic depression: Systematic review and implications for treatment. *Depress Anxiety*, *36*(1), 18-30. <https://doi.org/10.1002/da.22835>
- Lam, J. A., Murray, E. R., Yu, K. E., Ramsey, M., Nguyen, T. T., Mishra, J., ... & Lee, E. E. (2021). Neurobiology of loneliness: a systematic review. *Neuropsychopharmacology*, *46*(11), 1873-1887. <https://doi.org/10.1038/s41386-021-01058-7>
- Lieberz, J., Shamay-Tsoory, S. G., Saporta, N., Esser, T., Kuskova, E., Stoffel-Wagner, B., ... & Scheele, D. (2021). Loneliness and the social brain: how perceived social isolation impairs human interactions. *Adv Sci*, *8*(21), 2102076. <https://doi.org/10.1002/advs.202102076>
- Linehan, M. M. (1993). *Skills training manual for treating borderline personality disorder*. New York, NY: The Guilford Press.
- Maes, M., Qualter, P., Vanhalst, J., Van den Noortgate, W., & Goossens, L. (2019). Gender differences in loneliness across the lifespan: A meta-analysis. *European Journal of Personality*, *33*(6), 642-654. <https://doi.org/10.1002/per.2220>
- Main, M., & Solomon, J. (1986). Discovery of an insecure-disorganized/disoriented attachment pattern. In Brazelton, T. B., Yogman, M. (Eds.), *Affective development in infancy* (pp. 95-124). Norwood, NJ: Ablex Publishing.
- Maner, J. K., DeWall, C. N., Baumeister, R. F., & Schaller, M. (2007). Does social exclusion motivate interpersonal reconnection? Resolving the "porcupine problem". *J Pers Soc Psychol*, *92*(1), 42-55. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.1.42>
- Masi, C. M., Chen, H. Y., Hawkley, L. C., & Cacioppo, J. T. (2011). A meta-analysis of interventions to reduce loneliness. *Pers Soc Psychol Rev*, *15*(3), 219-266. <https://doi.org/10.1177/1088868310377394>
- McCullough, J. P. (2000). *Treatment for Chronic Depression: Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy (CBASP)*. New York. Guilford Press.
- McCullough, J. P. (2003). Treatment for chronic depression using Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy (CBASP). *J Clin Psychol*, *59*(8), 833-846. <https://doi.org/10.1002/jclp.10176>
- McHugh, J. E., Kenny, R. A., Lawlor, B. A., Steptoe, A., & Kee, F. (2017). The discrepancy between social isolation and loneliness as a clinically meaningful metric: findings from the Irish and English longitudinal studies of ageing (TILDA and ELSA). *Int J Geriatr Psychiatry*, *32*(6), 664-674. <https://doi.org/10.1002/gps.4509>
- Morr, M., Liu, X., Hurlmann, R., Becker, B., & Scheele, D. (2022). Chronic loneliness: neurocognitive mechanisms and interventions. *Psychother Psychosom*, *91*(4), 227-237. <https://doi.org/10.1159/000524157>
- Mund, M., Freuding, M. M., Mobius, K., Horn, N., & Neyer, F. J. (2020). The Stability and Change of Loneliness Across the Life Span: A Meta-Analysis of Longitudinal Studies. *Pers Soc Psychol Rev*, *24*(1), 24-52. <https://doi.org/10.1177/1088868319850738>
- Murphy, J. A., & Byrne, G. J. (2012). Prevalence and correlates of the proposed DSM-5 diagnosis of Chronic Depressive Disorder. *J Affect Disord*, *139*(2), 172-180. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.01.033>
- Negt, P., Brakemeier, E. L., Michalak, J., Winter, L., Bleich, S., & Kahl, K. G. (2016). The treatment of chronic depression with cognitive behavioral analysis system of psychotherapy: a systematic review and meta-analysis of randomized-controlled clinical trials. *Brain Behav*, *6*(8), e00486. <https://doi.org/10.1002/brb3.486>

- Nelson, J., Klumpp, A., Doebler, P., & Ehring, T. (2017). Childhood maltreatment and characteristics of adult depression: meta-analysis. *Br J Psychiatry, 210*(2), 96-104. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.115.180752>
- Nenov-Matt, T., Barton, B. B., Dewald-Kaufmann, J., Goerigk, S., Rek, S., Zentz, K., Musil, R., Jobst, A., Padberg, F., & Reinhard, M. A. (2020). Loneliness, Social Isolation and Their Difference: A Cross-Diagnostic Study in Persistent Depressive Disorder and Borderline Personality Disorder. *Front Psychiatry, 11*, 608476. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.608476>
- Newbury, J. B., Arseneault, L., Moffitt, T. E., Caspi, A., Danese, A., Baldwin, J. R., & Fisher, H. L. (2018). Measuring childhood maltreatment to predict early-adult psychopathology: Comparison of prospective informant-reports and retrospective self-reports. *J Psychiatr Res, 96*, 57-64. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2017.09.020>
- Park, C., Majeed, A., Gill, H., Tamura, J., Ho, R. C., Mansur, R. B., Nasri, F., Lee, Y., Rosenblatt, J. D., Wong, E., & McIntyre, R. S. (2020). The Effect of Loneliness on Distinct Health Outcomes: A Comprehensive Review and Meta-Analysis. *Psychiatry Res, 294*, 113514. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113514>
- Peplau, L. A., & Perlman, D. (1982). *Loneliness: A sourcebook of current theory, research and therapy* (Vol. 36). New York, NY: John Wiley & Sons Incorporated.
- Poggi, A., Richetin, J., & Preti, E. (2019). Trust and Rejection Sensitivity in Personality Disorders. *Curr Psychiatry Rep, 21*(8), 69. <https://doi.org/10.1007/s11920-019-1059-3>
- Qualter, P., Vanhalst, J., Harris, R., Van Roekel, E., Lodder, G., Bangee, M., Maes, M., & Verhagen, M. (2015). Loneliness across the life span. *Perspect Psychol Sci, 10*(2), 250-264. <https://doi.org/10.1177/1745691615568999>
- Reinhard, M. A., Dewald-Kaufmann, J., Wüstenberg, T., Musil, R., Barton, B. B., Jobst, A., & Padberg, F. (2020). The vicious circle of social exclusion and psychopathology: A systematic review of experimental ostracism research in psychiatric disorders. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci, 270*(5), 521-532. <https://doi.org/10.1007/s00406-019-01074-1>
- Reinhard, M. A., Nenov-Matt, T., & Padberg, F. (2022). Loneliness in Personality Disorders. *Curr Psychiatry Rep, 1-10*. <https://doi.org/10.1007/s11920-022-01368-7>
- Reinhard, M. A., & Padberg, F. (2020). Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy (CBASP) bei persistierender depressiver Störung. *Ärztliche Psychotherapie, 15*(3), 184-190. <https://doi.org/10.21706/aep-15-3-184>
- Rokach, A. (2019). *The psychological journey to and from loneliness: development, causes, and effects of social and emotional isolation*. New York, NY: Academic Press.
- Romero-Canyas, R., Downey, G., Berenson, K., Ayduk, O., & Kang, N. J. (2010). Rejection sensitivity and the rejection-hostility link in romantic relationships. *J Pers, 78*(1), 119-148. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2009.00611.x>
- Rosenbach, C., & Renneberg, B. (2011). Abgelehnt, ausgeschlossen, ignoriert: Die Wahrnehmung sozialer Zurückweisung und psychische Störungen—eine Übersicht. *Verhaltenstherapie, 21*(2), 87-98. <https://doi.org/10.1159/000328839>
- Sabass, L., Buchenrieder, N., Rek, S. V., Nenov-Matt, T., Lange, J., Barton, B. B., Musil, R., Jobst, A., Padberg, F., & Reinhard, M. A. (2022). Attachment mediates the link between childhood maltreatment and loneliness in persistent depressive disorder. *J Affect Disord, 312*, 61-68. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.06.021>
- Sabass, L., Padberg, F., Normann, C., Engel, V., Konrad, C., Helmle, K., Jobst, A., Worlitz, A., & Brakemeier, E. L. (2018). Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy as group psychotherapy for chronically depressed inpatients: a naturalistic multicenter feasibility trial. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci, 268*(8), 783-796. <https://doi.org/10.1007/s00406-017-0843-5>
- Satyanarayana, S., Enns, M. W., Cox, B. J., & Sareen, J. (2009). Prevalence and correlates of chronic depression in the Canadian community health survey: mental health and well-being. *Can J Psychiatry, 54*(6), 389-398. <https://doi.org/10.1177/070674370905400606>
- Schramm, E. (2021). Chronische und therapieresistente Depressionen. In U. Voderholzer, & Hohagen, F. (Eds.), *Therapie psychischer Erkrankungen* (pp. 221-232). München: Elsevier.
- Schramm, E., Klein, D. N., Elsaesser, M., Furukawa, T. A., & Domschke, K. (2020). Review of dysthymia and persistent depressive disorder: history, correlates, and clinical implications. *Lancet Psychiatry, 7*(9), 801-812. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30099-7](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30099-7)
- Schramm, E., Kriston, L., Zobel, I., Bailer, J., Wambach, K., Backenstrass, M., Klein, J. P., Schoepf, D., Schnell, K., Gumz, A., Bausch, P., Fangmeier, T., Meister, R., Berger, M., Hautzinger, M., & Harter, M. (2017). Effect of Disorder-Specific vs Nonspecific Psychotherapy for Chronic Depression: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Psychiatry, 74*(3), 233-242. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2016.3880>

- Seidl, E., Padberg, F., Bauriedl-Schmidt, C., Albert, A., Daltrozzo, T., Hall, J., Renneberg, B., Seidl, O., & Jobst, A. (2020). Response to ostracism in patients with chronic depression, episodic depression and borderline personality disorder a study using Cyberball. *J Affect Disord*, *260*, 254-262. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.09.021>
- Smart Richman, L., & Leary, M. R. (2009). Reactions to discrimination, stigmatization, ostracism, and other forms of interpersonal rejection: a multimotive model. *Psychol Rev*, *116*(2), 365-383. <https://doi.org/10.1037/a0015250>
- Spijker, J., de Graaf, R., Bijl, R. V., Beekman, A. T., Ormel, J., & Nolen, W. A. (2002). Duration of major depressive episodes in the general population: results from The Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Br J Psychiatry*, *181*, 208-213. <https://doi.org/10.1192/bjp.181.3.208>
- Spithoven, A. W. M., Bijttebier, P., & Goossens, L. (2017). It is all in their mind: A review on information processing bias in lonely individuals. *Clin Psychol Rev*, *58*, 97-114. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.10.003>
- Storebo, O. J., Stoffers-Winterling, J. M., Vollm, B. A., Kongerslev, M. T., Mattivi, J. T., Jorgensen, M. S., Faltinsen, E., Todorovac, A., Sales, C. P., Callesen, H. E., Lieb, K., & Simonsen, E. (2020). Psychological therapies for people with borderline personality disorder. *Cochrane Database Syst Rev*, *5*, CD012955. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012955.pub2>
- Trull, T. J., Jahng, S., Tomko, R. L., Wood, P. K., & Sher, K. J. (2010). Revised NESARC personality disorder diagnoses: gender, prevalence, and comorbidity with substance dependence disorders. *J Pers Disord*, *24*(4), 412-426. <https://doi.org/10.1521/pedi.2010.24.4.412>
- van Winkel, M., Wichers, M., Collip, D., Jacobs, N., Derom, C., Thiery, E., Myin-Germeys, I., & Peeters, F. (2017). Unraveling the Role of Loneliness in Depression: The Relationship Between Daily Life Experience and Behavior. *Psychiatry*, *80*(2), 104-117. <https://doi.org/10.1080/00332747.2016.1256143>
- Vitale, E. M., & Smith, A. S. (2022). Neurobiology of Loneliness, Isolation, and Loss: Integrating Human and Animal Perspectives. *Front Behav Neurosci*, *16*, 846315. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2022.846315>
- Wang, J., Mann, F., Lloyd-Evans, B., Ma, R., & Johnson, S. (2018). Associations between loneliness and perceived social support and outcomes of mental health problems: a systematic review. *BMC Psychiatry*, *18*(1), 156. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1736-5>
- Weinbrecht, A., Niedeggen, M., Roepke, S., & Renneberg, B. (2018). Feeling excluded no matter what? Bias in the processing of social participation in borderline personality disorder. *Neuroimage Clin*, *19*, 343-350. <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2018.04.031>
- Weiss, R. S. (1973). *The Experience of Emotional and Social Isolation*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Williams, K. D. (2007). Ostracism. *Annu Rev Psychol*, *58*, 425-452. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085641>
- Williams, K. D. (2009). Ostracism: A temporal need-threat model. *Adv Exp Soc Psychol*, *41*, 275-314. [https://doi.org/10.1016/s0065-2601\(08\)00406-1](https://doi.org/10.1016/s0065-2601(08)00406-1)
- Williams, K. D., Bernieri, F. J., Faulkner, S. L., Gada-Jain, N., & Grahe, J. E. (2000). The scarlet letter study: Five days of social ostracism. *Journal of Personal & Interpersonal Loss*, *5*(1), 19-63. <https://doi.org/10.1080/10811440008407846>
- Williams, K. D., & Nida, S. A. (2011). Ostracism: Consequences and coping. *Curr Dir in Psychol Sci*, *20*(2), 71-75. <https://doi.org/10.1177/0963721411402480>
- Young, J. E., Klosko, J. S., & Weishaar, M. E. (2003). *Schema therapy*. New York, NY: The Guilford Press.

## 7. Anlagen

### 7.1 Verzeichnis der wissenschaftlichen Veröffentlichungen

#### 7.1.1 Originalarbeiten als Erst- oder Letztautor

**Reinhard, M. A.**, Rek, S. V., Nenov-Matt, T., Barton, B. B., Dewald-Kaufmann, J., Merz, K., ... & Padberg, F. (2022). Association of loneliness and social network size in adulthood with childhood maltreatment: analyses of a population-based and a clinical sample. *European Psychiatry*, 65(1), e55.  
IF: 7.2

Brinker, V., Dewald-Kaufmann, J., Padberg, F., & **Reinhard, M. A.** (2022). Aggressive intentions after social exclusion and their association with loneliness. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 273(5), 1023-1028.  
IF: 5.8

Wolf, J., Padberg, F., Nenov-Matt, T., Amann, B. L., Barton, B. B., Tang, J., ... & **Reinhard, M. A.** (2022). Suicidal behaviors are associated with loneliness and decrease during inpatient CBASP treatment for persistent depressive disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 154, 139-144.  
IF: 4.8

**Reinhard, M. A.**, Popov, N., Rek, S. V., Nenov-Matt, T., Barton, B. B., Jobst, A., ... & Padberg, F. (2022). Loneliness is associated with maladaptive schema modes in patients with persistent depressive disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 154, 56-60.  
IF: 4.8

Sabaß, L., Buchenrieder, N., Rek, S. V., Nenov-Matt, T., Lange, J., Barton, B.B., Musil, R., Jobst, A., Padberg, F. & **Reinhard, M. A.** (2022). Attachment mediates the link between childhood maltreatment and loneliness in persistent depressive disorder. *Journal of Affective Disorders*, 312, 61-68.  
IF: 6.5

**Reinhard, M. A.**, Padberg, F., Dewald-Kaufmann, J., Wüstenberg, T., Goerigk, S., Barton, B. B., ... & Jobst, A. (2022). Sequential Social Exclusion in a Novel Cyberball Paradigm Leads to Reduced Behavioral Repair and Plasma Oxytocin in Borderline Personality Disorder. *Journal of Personality Disorders*, 36(1), 99-115.  
IF: 3.8

Konvalin, F., Grosse-Wentrup, F., Nenov-Matt, T., Fischer, K., Barton, B. B., Goerigk, S., ... & **Reinhard, M. A.** (2021). Borderline personality features in patients with persistent depressive disorder and their effect on CBASP outcome. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 608271.  
IF: 4.9

**Reinhard, M. A.**, Zentz, K., Nenov-Matt, T., Barton, B. B., Rek, S. V., Goerigk, S., ... & Padberg, F. (2021). Cognitive behavioral analysis system of psychotherapy reduces loneliness in patients with persistent depressive disorder. *Journal of Affective Disorders Reports*, 5, 100171.  
IF: NA

Nenov-Matt, T., Barton, B. B., Dewald-Kaufmann, J., Goerigk, S., Rek, S., Zentz, K., ... & **Reinhard, M. A.** (2020). Loneliness, social isolation and their difference: a cross-diagnostic study in persistent depressive disorder and borderline personality disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 1467.  
IF: 4.9

### 7.1.2 Originalarbeiten als Koautor

Barton, B. B., **Reinhard, M. A.**, Goerigk, S., Wüstenberg, T., Musil, R., Ehring, T., ... & Padberg, F. (2023). Association between the behavioral response during social exclusion and recalled childhood maltreatment. *Behaviour Research and Therapy*, *160*, 104232.

IF: 4.1

Rek, S. V., **Reinhard, M. A.**, Bühner, M., Freeman, D., Adorjan, K., Falkai, P., & Padberg, F. (2022). Identifying potential mechanisms between childhood trauma and the psychological response to the COVID-19 pandemic in Germany: a longitudinal study. *Scientific Reports*, *12*(1), 12964.

IF: 5.0

Kalman, J. L., Burkhardt, G., Adorjan, K., Barton, B. B., De Jonge, S., Eser-Valeri, D., ... **Reinhard, M. A.**, ... & Schulte, E. C. (2022). Biobanking in everyday clinical practice in psychiatry—The Munich Mental Health Biobank. *Frontiers in Psychiatry*, *13*, 934640

IF: 4.9

Rek, S. V., Freeman, D., **Reinhard, M. A.**, Bühner, M., Grosen, S., Falkai, P., ... & Padberg, F. (2022). Differential psychological response to the COVID-19 pandemic in psychiatric inpatients compared to a non-clinical population from Germany. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, *272*(1), 67-79.

IF: 5.8

Seifert, J., Führmann, F., **Reinhard, M. A.**, Engel, R. R., Bernegger, X., Bleich, S., ... & Greil, W. (2021). Sex differences in pharmacological treatment of major depressive disorder: results from the AMSP pharmacovigilance program from 2001 to 2017. *Journal of Neural Transmission*, *128*(6), 827-843.

IF: 3.5

Kapetaniou, G. E., **Reinhard, M. A.**, Christian, P., Jobst, A., Tobler, P. N., Padberg, F., & Soutschek, A. (2021). The role of oxytocin in delay of gratification and flexibility in non-social decision making. *Elife*, *10*, e61844.

IF: 8.1

Rek, S. V., Bühner, M., **Reinhard, M. A.**, Freeman, D., Keeser, D., Adorjan, K., ... & Padberg, F. (2021). The COVID-19 Pandemic Mental Health Questionnaire (CoPaQ): psychometric evaluation and compliance with countermeasures in psychiatric inpatients and non-clinical individuals. *BMC Psychiatry*, *21*(1), 426

IF: 3.6

Barton, B. B., Goerigk, S., Wüstenberg, T., Dewald-Kaufmann, J., **Reinhard, M. A.**, Musil, R., ... & Padberg, F. (2021). Altered immediate behavioral response to partial social exclusion: A cross-diagnostic study in patients with borderline personality disorder and persistent depressive disorder. *Journal of Psychiatric Research*, *144*, 177-183.

IF: 4.8

Dewald-Kaufmann, J. F., Wüstenberg, T., Barton, B. B., Goerigk, S., **Reinhard, M. A.**, Musil, R., ... & Padberg, F. (2021). Dynamics of the immediate behavioral response to partial social exclusion. *Scientific Reports*, *11*(1), 1853.

IF: 5.0

### 7.1.3 Kasuistiken/CaseReports

**Reinhard, M. A.**, Wilkening, A., Müller-Oerlinghausen, B., & Grohmann, R. (2019). Recurring nephrotic syndrome after lithium medication: A case report. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 39(5), 516-518.  
IF: 2.3

### 7.1.4 Übersichtsartikel/Reviews

**Reinhard, M. A.**, Nenov-Matt, T., & Padberg, F. (2022). Loneliness in Personality Disorders. *Current Psychiatry Reports*, 24(11) 603-612.  
IF: 8.7

Jebrini, T., **Reinhard, M. A.**, Ortmann, M., Strupf, M., Rüb, M., Padberg, F., & Adorjan, K. (2021). Psychiatrische Komplikationen: Was wir über" Long Covid" wissen. *MMW-Fortschritte der Medizin*, 163(9), 48-50.  
IF: NA

**Reinhard, M. A.**, Burkhardt, G., Grosse-Wentrup, F., Eser-Valerie, D., Mumm, F. H., Barnikol-Oettler, B., ... & Hoch, E. (2021). Psychosoziale Unterstützung während der COVID-19-Pandemie: interdisziplinäres Versorgungskonzept an einem Universitätsklinikum. *Der Nervenarzt*, 92(7), 701-707.  
IF: 0.8

**Reinhard, M. A.**, & Padberg, F. (2020). Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy (CBASP) bei persistierender depressiver Störung. *Ärztliche Psychotherapie*, 15(3), 184-190.  
IF: NA

**Reinhard, M. A.**, Dewald-Kaufmann, J., Wuestenberg, T., Musil, R., Barton, B. B., Jobst, A., & Padberg, F. (2020). 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*, 270(5), 521-532.  
IF: 5.8

### 7.1.5 Buchkapitel/Book Chapters

**Reinhard, M. A.**, & Falkai, P. (2017). Untersuchungsmethoden in der Psychiatrie und Psychotherapie. In A. Deister, T. Pollmächer, P. Falkai, & K. Erk (Hrsg.), *Krankenhausmanagement in Psychiatrie und Psychotherapie. Strategien, Konzepte und Methoden (...)*. MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin.

## **7.2 Lebenslauf**

In der elektronischen Version wurde auf den Lebenslauf verzichtet.

### 7.3 Danksagung

Mein herzlicher Dank geht an meinen Fachmentorsvorsitzenden Prof. Dr. Peter Falkai, der meine psychiatrische Laufbahn an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, LMU Klinikum, geprägt und begleitet hat. Vielen Dank für die Ermöglichung dieses Habilitationsprojekts.

Ein besonderer Dank geht auch an Prof. Dr. Frank Padberg, der mich bei diesem Projekt unterstützt hat und meine klinische und wissenschaftliche Laufbahn begleitet. Herzlichen Dank für die stetige Unterstützung und Freundschaft.

Ich danke Prof. Dr. Benedikt Schoser für die Mitbetreuung und die wertvollen Ratschläge.

Außerdem danke ich den Mitgliedern der Arbeitsgruppe Psychotherapieforschung, ohne die dieses Projekt nicht möglich gewesen wäre.

Schließlich danke ich René und meinen Eltern, die mich zu diesem Projekt ermutigt und nicht allein gelassen haben. Danke, dass es Euch gibt.

#### 7.4 Anhang habilitationsrelevanter Originalarbeiten

Aufgrund des Urheberrechts wurde in der elektronischen Version der Habilitationsschrift auf den Abdruck der Originalarbeiten verzichtet, welche unter folgenden Stellen zu finden sind:

**Reinhard, M. A.**, Rek, S. V., Nenov-Matt, T., Barton, B. B., Dewald-Kaufmann, J., Merz, K., ... & Padberg, F. (2022). Association of loneliness and social network size in adulthood with childhood maltreatment: analyses of a population-based and a clinical sample. *European Psychiatry*, 65(1), e55. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2022.2313>

Brinker, V., Dewald-Kaufmann, J., Padberg, F., & **Reinhard, M. A.** (2022). Aggressive intentions after social exclusion and their association with loneliness. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 273(5), 1023-1028. <https://doi.org/10.1007/s00406-022-01503-8>

Wolf, J., Padberg, F., Nenov-Matt, T., Amann, B. L., Barton, B. B., Tang, J., ... & **Reinhard, M. A.** (2022). Suicidal behaviors are associated with loneliness and decrease during inpatient CBASP treatment for persistent depressive disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 154, 139-144. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.07.059>

**Reinhard, M. A.**, Popov, N., Rek, S. V., Nenov-Matt, T., Barton, B. B., Jobst, A., ... & Padberg, F. (2022). Loneliness is associated with maladaptive schema modes in patients with persistent depressive disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 154, 56-60. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.07.057>

Sabaß, L., Buchenrieder, N., Rek, S. V., Nenov-Matt, T., Lange, J., Barton, B.B., Musil, R., Jobst, A., Padberg, F. & **Reinhard, M. A.** (2022). Attachment mediates the link between childhood maltreatment and loneliness in persistent depressive disorder. *Journal of Affective Disorders*, 312, 61-68. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.06.021>

**Reinhard, M. A.**, Padberg, F., Dewald-Kaufmann, J., Wüstenberg, T., Goerigk, S., Barton, B. B., ... & Jobst, A. (2022). Sequential Social Exclusion in a Novel Cyberball Paradigm Leads to Reduced Behavioral Repair and Plasma Oxytocin in Borderline Personality Disorder. *Journal of Personality Disorders*, 36(1), 99-115. [https://doi.org/10.1521/pepi\\_2021\\_35\\_532](https://doi.org/10.1521/pepi_2021_35_532)

Konvalin, F., Grosse-Wentrup, F., Nenov-Matt, T., Fischer, K., Barton, B. B., Goerigk, S., ... & **Reinhard, M. A.** (2021). Borderline personality features in patients with persistent depressive disorder and their effect on CBASP outcome. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 608271. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.608271>

**Reinhard, M. A.**, Zentz, K., Nenov-Matt, T., Barton, B. B., Rek, S. V., Goerigk, S., ... & Padberg, F. (2021). Cognitive behavioral analysis system of psychotherapy reduces loneliness in patients with persistent depressive disorder. *Journal of Affective Disorders Reports*, 5, 100171. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2021.100171>

Nenov-Matt, T., Barton, B. B., Dewald-Kaufmann, J., Goerigk, S., Rek, S., Zentz, K., ... & **Reinhard, M. A.** (2020). Loneliness, social isolation and their difference: a cross-diagnostic study in persistent depressive disorder and borderline personality disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 1467. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.608476>