

Aus der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Klinik der Universität München

Vorstand: Prof. Dr. Peter Falkai

***Einsamkeit im Kontext
der persistierenden depressiven Störung und der
Borderline-Persönlichkeitsstörung***

Dissertation

zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin

an der Medizinischen Fakultät der

Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Tabea Nenov-Matt

aus

Eggenfelden

2023

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. Frank Padberg

Mitberichterstatter: PD Dr. Thomas Zetzsche
Prof. Dr. Claudia Bausewein

Mitbetreuung durch den
promovierten Mitarbeiter: Dr. Dr. Matthias Reinhard

Dekan: Prof. Dr. med. Thomas Gudermann

Tag der mündlichen Prüfung: 02.02.2023

The longing for interpersonal intimacy stays with every human being
from infancy throughout life;
and there is no human being who is not threatened by its loss...
the human being is born with the need for contact and tenderness.

...

Frieda Fromm-Reichmann, Psychiaterin (1959)

Hinweis: Im Interesse einer besseren Lesbarkeit wurde davon abgesehen, bei Fehlen einer geschlechtsneutralen Formulierung sowohl die männliche als auch weitere Formen anzuführen. Die nachstehend gewählten männlichen Formulierungen gelten deshalb uneingeschränkt auch für die weiteren Geschlechter.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Inhaltsverzeichnis | 5 |
| Zusammenfassung | 7 |
| Abstract | 10 |
| Abbildungsverzeichnis | 12 |
| Tabellenverzeichnis | 13 |
| Abkürzungsverzeichnis | 14 |
| 1. Theoretischer Hintergrund | 15 |
| 1.1 Einsamkeit..... | 15 |
| 1.1.1 Definition von Einsamkeit | 15 |
| 1.1.2 Epidemiologie der Einsamkeit | 15 |
| 1.1.3 Einsamkeit und soziale Isolation..... | 16 |
| 1.1.4 Die Einsamkeitserfahrung | 18 |
| 1.1.5 Die soziokognitive Theorie der Einsamkeit | 20 |
| 1.2 Einsamkeit und psychische Erkrankungen | 22 |
| 1.2.1 Persistierende depressive Störung | 24 |
| 1.2.2 Borderline-Persönlichkeitsstörung | 27 |
| 2. Zielsetzung und Forschungshypothesen | 30 |
| 3. Material und Methoden | 31 |
| 3.1 Stichprobe | 31 |
| 3.2 Beschreibung der Testverfahren | 32 |
| 3.2.1 UCLA Loneliness Scale..... | 32 |
| 3.2.2 Social Network Index..... | 32 |
| 3.2.3 Schwere der depressiven und Borderline-Symptomatik..... | 33 |
| 3.2.4 Rejection Sensitivity Questionnaire | 33 |
| 3.2.5 Childhood Trauma Questionnaire | 34 |
| 3.3 Statistische Analyse | 35 |
| 4. Ergebnisse | 36 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 4.1 | Stichprobenbeschreibung..... | 36 |
| 4.1.1 | Soziodemographische Merkmale der Stichproben..... | 36 |
| 4.1.2 | Klinische Merkmale der beiden Patientengruppen..... | 39 |
| 4.2 | Einsamkeit..... | 40 |
| 4.3 | Eigenschaften der sozialen Netzwerke..... | 42 |
| 4.3.1 | Netzwerkgröße..... | 42 |
| 4.3.2 | Anzahl enger Freundschaften..... | 43 |
| 4.3.3 | Netzwerkdiversität und Einbettung in soziale Netzwerke..... | 44 |
| 4.4 | Schwere der depressiven und Borderline-Symptomatik..... | 45 |
| 4.5 | Zurückweisungsempfindlichkeit..... | 47 |
| 4.6 | Traumatische Kindheitserfahrungen..... | 48 |
| 4.7 | Zusammenhang zwischen Einsamkeit, sozialem Netzwerk, klinischer Symptomatik, Zurückweisungsempfindlichkeit und traumatischen Kindheitserfahrungen..... | 52 |
| 4.8 | Mediationsanalysen..... | 56 |
| 5. | Diskussion..... | 58 |
| 5.1 | Diskussion der Ergebnisse..... | 58 |
| 5.1.1 | Zusammenhang zwischen Einsamkeit und psychischen Erkrankungen..... | 58 |
| 5.1.2 | Zusammenhang zwischen sozialen Netzwerken und psychischen Erkrankungen..... | 59 |
| 5.1.3 | Zusammenhang zwischen Einsamkeit und sozialen Netzwerken..... | 60 |
| 5.1.4 | Zusammenhang zwischen Einsamkeit und traumatischen Kindheitserfahrungen..... | 63 |
| 5.1.5 | Zusammenhang zwischen Einsamkeit und Zurückweisungsempfindlichkeit..... | 65 |
| 5.2 | Diskussion der Methoden..... | 66 |
| 5.3 | Implikationen für die klinische Praxis..... | 68 |
| | Literaturverzeichnis..... | 71 |
| | Danksagung..... | 90 |
| | Affidavit..... | 91 |
| | Publikation..... | 92 |

Zusammenfassung

Das 21. Jahrhundert ist das Zeitalter der kommunikativen Vernetzung. Dennoch oder gerade deshalb ist Einsamkeit zu einem vielbeachteten Phänomen geworden, das in den letzten Jahren zunehmend auch wissenschaftliche Aufmerksamkeit erfahren hat. Neben zahlreichen körperlichen Erkrankungen wurden insbesondere Auswirkungen auf die psychische Gesundheit der Betroffenen diskutiert. Demgegenüber steht jedoch die weitgehende Nichtbeachtung der Einsamkeit im klinischen Kontext als potenzielles Symptom psychischer Erkrankungen. Denn Einsamkeit könnte einen möglichen Ansatzpunkt therapeutischer Interventionen bilden. Durch eine gezielte Behandlung von Einsamkeit könnte sich die klinische Therapie psychischer Erkrankungen verbessern.

Die vorliegende Arbeit untersuchte daher Einsamkeit an einer Stichprobe von Patienten mit persistierender depressiver Störung (PDD) und Borderline-Persönlichkeitsstörung (BPD) sowie gesunden Kontrollpersonen (HC). Vor dem Hintergrund bekannter Risikofaktoren der Einsamkeit und psychischer Erkrankungen wurde der Zusammenhang zwischen Einsamkeit und sozialen Netzwerkcharakteristika, traumatischen Kindheitserfahrungen und individueller Zurückweisungsempfindlichkeit untersucht. Insgesamt nahmen 70 Patienten der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität München sowie 70 gesunde Kontrollpersonen an der Studie teil. Die Studienteilnehmer beantworteten Selbstbeurteilungsfragebögen zu den untersuchten Variablen (Einsamkeit: UCLA Loneliness Scale; soziale Netzwerkcharakteristika: Social Network Index; traumatische Kindheitserfahrungen: Childhood Trauma Questionnaire; Zurückweisungsempfindlichkeit: Rejection Sensitivity Questionnaire; depressive Symptomatik: Beck Depressions-Inventar; Borderline-Symptomatik: Borderline Symptomliste).

Beide Patientengruppen gaben durchschnittlich mehr Einsamkeit an als die gesunden Kontrollpersonen ($p < .001$). Die Schwere der selbstberichteten psychopathologischen Symptomatik korrelierte mit der Einsamkeit (PDD: $r = .55$, $p_{FDR} = .008$; BPD: $r = .38$, $p_{FDR} = .06$). Zudem hatten beide Patientengruppen im Vergleich zu den gesunden Kontrollpersonen weniger soziale Kontakte ($p < .001$). Dabei konnte für BPD-Patienten und die gesunden Kontrollpersonen, nicht aber für PDD, ein negativer Zusammenhang zwischen Einsamkeit und der Anzahl der sozialen Kontakte festgestellt werden (PDD: $r = -.15$, $p_{FDR} = .46$; BPD: $r = -.34$, $p_{FDR} = .08$; HC_{PDD}: $r = -.42$, $p_{FDR} = .04$; HC_{BPD}: $r = -.35$, $p_{FDR} = .07$). In allen Studiengruppen fand sich zudem eine relevante

Assoziation zwischen Einsamkeit und der Angabe einer engen Vertrauensperson. So waren verheiratete Studienteilnehmer weniger einsam als nicht verheiratete Studienteilnehmer, dieser Zusammenhang war jedoch nicht signifikant (PDD: $p = .30$; BPD: $p = .31$; HC_{PDD}: $p = .23$; HC_{BPD}: $p = .22$). Einsamkeit korrelierte mit der Anzahl enger Freunde negativ (PDD: $r = .54$, $p = .001$; BPD: $r = .50$, $p = .002$; HC_{PDD}: $r = .41$, $p = .02$; HC_{BPD}: $r = .47$, $p = .004$). Weiterhin war Einsamkeit mit traumatischen Kindheitserfahrungen – insbesondere emotionaler Vernachlässigung (PDD: $r = .25$, $p_{FDR} = .21$; BPD: $r = .53$, $p_{FDR} = .008$; HC_{PDD}: $r = .61$; $p_{FDR} = .003$; HC_{BPD}: $r = .49$, $p_{FDR} = .02$) und emotionalem Missbrauch (PDD: $r = .44$, $p_{FDR} = .04$; BPD: $r = .46$, $p_{FDR} = .02$; HC_{PDD}: $r = .30$; $p_{FDR} = .12$; HC_{BPD}: $r = .30$, $p_{FDR} = .12$) – assoziiert. Vor dem Hintergrund etablierter soziokognitiver Entstehungsmodelle von Einsamkeit wurde in der vorliegenden Studie untersucht, ob dieser Zusammenhang durch eine erhöhte soziale Zurückweisungsempfindlichkeit erklärt werden könnte. Es konnte ein partieller Mediationseffekt von Zurückweisungsempfindlichkeit sowohl für die Patienten, als auch die gesunden Kontrollpersonen nachgewiesen werden.

Die hohe Prävalenz von Einsamkeit in beiden Patientengruppen sowie die positive Korrelation mit der Symptomschwere der jeweiligen Erkrankung weist auf die klinische Bedeutung von Einsamkeit insbesondere im Kontext der PDD und der BPD hin. Insbesondere vor dem Hintergrund jüngerer Studien, die auf einen Einfluss von Einsamkeit auf den Verlauf psychischer Erkrankungen verweisen, sollte Einsamkeit im klinischen Kontext explizit erfragt werden. Obwohl aufgrund des Studiendesigns keine Kausalität abgeleitet werden kann, deuten die Ergebnisse darauf hin, dass Einsamkeit mit einer reduzierten Anzahl sozialer Kontakte – und insbesondere enger Vertrauenspersonen – einhergeht. Dies könnte einerseits einen potenziellen therapeutischen Ansatzpunkt darstellen, indem beispielsweise durch den therapeutischen Fokus auf die Verbesserung enger dyadischer Beziehungen ein positiver Effekt auf Einsamkeit erzielt werden könnte. Andererseits sollten insbesondere Patienten mit defizitären sozialen Netzwerken explizit nach Einsamkeitsgefühlen befragt werden, da Betroffene Einsamkeitsgefühle nur selten von sich aus ansprechen.

Die beschriebenen Zusammenhänge zwischen traumatischen Kindheitserfahrungen, individueller Zurückweisungsempfindlichkeit und Einsamkeit verweisen auf die langfristigen Auswirkungen traumatischer Kindheitserfahrungen. Aufgrund des Studiendesigns war zwar keine kausale Schlussfolgerung möglich, dennoch deuten die Ergebnisse auf die besondere Relevanz emotionaler Vernachlässigung und emotionalen

Missbrauchs in der Kindheit auf die Entwicklung psychischer Erkrankungen und von Einsamkeit hin. Behandler sollten daher in der Therapie von PDD- und BPD-Patienten insbesondere emotionale traumatische Erfahrungen berücksichtigen. Die erhöhte individuelle Zurückweisungsempfindlichkeit einsamer Personen könnte sich einerseits im Zuge traumatischer Kindheitserfahrungen entwickeln und andererseits interpersonelle Schwierigkeiten in der Gegenwart aufrechterhalten und zu Einsamkeit beitragen. Vor dem Hintergrund soziokognitiver Erklärungsmodelle der Einsamkeit sowie der im Kontext von PDD und BPD erhöhten Zurückweisungsempfindlichkeit könnte dies als möglicher Ansatzpunkt in der Entwicklung psychotherapeutischer Interventionen zur Behandlung von Einsamkeit genutzt werden.

Abstract

The 21st century is the age of communicative networking. Nevertheless, or because of this, loneliness has become a much-noticed phenomenon that has received increasing scientific attention in recent years. In addition to numerous physical illnesses, the effects on mental health of those affected were discussed in particular. On the other hand, there is a widespread disregard for loneliness in the clinical context as a potential symptom of mental disorders. Yet loneliness could be a possible starting point for therapeutic interventions, by which the clinical treatment of mental disorders could be improved.

The present work examined loneliness in a sample of patients with persistent depressive disorder (PDD) and borderline personality disorder (BPD), as well as healthy controls (HC). Against the background of known risk factors for loneliness and mental disorders, the connection between loneliness and social network characteristics, traumatic childhood experiences, and individual rejection sensitivity was examined. A total of 70 patients from the Department of Psychiatry and Psychotherapy, University of Munich, as well as 70 HC took part in the study. Study participants completed self-report questionnaires (loneliness: UCLA Loneliness Scale; social network characteristics: Social Network Index; childhood maltreatment: Childhood Trauma Questionnaire; rejection sensitivity: Rejection Sensitivity Questionnaire; depressive symptoms: Beck Depression Inventory; Borderline Symptoms: Borderline Symptom List).

On average, both patient groups reported higher loneliness scores than HC (all $p < .001$). The severity of self-reported psychopathological symptoms correlated with loneliness (PDD: $r = .55$, $p_{FDR} = .008$; BPD: $r = .38$, $p_{FDR} = .06$). In addition, both patient groups had fewer social contacts than HC (all $p < .001$). A negative correlation between loneliness and the number of social contacts was found for BPD patients and HC, but not for PDD (PDD: $r = -.15$, $p_{FDR} = .46$; BPD: $r = -.34$, $p_{FDR} = .08$; HC_{PDD}: $r = -.42$, $p_{FDR} = .04$; HC_{BPD}: $r = -.35$, $p_{FDR} = .07$). In all study groups, there was also a relevant association between loneliness and the existence of a significant other. Married study participants were less lonely than unmarried study participants, however, this association did not reach significance (PDD: $p = .30$; BPD: $p = .31$; HC_{PDD}: $p = .23$; HC_{BPD}: $p = .22$). In addition, loneliness was negatively correlated with the number of close friends (PDD: $r = .54$, $p = .001$; BPD: $r = .50$, $p = .002$; HC_{PDD}: $r = .41$, $p = .02$; HC_{BPD}: $r = .47$, $p = .004$). Moreover, loneliness was associated with traumatic childhood experiences, particularly emotional neglect (PDD: $r = .25$, $p_{FDR} = .21$; BPD: $r = .53$, $p_{FDR} = .008$;

HC_{PDD}: $r = .61$; $p_{FDR} = .003$; HC_{BPD}: $r = .49$, $p_{FDR} = .02$) and emotional abuse (PDD: $r = .44$, $p_{FDR} = .04$; BPD: $r = .46$, $p_{FDR} = .02$; HC_{PDD}: $r = .30$; $p_{FDR} = .12$; HC_{BPD}: $r = .30$, $p_{FDR} = .12$). Considering established socio-cognitive models of loneliness, the present study examined whether this connection could be explained by an increased sensitivity to social rejection. A partial mediation effect of rejection sensitivity was demonstrated for both the patient group and HC.

The high prevalence of loneliness in both patient groups and the positive correlation with symptom severity indicates the clinical importance of loneliness, especially in the context of PDD and BPD. Against the background of recent studies that point to an influence of loneliness on the course of mental disorders, loneliness should therefore be explicitly asked about in the clinical context. Although no causality can be derived due to the study design, the results indicate that loneliness is associated with a reduced number of social contacts and especially close confidants. On the one hand, this could represent a potential therapeutic starting point. For instance, a positive effect on loneliness could be achieved through the therapeutic focus on improving close dyadic relationships. On the other hand, people with deficient social networks should be asked explicitly about feelings of loneliness, since those affected rarely address feelings of loneliness on their own.

The relationship described between traumatic childhood experiences, individual rejection sensitivity, and loneliness may point to the long-term effects of traumatic childhood experiences. Although no causal conclusion was possible due to the study design, the results indicate the particular relevance of emotional neglect and emotional abuse in childhood for the development of mental disorders and especially loneliness. In the treatment of PDD and BPD, therapists should therefore consider emotional traumatic experiences in particular. The increased individual rejection sensitivity of lonely persons may develop in the course of traumatic childhood experiences, perpetuate interpersonal difficulties in the present, and finally lead to loneliness. In view of socio-cognitive models of loneliness and the increased rejection sensitivity in the context of PDD and BPD, this could be used as a possible starting point in the development of psychotherapeutic interventions to treat loneliness.

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abbildung 1. Die Auswirkungen von Einsamkeit auf die soziale Kognition..... | 21 |
| Abbildung 2. Das Reaffiliation Model | 22 |
| Abbildung 3. Subtypen der persistierenden depressiven Störung | 25 |
| Abbildung 4. Beziehungsstatus der Studienteilnehmer | 38 |
| Abbildung 5. Wohnsituation der Studienteilnehmer..... | 38 |
| Abbildung 6. Werte der UCLA-LS Gesamtskala in den vier Studiengruppen | 40 |
| Abbildung 7. Werte der UCLA-LS Subskala Einsamkeitsgefühle | 41 |
| Abbildung 8. Werte der UCLA-LS Subskala emotionale Isolation | 41 |
| Abbildung 9. Werte der UCLA-LS Subskala soziale Isolation..... | 41 |
| Abbildung 10. Werte der SNI-Subskala soziale Netzwerkgröße..... | 43 |
| Abbildung 11. Anzahl enger Freundschaften der Studienteilnehmer..... | 43 |
| Abbildung 12. Werte der SNI-Subskala Netzwerkdiversität..... | 44 |
| Abbildung 13. Werte der SNI-Subskala Einbettung in soziale Netzwerke | 45 |
| Abbildung 14. Werte des Selbstbeurteilungsfragebogens depressiver Symptome..... | 46 |
| Abbildung 15. Werte des Fremdbeurteilungsfragebogens depressiver Symptome | 46 |
| Abbildung 16. Werte des Selbstbeurteilungsfragebogens zur Schwere der Borderline-Symptomatik..... | 47 |
| Abbildung 17. Werte des Fragebogens zur Zurückweisungsempfindlichkeit | 48 |
| Abbildung 18. Werte der Gesamtskala des CTQ | 48 |
| Abbildung 19 a - e. Werte der fünf Subskalen des CTQ..... | 51 |
| Abbildung 20. Prozentualer Anteil der Betroffenen nach Anzahl der verschiedenen Arten der erlebten traumatischen Kindheitserfahrungen.... | 51 |
| Abbildung 21. Durchschnittliche Einsamkeitswerte je nach Familienstand..... | 53 |
| Abbildung 22. Durchschnittliche Einsamkeitswerte je nach Wohnsituation | 54 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|--|----|
| Tabelle 1. Richtlinien für die Klassifizierung von Subskalenwerten des CTQ | 34 |
| Tabelle 2. Soziodemographische Merkmale der gesamten Stichprobe | 36 |
| Tabelle 3. Klinische Merkmale der PDD- und BPD-Patienten | 39 |
| Tabelle 4. Korrelationskoeffizienten von Einsamkeit mit sozialen Netzwerken, klinischer Symptomatik, Zurückweisungsempfindlichkeit und traumatischen Kindheitserfahrungen | 55 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|---------|---|
| ANOVA | Varianzanalyse (= Analysis of variance) |
| BDI | Beck Depressions – Inventar |
| BPD | Borderline – Persönlichkeitsstörung (= Borderline Personality Disorder) |
| BSL | Borderline – Symptomliste |
| CTQ | Childhood Trauma Questionnaire |
| DSM | Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen |
| HC | Gesunde Kontrollgruppe (= Healthy Controls) |
| ICD | Internationale Klassifikation psychischer Störungen |
| MADRS | Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale |
| PDD | Persistierende depressive Störung (= Persistent depressive disorder) |
| PTBS | Posttraumatische Belastungsstörung |
| RS | Zurückweisungsempfindlichkeit (= Rejection Sensitivity) |
| RSQ | Rejection Sensitivity Questionnaire |
| SCID | Strukturiertes klinisches Interview für DSM IV |
| SD | Standardabweichung (= Standard deviation) |
| SNI | Social Network Index |
| SPSS | Statistical Package for the Social Sciences |
| UCLA-LS | UCLA Loneliness Scale |

1. Theoretischer Hintergrund

1.1 Einsamkeit

1.1.1 Definition von Einsamkeit

Die wissenschaftliche Erforschung der Einsamkeit reicht bis in die 1950er Jahre zurück. Dementsprechend wurde im Laufe der Zeit eine Vielzahl an Definitionen erarbeitet, die sich zumeist auf die von Peplau und Perlman (1982) definierten drei Kernelemente der Einsamkeit beziehen. Demnach handelt es sich um

- eine subjektive Wahrnehmung (1)
- eines Defizits der bestehenden sozialen Beziehungen (2),
- das als aversiv und stark belastend empfunden wird (3).

Diese Definition von Peplau und Perlman (1982) ist in der gegenwärtigen Forschungslandschaft weit verbreitet. Demnach führt ein quantitatives Defizit sozialer Beziehungen nicht unmittelbar zu Einsamkeit. Stattdessen entsteht Einsamkeit durch die wahrgenommene Diskrepanz zwischen den tatsächlich bestehenden und den gewünschten sozialen Beziehungen. Die Qualität der sozialen Beziehungen scheint dabei mehr ins Gewicht zu fallen als die Quantität (Hawkley et al., 2008; Mund et al., 2022). Diese Einsamkeitsdefinition fokussiert auf die subjektive Wahrnehmung der betroffenen Person vor dem Hintergrund der persönlichen Beziehungsideale und sozialen Normen (Luhmann & Hawkley, 2016). Dementsprechend wurde dieses Modell auch unter dem Begriff der „wahrgenommenen sozialen Isolation“ (Cacioppo & Hawkley, 2009) bekannt.

1.1.2 Epidemiologie der Einsamkeit

In Deutschland geben zwischen 5 % und 10 % der Erwachsenen an, sich häufig einsam zu fühlen. Berücksichtigt man auch diejenigen, die manchmal einsam sind, steigt der Wert auf 10 % bis 15 % (Beutel et al., 2017; Luhmann & Hawkley, 2016). Im europaweiten Vergleich liegt Deutschland dabei im Mittelfeld. In einer Studie des European Quality of Life Survey (2016) betrug der Anteil der Personen, die sich „meistens oder die ganze Zeit“ einsam fühlen, zwischen 2 % (Finnland) und 16 % (Türkei). Zu einer ähnlichen Verteilung kamen auch d'Hombres et al. (2021), die

anhand von Daten aus dem European Social Survey (ESS, 2006 bis 2014) die Prävalenz von Einsamkeit in 24 europäischen Ländern verglichen. Nordeuropäische Länder wiesen in allen Altersgruppen die niedrigsten Einsamkeitsraten auf, während südeuropäische Länder bereits höhere Einsamkeitsraten und osteuropäische Ländern die höchsten Einsamkeitsraten angaben. Im weltweiten Vergleich zeigten Barreto et al. (2021) in einer Studie in mehr als 200 Ländern, dass kollektivistisch geprägte Kulturen insgesamt niedrigere Einsamkeitswerte aufwiesen als individualistisch geprägte Kulturen.

Einsamkeit kann grundsätzlich in jedem Alter auftreten (Qualter et al., 2015). Verschiedene Altersgruppen sind von Einsamkeit jedoch unterschiedlich stark betroffen. Bisherige Studien kamen zwar zu unterschiedlichen Ergebnissen, stützen insgesamt aber die Annahme, dass das junge Erwachsenenalter (etwa 18 bis 25 Jahre) und das hohe Lebensalter (etwa ab 80 Jahren) besonders vulnerable Altersgruppen sind (Heinrich & Gullone, 2006; Luhmann & Hawkley, 2016). Im Verlauf des mittleren Lebensalters nehmen die Einsamkeitswerte – mit Ausnahme eines leichten Anstiegs zwischen etwa 50 bis 60 Jahren – ab und steigen erst im hohen Lebensalter (über 80 Jahren) wieder an (Hawkley et al., 2022; Hawkley et al., 2019; Luhmann & Hawkley, 2016). Obwohl es sich im Allgemeinen um eine vorübergehende Erfahrung handelt, erleben etwa 15 % bis 30 % der Menschen chronische Einsamkeit (Heinrich & Gullone, 2006). Die Abgrenzung erfolgt dabei anhand der zeitlichen Dauer von mehr als zwei Jahren (Young, 1982).

1.1.3 Einsamkeit und soziale Isolation

Einsamkeit ist nicht gleichbedeutend mit objektiver sozialer Isolation. Sie kann zwar damit einhergehen, ein quantitatives Defizit an sozialen Beziehungen ist aber weder eine notwendige, noch hinreichende Voraussetzung für Einsamkeit (Hawkley et al., 2008). Dennoch sind in der Forschungsliteratur Zusammenhänge zwischen Einsamkeit und sozialer Isolation beschrieben (Petersen et al., 2016). Der Soziologe Robert Weiss (1973) nahm an, dass das Fehlen bestimmter sozialer Beziehungen zu verschiedenen Formen der Einsamkeit führt. Basierend auf seiner ursprünglichen Differenzierung zwischen emotionaler und sozialer Einsamkeit werden in der aktuellen Forschungsliteratur drei Einsamkeitsdimensionen unterschieden (Cacioppo et al., 2015b; Hawkley et al., 2005; Hawkley et al., 2012).

1) Intime Einsamkeit, oder emotionale Einsamkeit, entsteht infolge des Fehlens einer innigen Beziehung mit einer engen Vertrauensperson (z.B. Partner oder enger Freund). Diese Dimension entspricht dem „inneren Kern“ sozialer Netzwerke, der bis zu fünf Personen umfassen kann (Dunbar, 2014). Tatsächlich konnte in Studien gezeigt werden, dass das Vorhandensein einer engen Vertrauensperson mit einem geringeren Maß an Einsamkeit assoziiert ist (Bruce et al., 2019; Ellwardt et al., 2015). Verheiratete Teilnehmer waren durchschnittlich weniger einsam als unverheiratete Teilnehmer (Hawkley et al., 2005). Die Qualität der Beziehung erwies sich in einer späteren Studie jedoch als der Ehe per se überlegen (Hawkley et al., 2008). In ähnlicher Weise zeigten Merz und Jak (2013) in einer repräsentativen Stichprobe niederländischer Erwachsener (N = 3.980), dass die Zufriedenheit mit der aktuellen Partnerschaft ein wichtiger Prädiktor für Einsamkeit ist. Zudem wurde der Zusammenhang zwischen Einsamkeit und Wohnsituation als potenzieller indirekter Indikator für das Fehlen einer engen Vertrauensperson in mehreren Studien untersucht. Alleinlebende fühlten sich dabei durchschnittlich einsamer als Personen, die mit anderen Menschen zusammenlebten (Beutel et al., 2017; Currin et al., 2022).

2) Relationale Einsamkeit, oder soziale Einsamkeit, entsteht in Abwesenheit bzw. durch fehlende Zugehörigkeit zu einer sozialen Gruppe (z.B. Freundeskreis, Kollegen, Nachbarn). Sie bezieht sich auf das wahrgenommene Defizit von bedeutenden Beziehungen innerhalb der „sympathy group“, die zwischen 15 und 50 Mitgliedern enthalten kann (Dunbar, 2014). Tatsächlich korrelierte die soziale Netzwerkgröße als indirekter Indikator für die soziale Integration mit Einsamkeit (Hawkley et al., 2008). Eine Metaanalyse ergab, dass sich ein quantitatives Defizit an Freundschaften im Langzeitverlauf auf die Entwicklung und Aufrechterhaltung von Einsamkeitsgefühlen auswirken kann (Schwartz-Mette et al., 2020). Ferner konnte gezeigt werden, dass neben der Größe des sozialen Netzwerks insbesondere die Häufigkeit des Kontakts mit Familie und Freunden der stärkste negative Prädiktor für Einsamkeit ist (Hawkley et al., 2005).

3) Kollektive Einsamkeit – diese Dimension wurde von Weiss nicht genannt – bezieht sich auf das fehlende Zugehörigkeitsgefühl zu einer Gemeinschaft (z.B. Peergroup, Team, Nation; Cacioppo et al., 2014). Dunbar (2014) beschrieb das „aktive Netzwerk“ als die äußerste Schicht des sozialen Netzwerks, die zwischen 150 und 1.500 Individuen enthalten kann. In einer Studie wurde dementsprechend die Anzahl freiwilliger

Vereinigungen, denen eine Person angehörte, als negativer Prädiktor für Einsamkeitsgefühle identifiziert (Hawkley et al., 2005).

1.1.4 Die Einsamkeitserfahrung

Als soziale Spezies ist der Mensch zum Überleben auf eine sichere soziale Umgebung angewiesen und hat daher ein „angeborenes Bedürfnis nach Zugehörigkeit“ (Baumeister & Leary, 1995). Wenn das individuelle Bedürfnis nach sozialer Zugehörigkeit jedoch nicht befriedigt wird, entsteht emotionaler Stress. Dieser Idee eines emotionalen Grundbedürfnisses folgend, kann die aversive Einsamkeitserfahrung als motivierendes Signal verstanden werden, soziale Beziehungen (wieder-) herzustellen und längerfristig aufrechtzuerhalten (Cacioppo et al., 2014). Dies impliziert, dass Einsamkeit Auswirkungen auf affektive, kognitive und behaviorale Prozesse hat, die zu einer Reihe von interaktionellen Schwierigkeiten führen können (Heinrich & Gullone, 2006).

Die Anfälligkeit gegenüber Einsamkeit ist individuell verschieden und bis zu knapp 50 % genetisch bedingt (Boomsma et al., 2005; McGuire & Clifford, 2000). Die genetischen Effekte werden dabei durch soziale Umwelteinflüsse moderiert (Goossens, 2012). Psychodynamisch orientierte Definitionen von Einsamkeit führen Einsamkeit im Erwachsenenalter auf Einflüsse in der Kindheit und Jugend zurück (Fromm-Reichmann, 1959; Sullivan, 1953). Tatsächlich deuten auch jüngere Studienergebnisse auf einen Zusammenhang von Missbrauchserfahrungen in der Kindheit (d.h. emotionaler und körperlicher Missbrauch und Vernachlässigung sowie sexueller Missbrauch) und Einsamkeitsgefühlen im Erwachsenenalter hin (Musetti et al., 2021; Rohner et al., 2020; Shevlin et al., 2015; Steenkamp et al., 2022; Wang et al., 2022).

1) Affektivität. Einsamkeit ist eine aversive emotionale Erfahrung (Peplau & Perlman, 1982). Weiss (1973) beschrieb Einsamkeit als ein starkes Gefühl bestehend aus sozialem Schmerz, Leere, Isolation, Trauer über fehlende Bezugspersonen, Bedeutungslosigkeit und Wertlosigkeit. In einer Studie aus dem Jahr 1982 gaben Teilnehmer anhand von 27 Adjektiven (zusammengestellt aus Literaturbeispielen, unstrukturierten Interviews und offenen Fragebögen) an, welche dieser Gefühle sie mit Einsamkeit assoziierten (Rubenstein & Shaver, 1982). Mehr als 50 % empfanden Einsamkeit hauptsächlich als Traurigkeit und jeweils etwa 50 % assoziierten damit, sich depressiv, gelangweilt, selbstbemitleidend oder sehnsüchtig zu fühlen (Rubenstein & Shaver, 1982). Aus evolutionspsychologischer Sicht fühlen sich sozial

isolierte Personen insbesondere auch unsicher bzw. bedroht (Cacioppo et al., 2014). Beispielsweise erhöhte ein experimentell induziertes Einsamkeitsgefühl das Angstniveau der Studienprobanden und führte zur Befürchtung sozialer Ausschlusserfahrungen (Cacioppo et al., 2006). Da Angst normalerweise Gefahr signalisiert und hilft, diese zu vermeiden, könnte die mit Einsamkeit assoziierte Angst die betroffene Person motivieren, soziale Kontakte (wieder-) herzustellen (Hawkley et al., 2009).

2) Soziale Kognition. Das Gefühl der Unsicherheit oder Bedrohung in einer sozialen Welt kann jedoch auch eine implizite Hypervigilanz für (vermeintliche) soziale Bedrohungen auslösen und dementsprechend soziokognitive Prozesse verändern (Spithoven et al., 2017b). Wissenschaftliche Belege für die erhöhte Wachsamkeit einsamer Personen auf soziale Stimuli stammen aus bildgebenden, EEG- und Blickanalysestudien. Bangee et al. (2014) präsentierten jungen Erwachsenen kurze Videoclips, die sowohl prosoziales Verhalten als auch soziale Ausschlusssituationen innerhalb derselben Szene zeigten. Einsame Personen fixierten sich dabei früher auf die soziale Ausschlusssituation als nicht einsame Personen (Bangee et al., 2014). Auch bildgebende Studien unterstützen die Annahme einer Hypervigilanz einsamer Personen für soziale Bedrohungen. In einer Stichprobe einsamer Personen lösten Abbildungen von negativem Sozialverhalten eine stärkere Aktivierung des visuellen Kortex aus als Abbildungen von anderen negativen Situationen (Cacioppo et al., 2009). Diese spezifische Aktivierung wurde im Sinne einer erhöhten visuellen Aufmerksamkeit einsamer Personen auf soziale Bedrohungen interpretiert (in Abgrenzung zu anderen bedrohlichen Situationen; Cacioppo et al., 2009). Die Studie wurde durch zwei EEG-Studien ergänzt, in deren Rahmen einsame Personen mittels einer Stroop-Interferenzaufgabe negative soziale Stimuli von anderen negativen Stimuli schneller unterscheiden konnten als nicht einsame Personen (Cacioppo et al., 2015a; Cacioppo et al., 2015b). Die beschriebene Hypervigilanz einsamer Personen auf (vermeintliche) soziale Bedrohungen könnte auf struktureller Ebene durch eine erhöhte Konnektivität des cingulo-opercularen Netzwerks erklärt werden (Layden et al., 2017).

In einer späteren Studie konnte gezeigt werden, dass die beschriebene Hypervigilanz einsamer Personen nicht generell im Kontext sozialer Bedrohungen (wie beispielsweise auf einen körperlichen Angriff) besteht, sondern explizit auf soziale Ausschlusssituationen gerichtet ist (Bangee & Qualter, 2018). Diese erhöhte Aufmerksamkeit auf (vermeintlichen) sozialen Ausschluss wurde von Downey und Feldman (1996) als Zurückweisungsempfindlichkeit (engl. rejection sensitivity, RS)

operationalisiert. Tatsächlich wurde in mehreren Studien ein Zusammenhang zwischen Einsamkeit und einer erhöhten RS sowohl in der Eigen- als auch in der Fremdbeurteilung beschrieben (Gao et al., 2017; Watson & Nesdale, 2012). Die Beziehung zwischen Einsamkeit und RS scheint dabei bidirektional zu sein, sodass RS sowohl einen Risikofaktor als auch eine Konsequenz von Einsamkeit darstellen kann (London et al., 2007).

3) Sozialverhalten. Einsamkeit manifestiert sich vorrangig im Bereich der zwischenmenschlichen Interaktion. Die oben skizzierten soziokognitiven Verzerrungen können sich auf Verhaltensprozesse auswirken und zu negativen sozialen Interaktionen führen (Vanhalst et al., 2015). Akut entstandene soziale Isolation führt zwar zunächst zu einem regelrechten Verlangen nach sozialen Kontakten (Tomova et al., 2020) und Betroffene versuchen, durch prosoziale Verhaltensweisen soziale Beziehungen (wieder-) herzustellen (Bellucci, 2020; Saporta et al., 2021). Sobald die Einsamkeit jedoch persistiert und möglicherweise sogar chronisch wird, zeigen Betroffene weniger Verlangen nach sozialen Kontakten (Tomova et al., 2020) und ziehen sich aus Angst vor potenziellem sozialen Ausschluss zurück (Baumeister & Tice, 1990; Layden et al., 2018; Saporta et al., 2021). Schließlich wurde auch die Tendenz einsamer Personen beschrieben, auf aktives prosoziales Verhalten anderer Personen nicht einzugehen (Vanhalst et al., 2018) und selbst weniger prosoziales Verhalten zu zeigen. Beispielsweise waren einsame Personen im Vergleich zu nicht einsamen Personen seltener bereit, Geld zu spenden oder einem Fremden Hilfe anzubieten (Twenge et al., 2007). Es gibt jedoch auch Hinweise darauf, dass sich das reduzierte prosoziale Verhalten einsamer Personen auf Personen beschränkt, die als ursächliche Faktoren für die Einsamkeitsgefühle angesehen werden (Luhmann et al., 2015). Jedenfalls können die beschriebenen prosozialen Verhaltensdefizite einsamer Personen im Sinne einer selbsterfüllenden Prophezeiung tatsächliche soziale Ausschlusserfahrungen provozieren (Murray et al., 2003; Romero-Canyas & Downey, 2005).

1.1.5 Die soziokognitive Theorie der Einsamkeit

Die beschriebenen affektiven, kognitiven und behavioralen Prozesse einsamer Personen wurden in verschiedenen Einsamkeitsmodellen diskutiert. Diesen liegt die Annahme zugrunde, dass soziokognitive Verzerrungen, dysfunktionale Verhaltensweisen und deren Konsequenzen auf die soziale Umwelt maßgeblich zur Entstehung und Aufrechterhaltung

von Einsamkeit beitragen. Zu den bekanntesten Einsamkeitsmodellen zählt der *Regulatory Loop* der Einsamkeit (Cacioppo & Hawkley, 2009), sowie dessen Erweiterung im sogenannten *Reaffiliation Model* (Qualter et al., 2015).

Regulatory Loop. **Abbildung 1** zeigt das von Cacioppo und Hawkley (2009) entwickelte Einsamkeitsmodell. Infolge von Einsamkeitsgefühlen erhöht sich zunächst die Aufmerksamkeit für potentielle soziale Gefahrensituationen. Cacioppo et al. (2014) bemühten beispielsweise einen Vergleich mit Geschmacksknospen, die auf bitteren Geschmack (= potentielle Gefahr/ Gift) viel empfindlicher reagieren, als auf süßen Geschmack (= keine Gefahr). Entsprechend haben einsame Personen eine Hypersensibilität gegenüber potentiellen sozialen Bedrohungen. Diese Verzerrung der sozialen Wahrnehmung und Kognitionen führt letztlich zu entsprechenden dysfunktionalen Verhaltensweisen, die ihrerseits dann die Einsamkeitsgefühle verstärken können. Ferner werden biologische Stressreaktionen aktiviert (beispielsweise die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse), wodurch die einsame Person noch anfälliger für verschiedene Stressoren wird (Cacioppo & Hawkley, 2009).

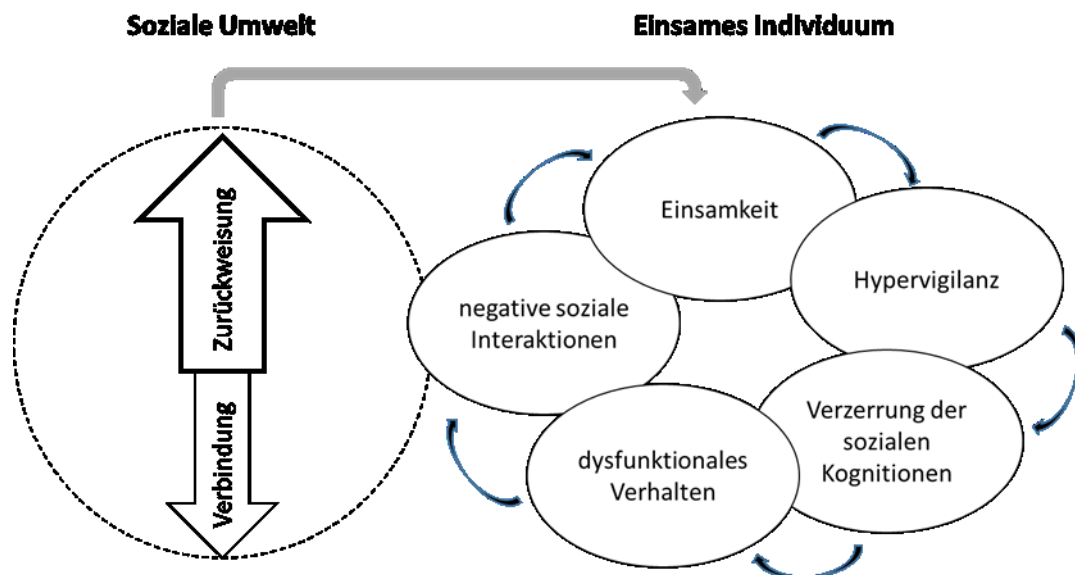


Abbildung 1. Die Auswirkungen von Einsamkeit auf die soziale Kognition
(eigene Darstellung nach Cacioppo & Hawkley, 2009)

Reaffiliation Model. Im Zentrum des Modells von Qualter et al. (2015) stehen ebenso soziokognitive Prozesse (**Abbildung 2**). In diesem Fall werden jedoch zwei verschiedene Wege differenziert. Diesem Modell zufolge führt Einsamkeit zunächst zu einem sozialen Rückzug der betroffenen Person, um dadurch eine realistische Einschätzung der (potentiellen) sozialen Bedrohungssituation zu ermöglichen. Üblicherweise wird auf diese Weise durch konsekutive prosoziale Verhaltensweisen eine (Wieder-) Herstellung sozialer Beziehungen ermöglicht. Im Falle chronischer Einsamkeit kann es jedoch – analog zum Regulatory Loop von Cacioppo und Hawkley (2009) – auch zu einer Hypersensibilität der betroffenen Person auf potentielle soziale Bedrohungen kommen. Unglücklicherweise kann das dadurch provozierte Verhalten des jeweiligen Gegenübers dann jedoch die negativen sozialen Erwartungen der einsamen Person bestätigen und schließlich zu einer negativen Einsamkeitsspirale führen (Qualter et al., 2015).

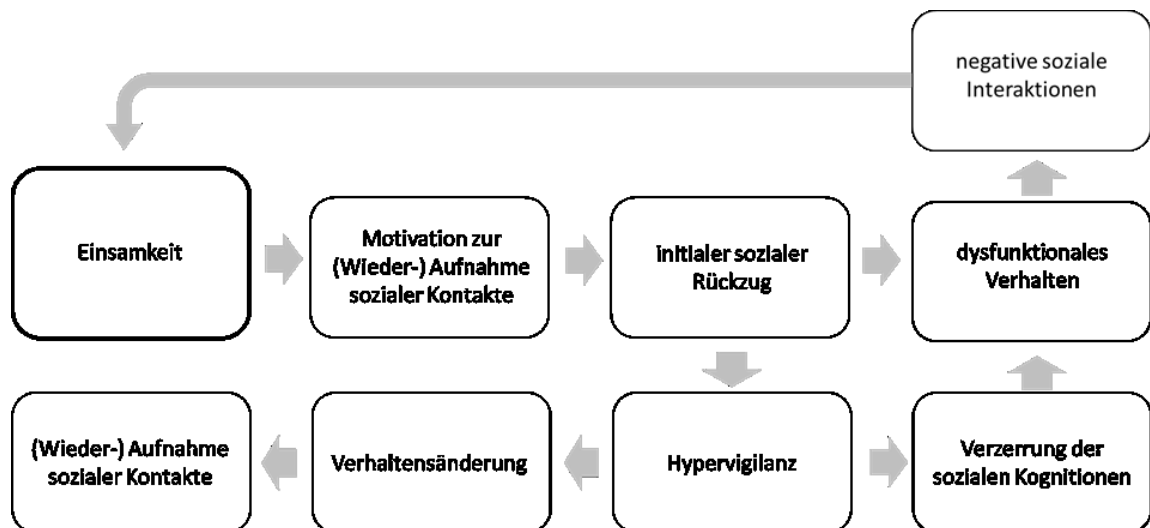


Abbildung 2. Das Reaffiliation Model (eigene Darstellung nach Qualter et al., 2015)

1.2 Einsamkeit und psychische Erkrankungen

Die Relevanz von Einsamkeit in der aktuellen Forschungsdiskussion wird an der enormen Bedeutung als potenzieller Risikofaktor für sowohl somatische als auch psychische Erkrankungen deutlich (Holt-Lunstad et al., 2015; Solmi et al., 2020). Laut einer Metaanalyse sind die gesundheitsschädlichen Folgen von Einsamkeit mit etablierten und gut bekannten Risikofaktoren wie Nikotinabusus, Alkoholmissbrauch, körperliche Inaktivität und Adipositas vergleichbar (Holt-Lunstad et al., 2010). Diese Ergebnisse wurden auch durch eine kürzlich veröffentlichte Studie bestätigt, gemäß derer Einsamkeit

– unabhängig von anderen Einflussfaktoren wie Alter, Geschlecht, BMI, Nikotinabusus und körperlicher Aktivität – den Zusammenhang zwischen geringem sozioökonomischen Status und einem schlechteren Gesundheitszustand erklärte (Meisters et al., 2021).

Der Zusammenhang zwischen Einsamkeit und psychischen Erkrankungen wurde in mehreren Studien bestätigt (Beutel et al., 2017; Luo et al., 2012; Park et al., 2020). Laut einer Studie von Meltzer et al. (2013) erhöht eine psychische Erkrankung die Wahrscheinlichkeit für Einsamkeitsgefühle um den Faktor acht. Christiansen et al. (2021) untersuchten in einer großangelegten Studie (N = 19.890) den Zusammenhang zwischen Einsamkeit und psychischen Erkrankungen und fanden insbesondere eine Assoziation mit Depressionen und Angsterkrankungen. Einsamkeit war zudem insbesondere mit Psychosen (Michalska da Rocha et al., 2018), Suizidgedanken (Bennardi et al., 2019) und der Borderline-Persönlichkeitsstörung (Liebke et al., 2017; Matthies et al., 2018; Schermer et al., 2020) assoziiert. Angesichts der bislang noch spärlichen Längsschnittstudien ist das Wissen über die zugrundeliegenden Mechanismen jedoch noch lückenhaft. Es ist aber zu vermuten, dass psychische Erkrankungen nicht nur die Folge (Cacioppo et al., 2010; Luo et al., 2012), sondern auch die Ursache für das Auftreten von Einsamkeitsgefühlen sein können (Lim et al., 2016; McHugh Power et al., 2020; Nuyen et al., 2020). Anhand von jüngeren Forschungsergebnissen wird auch ein gemeinsamer genetischer Ursprung von Einsamkeit und psychischen Erkrankungen diskutiert (Rødevand et al., 2021).

Trotz dieser offensichtlichen Relevanz von Einsamkeit im Kontext psychischer Erkrankungen (Lim et al., 2020), spielt Einsamkeit in der klinischen Routine weiterhin noch eine untergeordnete Rolle (Holt-Lunstad, 2021; Park et al., 2020). Angesichts dessen, dass Einsamkeit als potenzieller Angriffspunkt in der Behandlung persistierender depressiver Erkrankungen (Reinhard et al., 2021) sowie der Borderline-Persönlichkeitsstörung (Ikhtabi et al., 2022) diskutiert wird, scheint es sinnvoll, Einsamkeit und potenzielle Risikofaktoren im Kontext dieser beiden Erkrankungen zu untersuchen. Hinsichtlich der oben skizzierten Risikofaktoren für die Entwicklung von Einsamkeit wird deutlich, dass sich diese zu einem nicht unerheblichen Teil mit psychischen Erkrankungen überschneiden (Schermer et al., 2020). Zu diesen Risikofaktoren – die sowohl die Entstehung und Aufrechterhaltung von Einsamkeitsgefühlen als auch von psychischen Erkrankungen begünstigen können – gehören insbesondere traumatische Kindheitserfahrungen sowie dysfunktionale Denkmuster.

1.2.1 Persistierende depressive Störung

Epidemiologie. Die Depression gehört zu den häufigsten psychischen Erkrankungen mit einer geschätzten Lebenszeitprävalenz zwischen 8 % und 15 % und einer Jahresprävalenz von 6.9 % (Busch et al., 2013; Wittchen et al., 2011). Etwa 20 % bis 30 % aller Patienten mit einer schweren depressiven Episode (englisch: major depressive episode; MDE) entwickeln trotz adäquater Behandlung einen chronischen Verlauf mit Symptomen, die mindestens zwei Jahre anhalten (Gilmer et al., 2005). Die Jahres- und Lebenszeitprävalenz der sogenannten persistierenden depressiven Störung (englisch: persistent depressive disorder, PDD) wird auf 1.5 % bzw. etwa 3 % bis 6 % geschätzt (Murphy & Byrne, 2012; Satyanarayana et al., 2009).

Gesellschaftliche Bedeutung. Die PDD geht mit einer reduzierten Lebensqualität, einem hohen Maß an körperlichen und psychischen Komorbiditäten, Suizidalität, eingeschränkter sozialer und beruflicher Funktionsfähigkeit, sowie einer erhöhten Inanspruchnahme von Gesundheitsdiensten einher (Angst et al., 2009; Pettit et al., 2009). Sie hat daher enorme Auswirkungen sowohl auf individueller als auch auf gesellschaftlicher Ebene (Nübel et al., 2020).

Diagnostische Kriterien. Die ICD-10 (International statistical classification of diseases and related health problems, 10th edition; World Health Organization [WHO], 2016) bietet für PDD – abgesehen von der Dysthymie – keine eindeutige Diagnosekategorie. Diagnostische Kriterien werden daher häufig dem DSM-5 (Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th edition; American Psychiatric Association [APA], 2013) entnommen. Eine PDD kann bei Vorliegen der folgenden diagnostischen Kriterien diagnostiziert werden.

- Gedrückte Stimmung über die meiste Zeit des Tages seit mindestens zwei Jahren
- Mindestens zwei der folgenden sechs Symptome müssen während dieser Zeit vorhanden sein: verminderte Energie oder Erschöpfungsgefühle, Insomnie oder Hypersomnie, gesteigerter oder verminderter Appetit, geringes Selbstwertgefühl, Konzentrationsschwierigkeiten oder Schwierigkeiten beim Treffen von Entscheidungen, Gefühle der Hoffnungslosigkeit
- In diesem Zeitraum keine symptomfreien Intervalle von mehr als zwei Monaten

Subtypen. Der Verlauf einer PDD ist üblicherweise von einem Wechsel zwischen Episoden unterhalb des Schweregrads einer depressiven Störung und depressiven Episoden geprägt. Dies wird als eine „doppelte Depression“ (engl. „double depression“) bezeichnet.

bezeichnet (Klein, 2010). Das DSM-5 unterscheidet vier verschiedene Subtypen der PDD (siehe **Abbildung 3**).

- Anhaltende schwere depressive Episode: die diagnostischen Kriterien der schweren depressiven Episode waren in den letzten zwei Jahren durchgehend erfüllt.
- Intermittierende MDE mit aktueller Episode: die diagnostischen Kriterien der MDE sind derzeit erfüllt; in den letzten zwei Jahren gab es Episoden von mindestens acht Wochen Dauer, in denen die Symptomschwere unterhalb einer MDE lag, die Kriterien der Dysthymie aber immer noch erfüllt waren.
- Intermittierende MDE ohne aktuelle Episode: die diagnostischen Kriterien für eine MDE sind derzeit nicht erfüllt. In den letzten zwei Jahren gab es zusätzlich zu der andauernden Dysthymie jedoch mindestens eine MDE.
- Dysthymie: die diagnostischen Kriterien der MDE waren in den letzten zwei Jahren zu keinem Zeitpunkt erfüllt.

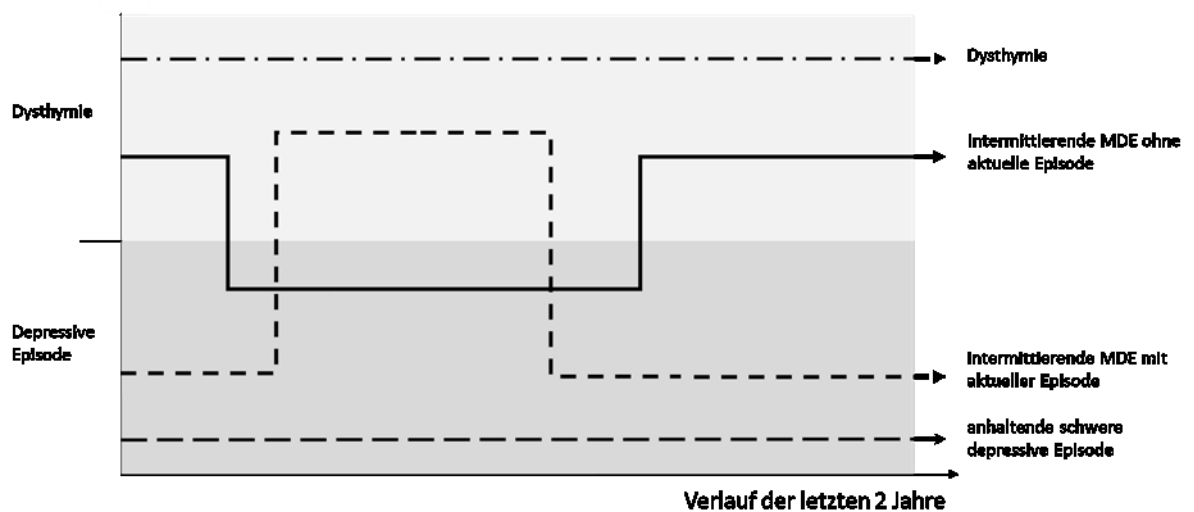


Abbildung 3. Subtypen der persistierenden depressiven Störung (PDD) gemäß DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013)

Risikofaktoren. In einer systematischen Übersichtsarbeit wurden drei Risikofaktoren für eine PDD identifiziert: ein früher Beginn der Depression (vor dem 25. Lebensjahr), eine positive Familienanamnese sowie eine längere Dauer der depressiven Episode (Hölzel et al., 2011). Der Risikofaktor des frühen Beginns einer depressiven Erkrankung

weist dabei auf die wichtige Rolle von Entwicklungsfaktoren und der sozialen Umgebung in den frühen Lebensjahren hin (Riso et al., 2002).

Traumatische Kindheitserfahrungen. Sowohl in Querschnitts- als auch in Längsschnittstudien wurden Korrelationen von traumatischen Kindheitserfahrungen mit PDD berichtet (Nelson et al., 2017). Van Randenborgh et al. (2012) fanden eine signifikant höhere Prävalenz von traumatischen Kindheitserfahrungen bei PDD-Patienten als bei Patienten mit episodischer Depression. Wiersma et al. (2009) konnten zudem eine dosisabhängige Wirkungsbeziehung zwischen PDD und traumatischen Kindheitserfahrungen zeigen. Das Risiko für eine PDD erhöhte sich mit der Anzahl der berichteten Kindheitstraumata (Wiersma et al., 2009). Zudem wurde der klinische Verlauf einer PDD – auch nach Kontrolle der Symptomschwere zu Beginn – durch das Vorliegen traumatischer Kindheitserfahrungen negativ beeinflusst (Durbin et al., 2000).

Traumatische Kindheitserfahrungen gelten insgesamt daher als einer der stärksten Prädiktoren für einen chronischen Verlauf depressiver Erkrankungen (Klein et al., 2009). Sie entsprechen in diesem Kontext jedoch zumeist nicht der DSM-5-Definition von Trauma („Exposition gegenüber tatsächlichem oder drohendem Tod, schwerer Verletzung oder sexueller Gewalt“, direkt oder als Zeuge; APA, 2013, S. 271). Stattdessen gelten insbesondere emotionaler Missbrauch und emotionale Vernachlässigung als die häufigsten Formen interpersoneller Traumata im Kontext der PDD (Nelson et al., 2017). Schramm et al. (2011) fanden in einer kleinen Stichprobe von Betroffenen mit PDD (N = 29), dass 79 % der Befragten mittelschwere bis schwere traumatische Kindheitserfahrungen berichteten und dabei emotionale Vernachlässigung und emotionaler Missbrauch am häufigsten vorkamen. Insbesondere die anhaltende Zurückweisung („emotionaler Missbrauch“) durch die Mutter scheint dabei von entscheidender Bedeutung für die Entwicklung einer PDD zu sein (Brown et al., 2007).

Interaktionelle Schwierigkeiten. Im Zentrum des ätiologischen Modells der PDD von James P. McCullough (2000) stehen Defizite in der sozio-emotionalen Informationsverarbeitung – die ihren Ursprung in traumatischen Kindheitserfahrungen haben – sowie daraus resultierende dysfunktionale zwischenmenschliche Prozesse. Auf dem Boden der Entwicklungstheorie von Piaget verglich McCullough den kognitiv-emotionalen Zustand von PDD-Patienten mit dem Zustand von Kindern im Alter zwischen vier und sieben Jahren („präoperativ“). Dies bedeutet, dass Betroffene weder die Konsequenzen ihres eigenen Verhaltens auf ihre soziale Umgebung noch soziale

Rückkoppelungsreaktionen erfassen können (Jobst et al., 2016). Diese Abspaltung von der sozialen Umgebung – oder „Mauer“, wie McCullough es formulierte – resultiert in dysfunktionalen interaktionellen Verhaltensweisen der PDD-Patienten. Diese bestehen in einem verstärkt feindseligen, feindselig-unterwürfigen und/ oder feindselig-dominanten Interaktionsstil (Bird et al., 2018; Constantino et al., 2008; Köhler et al., 2019). Dadurch kann im Laufe der Zeit schließlich ablehnendes Verhalten durch andere hervorgerufen werden und zur charakteristischen Hoffnungslosigkeit („Nichts ändert sich jemals, alles wird immer gleich bleiben!“) und Hilflosigkeit („Was ich auch tue, ich kann nichts ändern!“) der Betroffenen führen (McCullough, 2000). Der entstehende Teufelskreis zwischenmenschlicher Probleme wurde von McCullough wie folgt zusammengefasst: „Sie verursachen das Durcheinander, über das sie sich beschweren.“ (Klein & Belz, 2014, S. 16).

1.2.2 Borderline-Persönlichkeitsstörung

Epidemiologie. Die Borderline-Persönlichkeitsstörung (englisch: borderline personality disorder, BPD) ist eine komplexe psychiatrische Erkrankung mit einer geschätzten Prävalenz von etwa 1 % bis 2 % in der Allgemeinbevölkerung (Lenzenweger, 2010; Trull et al., 2010). In klinischen Stichproben gilt sie mit bis zu 10 % der ambulanten und 20 % der stationären psychiatrischen Patienten als die am häufigsten diagnostizierte Persönlichkeitsstörung und eine der häufigsten Aufnahmediagnosen in psychiatrischen Kliniken (Lieb et al., 2004). Die Prävalenz unterscheidet sich zwar in epidemiologischen Studien nicht zwischen den Geschlechtern, insgesamt wird BPD aber dennoch häufiger bei Frauen als bei Männern diagnostiziert (Grant et al., 2008; Lenzenweger et al., 2007). Obwohl sie oft als „stabile Instabilität“ bezeichnet wird, nimmt die Schwere der Symptomatik im Laufe des Erwachsenenalters ab (Arens et al., 2013).

Gesellschaftliche Bedeutung. Die BPD geht mit einem hohen Maß an körperlichen und psychiatrischen Komorbiditäten, Suizidalität und einer erhöhten Inanspruchnahme psychischer Gesundheitsressourcen einher (Bohus & Kröger, 2011). Sie macht etwa 30 % der Gesamtkosten der stationären psychiatrischen Versorgung in Deutschland aus (Bohus, 2007). Betroffene leiden in der Regel unter schweren und anhaltenden Beeinträchtigungen der sozialen und beruflichen Leistungsfähigkeit (Gunderson et al., 2011; Zanarini et al., 2015).

Diagnostische Kriterien. Die BPD wird derzeit nach der ICD-10 (WHO, 2016) und nach DSM-5 (APA, 2013) diagnostiziert. Die diagnostischen Kriterien erstrecken sich im Wesentlichen über die drei Kernsymptome der BPD: Störungen der sozialen Interaktion, Störungen der Emotionsregulation sowie Störungen der Identität (Lieb et al., 2004). Nach DSM-5 müssen für eine Diagnosestellung fünf der folgenden neun Kriterien erfüllt sein. Da kein spezifisches Symptom als notwendig erachtet wird, folgt daraus eine polythetische Diagnosestrategie mit 126 Kombinationsmöglichkeiten der diagnostischen Kriterien (Lenzenweger, 2010).

1. Verzweifelt Bemühen, reales oder imaginäres Alleinsein zu verhindern
2. Ein Muster von instabilen und intensiven zwischenmenschlichen Beziehungen, das sich durch einen Wechsel zwischen extremer Idealisierung und Abwertung auszeichnet
3. Identitätsstörung: eine ausgeprägte und andauernde Instabilität des Selbstbildes oder des Gefühls für sich selbst
4. Impulsivität in mindestens zwei potenziell selbstschädigenden Bereichen
5. Wiederkehrende Suizidandrohungen, Suizidandeutungen oder -versuche oder selbstschädigendes Verhalten
6. Affektive Instabilität, die durch eine ausgeprägte Orientierung an der aktuellen Stimmung gekennzeichnet ist
7. Chronisches Gefühl der Leere
8. Unangemessene, starke Wut oder Schwierigkeiten, Wut oder Ärger zu kontrollieren
9. Vorübergehende, stressabhängige paranoide Vorstellungen oder schwere dissoziative Symptome

Risikofaktoren. Die BPD entwickelt sich laut aktuellem Forschungsstand durch das Zusammenspiel mehrerer neurobiologischer Systeme und verschiedener Umwelteinflüsse in einem multifaktoriellen ätiologischen Pfad (Fruzzetti et al., 2005; Lenzenweger, 2010). Frühere Forschungen ergaben, dass negative interaktionelle Erfahrungen in der Kindheit und Jugend zur Entwicklung der BPD beitragen (Ball & Links, 2009; New et al., 2008).

Traumatische Kindheitserfahrungen. Traumatische Kindheitserfahrungen werden von Personen mit BPD signifikant häufiger berichtet als von Personen mit anderen psychiatrischen Erkrankungen (Zanarini et al., 1997). Brakemeier et al. (2018) fanden in einer großen Stichprobe (N = 501), dass 92 % der BPD-Patienten traumatische Kindheitserfahrungen und damit im Vergleich zu anderen Patientengruppen die höchste Rate berichteten. Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen Bohus und Kröger (2011), in deren Studie über 90 % der BPD-Patienten traumatische Kindheitserfahrungen berichteten. Zanarini et al. (1997) verglichen 467 stationäre Patienten mit Persönlichkeitsstörungen und stellten fest, dass 91 % bzw. 92 % der BPD-Patienten berichteten, vor dem 18. Lebensjahr missbraucht bzw. vernachlässigt worden zu sein. Diese Ergebnisse aus Querschnittsstudien konnten auch in longitudinalen Studien bestätigt werden. In einer prospektiven Studie hatten Erwachsene mit einer dokumentierten Vorgeschichte von traumatischen Kindheitserfahrungen eine 7.73-mal höhere Wahrscheinlichkeit, eine BPD zu entwickeln, als diejenigen ohne traumatische Kindheitserfahrungen (Johnson et al., 1999).

Interaktionelle Schwierigkeiten. Trotz offensichtlicher Heterogenität liegt allen Persönlichkeitsstörungen „die Unfähigkeit, zufriedenstellende zwischenmenschliche Beziehungen aufzubauen und aufrechtzuerhalten“ zugrunde (Tyrer et al., 2015). Angesichts der ersten beiden diagnostischen Kriterien wird deutlich, dass dies auch auf die BPD zutrifft (Lazarus et al., 2014). Zwischenmenschliche Schwierigkeiten der BPD-Patienten werden unter anderem durch eine Reihe psychodynamischer und psychoanalytischer Theorien erklärt. Beispielsweise gehen Objektbeziehungstheorien (Kernberg, 2019; Klein, 2019) davon aus, dass Individuen „innere Repräsentationen“ ihrer sozialen Interaktionen mit Bezugspersonen während der Kindheit entwickeln (d.h. interne Objektbeziehungen). Diese internen Objektbeziehungen beeinflussen die Wahrnehmung der Realität durch das Individuum und die Beziehung des Individuums zu anderen. Wenn die Beziehung des Kindes zu seiner Bezugsperson durch dysfunktionale Verhaltensmuster (z. B. Missbrauchs- und/ oder Vernachlässigungserfahrungen) gekennzeichnet ist, kann die Entwicklung der internen Objektbeziehung negativ beeinflusst werden. Durch eine Aktivierung dieser dysfunktionalen internen Objektbeziehung in späteren Beziehungen kann es zu gravierenden interaktionellen Schwierigkeiten der Betroffenen kommen.

2. Zielsetzung und Forschungshypothesen

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, den Zusammenhang zwischen Einsamkeit und objektiver sozialer Isolation, traumatischen Kindheitserfahrungen und Zurückweisungsempfindlichkeit in einer klinischen Stichprobe und gesunden Kontrollpersonen zu untersuchen. Dies geschah vor dem Hintergrund, dass Einsamkeit sowohl einen Risikofaktor als auch eine mögliche Folge von psychischen Erkrankungen darstellt, die Ursachen und aufrechterhaltenden Faktoren im Kontext psychischer Erkrankungen jedoch noch wenig erforscht sind.

Um dies zu erreichen, wurde eine Fall-Kontroll-Studie an (1) einer klinischen Stichprobe, bestehend aus Patienten mit persistierender depressiver Störung (PDD) und Patienten mit Borderline-Persönlichkeitsstörung (BPD), sowie an (2) gesunden Kontrollpersonen durchgeführt. Die Auswahl der Kontrollpersonen erfolgte parallelisiert nach Alter und Geschlecht.

Ausgangspunkt waren folgende Forschungsfragen:

1. Gibt es einen Zusammenhang zwischen psychischen Erkrankungen und Einsamkeit?
H 1: Im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen ist Einsamkeit sowohl bei PDD- als auch bei BPD-Patienten häufiger. Einsamkeit korreliert mit der Symptomschwere der beiden Erkrankungen.
2. Besteht ein Zusammenhang zwischen Einsamkeit und sozialer Isolation?
H 2: Beide Patientengruppen haben weniger regelmäßige soziale Kontakte im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen. Es besteht ein negativer Zusammenhang mit Einsamkeit.
3. Gibt es einen Zusammenhang zwischen Einsamkeit und traumatischen Kindheitserfahrungen?
H 3: Traumatische Erfahrungen in der Kindheit korrelieren mit Einsamkeitsgefühlen im Erwachsenenalter.
4. Besteht ein Zusammenhang zwischen Einsamkeit und Zurückweisungsempfindlichkeit?
H 4: PDD- und BPD-Patienten haben im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen eine erhöhte Zurückweisungsempfindlichkeit. Diese geht mit höheren Einsamkeitswerten einher.

3. Material und Methoden

3.1 Stichprobe

Die Daten der vorliegenden Arbeit wurden im Rahmen einer Studie der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität München erhoben, die Reaktionen auf soziale Ausgrenzung und Zurückweisung bei Patienten mit PDD, mit BPD sowie gesunden Kontrollpersonen (englisch: healthy controls, HC) untersuchte. Die Studie folgte der Deklaration von Helsinki und wurde von der Forschungsethikkommission der Ludwig-Maximilians-Universität, Medizinische Fakultät, München (#281-11) genehmigt. Alle Teilnehmer gaben im Vorfeld der Studienteilnahme eine schriftliche Einverständniserklärung ab.

Beide Patientengruppen wurden an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität München sowie durch Flyer rekrutiert. Voraussetzung für die Studienteilnahme war das Vorliegen entweder einer PDD oder einer BPD gemäß den Kriterien des DSM-5 (APA, 2013). Allgemeine Ausschlusskriterien waren akute Suizidalität, Manie, Psychose, Suchterkrankungen als Primärdiagnose, regelmäßige Einnahme von Beruhigungsmitteln, aktuelle Schwangerschaft oder Stillen. Komorbide psychiatrische Störungen wurden nach dem DSM-IV (APA, 1994) von erfahrenen klinischen Psychologen beurteilt, die in der Durchführung von Interviews mit der deutschen Version des Strukturierten Klinischen Interviews für DSM-IV (SCID-I; First, Spitzer et al., 1997; Wittchen et al., 1997; SKID-II; First, Gibbon et al., 1997; Fydrich et al., 1997) geschult waren.

Zusätzlich wurden gesunde Kontrollpersonen (HC_{PDD} und HC_{BPD}) über Zeitungsanzeigen rekrutiert und mit den beiden Patientengruppen nach Alter und Geschlecht parallelisiert. Neben den genannten allgemeinen Ausschlusskriterien galten für die gesunden Kontrollpersonen zusätzliche Ausschlusskriterien: eine aktuelle oder in der Vergangenheit bestehende psychiatrische Diagnose, eine relevante depressive Symptomatik ($BDI-II > 11$), sowie die Einnahme einer psychiatrischen Medikation und/ oder eine psychotherapeutische Behandlung innerhalb der letzten zehn Jahre.

3.2 Beschreibung der Testverfahren

3.2.1 UCLA Loneliness Scale

Einsamkeit wurde mit der deutschen Übersetzung der UCLA Loneliness Scale (UCLA-LS) gemessen, die auf einer revidierten Version der ursprünglichen UCLA-LS basiert (Döring & Bortz, 1993; Russell et al., 1980). Der Selbstbeurteilungsfragebogen besteht aus 20 Items, die die Häufigkeit und Intensität von Einsamkeitserfahrungen untersuchen. Die Aussagen sind sowohl positiv (z. B. „Es gibt Menschen, denen ich mich nahe fühle“) als auch negativ formuliert (z. B. „Menschen sind um mich herum, aber nicht mit mir“). Die Beantwortung erfolgt mittels einer Likert-Skala von 1 (überhaupt nicht) bis 5 (voll und ganz). Der Summenwert wird durch die Anzahl der eingehenden Items geteilt, so dass sich sowohl für die Gesamtskala als auch für die drei Subskalen jeweils ein Wertebereich zwischen 1 und 5 ergibt. Höhere Punktzahlen weisen auf intensivere Einsamkeitsgefühle hin. Die interne Konsistenz in unserer Stichprobe war hoch (Cronbach's Alpha: PDD .91; BPD: .93; HD_{PDD}: .90; HC_{BPD}: .91).

3.2.2 Social Network Index

Die Merkmale sozialer Netzwerke wurden mit der deutschen Version des Social Network Index erfasst (SNI; Cohen et al., 1997). Der Selbstbeurteilungsfragebogen besteht aus zwölf Items, die zwölf verschiedene soziale Beziehungsbereiche (z. B. Eltern, Kinder, Freunde, Arbeitskollegen, Nachbarn) repräsentieren. Für jedes Item wird gefragt, (a) wie viele Personen man kennt und (b) mit wie vielen davon man mindestens alle zwei Wochen Kontakt hat. Die Items werden mit einer Zahl zwischen 0 und 6 bzw. „7 oder mehr“ beantwortet (außer bei den Eltern, die naturgemäß auf zwei beschränkt sind, und bei der Partnerschaft, die nur mit ja oder nein beantwortet werden kann). Der SNI quantifiziert (a) die Größe des sozialen Netzwerks, (b) die Netzwerkdiversität und (c) die Anzahl der eingebetteten Netzwerke. Die Größe des sozialen Netzwerks ist definiert als die Anzahl der Personen, mit denen man regelmäßig Kontakt hat (d.h. mindestens einmal alle zwei Wochen). Die Netzwerkdiversität quantifiziert die Anzahl der sozialen Rollen, d.h. die Anzahl von sozialen Beziehungsbereichen, in denen der Befragte regelmäßig Kontakt zu mindestens einer Person hat. Die Anzahl der eingebetteten Netzwerke ist ein Maß für die Anzahl der Beziehungsbereiche, in denen der Befragte zu mindestens vier Personen regelmäßig Kontakt hat. Alle Familienrollen werden hierfür zu einem Beziehungsbereich zusammengefasst.

3.2.3 Schwere der depressiven und Borderline-Symptomatik

Die Schwere der depressiven Symptomatik wurde mithilfe der deutschen Übersetzung des Beck Depressions-Inventars eingeschätzt (BDI-II; Beck et al., 1996; Hautzinger et al., 2006). Mit 21 Items werden typische Symptome einer depressiven Störung auf einer vierstufigen Likert-Skala erfasst und zu einem Gesamtwert addiert. Der Schweregrad der Depression wird als „leicht“ (14 bis 19 Punkte), „mittelgradig“ (20 bis 28 Punkte) oder „schwer“ (29 bis 63 Punkte) bewertet. Das BDI-II weist eine hohe interne Konsistenz (Cronbach's Alpha > .84) und eine gute Test-Retest-Reliabilität ($r > .75$) auf (Kühner et al., 2007).

Die Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS) ist ein Fremdbeurteilungsverfahren, das den Schweregrad von zehn depressiven Symptomen mit einem Gesamtwert zwischen 0 und 60 bewertet (Montgomery & Åsberg, 1979). Die interne Konsistenz ist hoch (Cronbach's alpha = .85; Smalbrugge et al., 2008).

Der Schweregrad Borderline-typischer Symptome wurde anhand der Kurzversion der Borderline-Symptomliste beurteilt (BSL-23; Bohus et al., 2009). Dieser Selbstbeurteilungsfragebogen findet insbesondere in der Diagnostik der BPD Anwendung (Wolf et al., 2009). Insgesamt 23 typische Symptome der BPD werden auf einer fünfstufigen Likert-Skala bewertet und zu einem Summenwert zwischen 0 und 92 addiert. Die Schwere der Symptomatik kann anhand von Normierungstabellen eines repräsentativen BPD-Kollektivs beurteilt werden. Die BSL-23 weist eine hohe interne Konsistenz (Cronbachs Alpha = 0.94-0.97) und eine gute Test-Retest-Reliabilität auf ($r = .82$; Wolf et al., 2009).

3.2.4 Rejection Sensitivity Questionnaire

Die Prädisposition, „soziale Zurückweisung ängstlich zu erwarten, bereitwillig wahrzunehmen und auf soziale Zurückweisung überzureagieren“ (Downey et al., 1998, S. 545), wurde mit der deutschen Version des Fragebogens zur Zurückweisungsempfindlichkeit für Erwachsene gemessen (RSQ; Staebler et al., 2011). Der RSQ ist ein Selbstbeurteilungsinstrument und besteht aus 20 Items, die Beispielsituationen von sozialen Interaktionen präsentieren, in denen eine Bitte an das Gegenüber formuliert wird (z.B. an Eltern, Partner, Freunde). Beispielsituationen sind: „Du fragst deine Eltern für zusätzliches Geld, um die Lebenshaltungskosten zu decken.“, „Du fragst einen Freund, ob du dir etwas von ihm/ ihr ausleihen kannst.“ Für jedes Item

wird auf einer sechsstufigen Likert-Skala bewertet, (1) wie angespannt/ beunruhigt sich die Person in der Situation fühlt und (2) wie hoch die Erwartung ist, zurückgewiesen zu werden. Der Gesamtscore reicht von 0 bis 36 Punkten, wobei höhere Werte einer höheren Zurückweisungsempfindlichkeit entsprechen. Der RSQ hat eine hohe interne Konsistenz (Cronbach's Alpha = .88) und eine hohe Test-Retest-Reliabilität ($r = .90$; Staebler et al., 2011).

3.2.5 Childhood Trauma Questionnaire

Traumatische Erfahrungen in Kindheit und Jugend wurden anhand der deutschen Version des Childhood Trauma Questionnaire erfasst (CTQ; Bernstein & Fink, 1998; Bernstein et al., 2003; Wingenfeld et al., 2010). Der CTQ besteht aus 28 Aussagen über emotionale, körperliche und sexuelle Missbrauchserfahrungen sowie körperliche und emotionale Vernachlässigung in Kindheit und Jugend. Die Angabe, inwieweit diese Aussagen eigene Erfahrungen beschreiben, erfolgt mittels einer fünfstufigen Likert-Skala („trifft nie zu“ bis „trifft sehr oft zu“). Bei der Auswertung können sowohl ein Gesamtwert als auch fünf Subskalenwerte mit Punktwerten zwischen 5 und 25 gebildet werden. Empirisch validierte Cut-off Werte der Subskalen erlauben die Einschätzung der Schwere von traumatischen Erlebnissen (Tabelle 1; Bernstein & Fink, 1998). Die metrischen Eigenschaften der deutschen Version (Cronbach's Alpha > .80) ähneln denen der amerikanischen Originalversion, was sie zu einem zuverlässigen und validen Instrument für die retrospektive Beurteilung von traumatischen Erfahrungen in Kindheit und Jugend macht (Klinitzke et al., 2012).

Tabelle 1. Richtlinien für die Klassifizierung von Subskalenwerten des Childhood Trauma Questionnaire (Bernstein & Fink, 1998)

| | minimal | leicht | mittel | schwer |
|-------------------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| Emotionaler Missbrauch | 5 – 8 | 9 – 12 | 13 – 15 | ≥ 16 |
| Körperlicher Missbrauch | 5 – 7 | 8 – 9 | 10 – 12 | ≥ 13 |
| Sexueller Missbrauch | 5 | 6 – 7 | 8 – 12 | ≥ 13 |
| Emotionale Vernachlässigung | 5 – 9 | 10 – 14 | 15 – 17 | ≥ 18 |
| Körperliche Vernachlässigung | 5 – 7 | 8 – 9 | 10 – 12 | ≥ 13 |

3.3 Statistische Analyse

Die statistischen Analysen erfolgten mit dem Statistikprogramm SPSS Version 25.0 für Microsoft Windows (SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA). Für das Erstellen der Diagramme wurde ergänzend noch mit Microsoft Office Excel (2016) gearbeitet.

Unterschiede zwischen zwei Gruppen wurden für kontinuierliche Variablen mit dem unverbundenen T-Test auf statistische Signifikanz getestet. Beim Vergleich der Unterschiede für mehr als zwei Gruppen wurde eine Einweg-Varianzanalyse (ANOVA) mit vier geplanten Kontrasten angewendet: 1) PDD-Patienten vs. HC_{PDD}, 2) BPD-Patienten vs. HC_{BPD}, 3) PDD-Patienten vs. BPD-Patienten, 4) HC_{PDD} vs. HC_{BPD}. Cohens *d* wurde verwendet, um die Effektgröße der beobachteten Unterschiede zu berechnen (0.01 klein, 0.06 mäßig, 0.14 groß).

Die Korrelationen von Einsamkeit mit unterschiedlichen Variablen wurden mit parametrischen und nicht-parametrischen Methoden (Pearson, Spearman's Rho) berechnet. Korrelationen von $r = 0.00 - 0.29$ wurden als schwach, $r = 0.30 - 0.59$ als moderat und $r = 0.60 - 1.0$ als stark angesehen. Aufgrund der hohen Anzahl an Korrelationen wurden für alle berechneten Korrelationen die *p*-Werte nach Benjamini und Hochberg (1995) adjustiert.

Da Einsamkeit sowohl bei den beiden Patientengruppen als auch den gesunden Kontrollpersonen mit emotionalem Missbrauch, emotionaler Vernachlässigung und Zurückweisungsempfindlichkeit assoziiert war, wurden zwei explorative Mediationsanalysen unter Verwendung eines robusten Bootstrapping-Ansatzes (10.000 Bootstraps, PROCESS-Makro Version 3.5) durchgeführt. Einsamkeit wurde dabei als abhängige Variable, emotionaler Missbrauch bzw. emotionale Vernachlässigung als unabhängige Variable und Zurückweisungsempfindlichkeit als Mediationsvariable eingesetzt.

4. Ergebnisse

Die folgenden Ergebnisse wurden in der Fachzeitschrift *Frontiers in Psychiatry* unter dem Titel „Loneliness, Social Isolation and Their Difference: A Cross-Diagnostic Study in Persistent Depressive Disorder and Borderline Personality Disorder“ veröffentlicht (Nenov-Matt et al., 2020).

4.1 Stichprobenbeschreibung

4.1.1 Soziodemographische Merkmale der Stichproben

Tabelle 2 zeigt die soziodemographischen Merkmale der Stichprobe. Es wurden 34 PDD-Patienten im Alter zwischen 19 und 60 Jahren ($M = 38.2$; $SD = 12.3$) und 36 BPD-Patienten im Alter zwischen 18 und 58 Jahren ($M = 28.8$; $SD = 9.2$) befragt. Die PDD-Patienten waren signifikant älter als die BPD-Patienten ($F(136) = 8.6$, $p < .001$). Beide Patientengruppen unterschieden sich hinsichtlich Alter und Geschlecht nicht signifikant von der jeweiligen HC.

Tabelle 2. Soziodemographische Merkmale der gesamten Stichprobe (N = 140) mit Mittelwerten und Standardabweichungen bzw. absoluten Zahlen und Prozentwerten

| | PDD | BPD | HC _{PDD} | HC _{BPD} |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------------|-------------------|
| Alter , Jahre | 38.2 (12.3) | 28.8 (9.2) | 38.2 (12.2) | 29.0 (9.1) |
| Weibliches Geschlecht | 15 (44.1 %) | 19 (52.8 %) | 15 (44.1 %) | 19 (52.8 %) |
| Schulbildung , Jahre | 16.6 (3.8) | 14.0 (2.5) | 17.4 (3.0) | 16.2 (2.7) |
| Abitur | 20 (58.8 %) | 16 (44.4 %) | 29 (85.3 %) | 29 (80.6 %) |
| Mittlere Reife | 11 (32.4 %) | 17 (47.2 %) | 3 (8.8 %) | 6 (16.7 %) |
| Hauptschulabschluss | 3 (8.8 %) | 2 (5.6 %) | 2 (5.9 %) | 1 (2.8 %) |
| Berufliche Ausbildung | | | | |
| Keine Berufsausbildung | 7 (20.6 %) | 17 (47.3 %) | 4 (11.7 %) | 0 (0.0 %) |
| Berufsausbildung | 20 (58.8 %) | 16 (44.4 %) | 19 (55.9 %) | 15 (41.7 %) |
| Studium | 7 (20.6 %) | 3 (8.3 %) | 11 (32.4 %) | 11 (30.6 %) |
| Erwerbstätigkeit | | | | |
| erwerbstätig | 15 (44.1 %) | 16 (44.4 %) | 26 (76.5 %) | 27 (75.0 %) |
| nicht erwerbstätig | 19 (55.9 %) | 20 (55.6 %) | 8 (23.5 %) | 9 (25.0 %) |

Bildung und Erwerbstätigkeit

BPD-Patienten gaben signifikant weniger Schuljahre als HC_{BPD} ($p = .003$), PDD-Patienten ($p = < .001$) und HC_{PDD} ($p < .001$) an. Die überwiegende Mehrzahl der gesunden Kontrollpersonen hatte die Schule mit dem Abitur beendet (HC_{PDD}: 85.3 %; HC_{BPD}: 80.6%). Bei den BPD-Patienten hatte jeweils knapp die Hälfte das Abitur (44.4 %) bzw. die Mittlere Reife (47.2 %) erlangt. Bei den PDD-Patienten hatte mehr als die Hälfte das Abitur (58.8 %) und knapp ein Drittel die Mittlere Reife (32.4 %) erlangt.

Fast die Hälfte der BPD-Patienten (47.3 %) hatte keine Berufsausbildung absolviert. PDD-Patienten hatten zu einem deutlich geringeren Anteil keine Berufsausbildung (20.6 %). Die überwiegende Mehrzahl beider gesunden Kontrollgruppen hatte eine Berufsausbildung bzw. ein Hochschulstudium absolviert (HC_{PDD}: 88.3 %; HC_{BPD}: 100 %). In beiden Patientengruppen waren Studienabschlüsse im Vergleich zu den Kontrollgruppen weniger häufig vertreten.

Mehr als die Hälfte der beiden Patientengruppen war nicht erwerbstätig (HC_{PDD}: 55.9 %; HC_{BPD}: 55.6 %). Die überwiegende Mehrzahl der gesunden Kontrollgruppen war dagegen erwerbstätig (HC_{PDD}: 76.5 %; HC_{BPD}: 75.0 %).

Beziehungsstatus

Abbildung 4 zeigt einen Überblick über den Beziehungsstatus der Studienteilnehmer. Die Mehrheit der Studienteilnehmer – mit Ausnahme der HC_{PDD} – gab an, nicht in einer Beziehung zu leben. Die Mehrheit der HC_{PDD} dagegen war in einer Beziehung (67.6 %, einschließlich Ehe). Obwohl PDD, BPD und HC_{BPD} etwa gleich häufig angaben, in einer Beziehung zu leben (38.2 %, 41.7 % und 44.5 %), waren PDD häufiger verheiratet als BPD bzw. HC_{BPD} (20.6 % vs. 2.8 % bzw. 5.6 %). Ein BPD-Patient machte keine Angaben zum Beziehungsstatus.

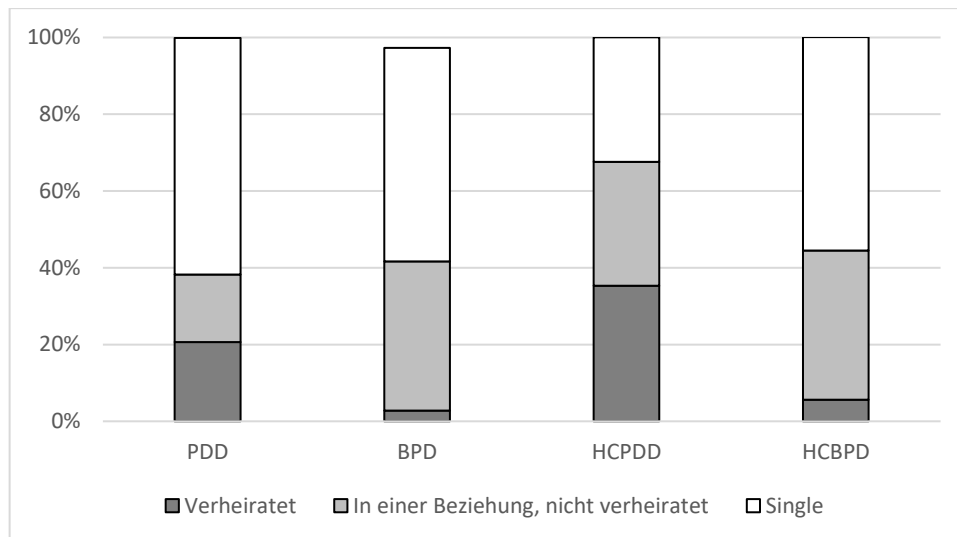


Abbildung 4. Beziehungsstatus der Studienteilnehmer

Wohnsituation

Die Mehrheit der PDD (41.2 %) gab an, alleine zu leben. HC_{PDD} wohnten überwiegend mit Partner und/ oder Kindern zusammen (55.9 %). Die Mehrheit der BPD gab an, entweder alleine (33.3 %) bzw. bei den Eltern (25.0 %) zu leben. Ein BPD-Patient machte keine Angabe zur aktuellen Wohnsituation. Die Mehrheit der HC_{BPD} berichtete, entweder bei den Eltern (30.6 %), in einer Wohngemeinschaft (30.6 %) oder alleine (22.2 %) zu leben (**Abbildung 5**).

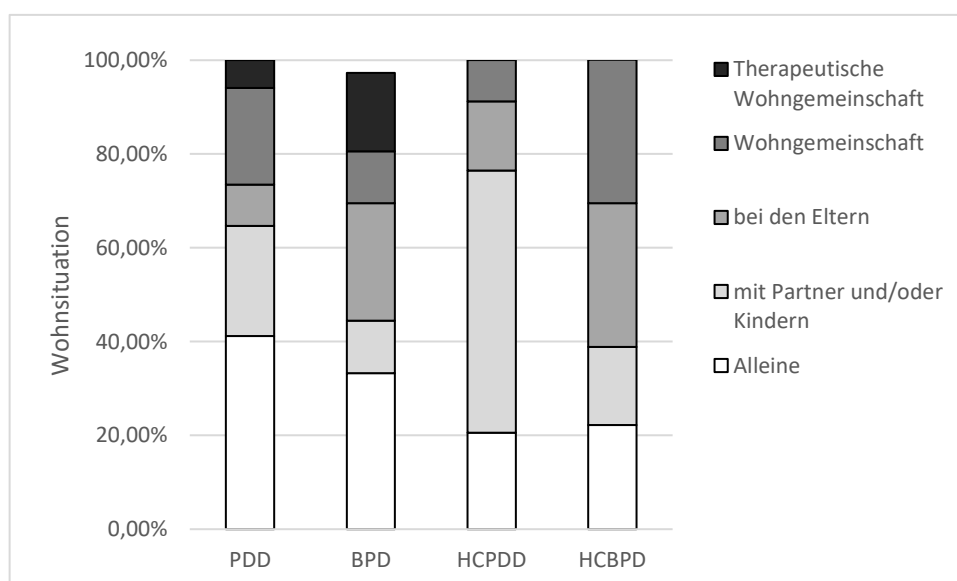


Abbildung 5. Wohnsituation der Studienteilnehmer

4.1.2 Klinische Merkmale der beiden Patientengruppen

Tabelle 3 enthält eine detaillierte Beschreibung der klinischen Merkmale beider Patientengruppen. Das mittlere Alter bei Krankheitsbeginn betrug bei den PDD-Patienten 18 Jahre ($SD = 11.0$), während BPD-Patienten ein niedrigeres Alter bei Krankheitsbeginn von 14.1 Jahren ($SD = 2.0$) angaben.

Die persistierende depressive Störung bestand bei den PDD-Patienten hauptsächlich in Form einer anhaltenden depressiven Episode (32.4 %, Zeitkriterium: mindestens zwei Jahre) bzw. rezidivierenden Episoden mit einer aktuellen Episode (17.6 %). Die Hälfte der PDD-Patienten (50.0 %) erfüllte zum Zeitpunkt der Untersuchung die diagnostischen Kriterien einer Dysthymie.

PDD-Patienten hatten insgesamt weniger komorbide psychiatrische Erkrankungen als BPD-Patienten. Etwa die Hälfte der BPD-Patienten erfüllte die Kriterien für eine aktuelle schwere depressive Episode, wobei 38.9 % sogar die Kriterien für eine komorbide PDD erfüllten. BPD-Patienten erfüllten im Vergleich zu PDD-Patienten häufiger die diagnostischen Kriterien einer komorbiden PTBS (ICD-10: F43.1), sozialen Phobie, generalisierten Angststörung (ICD-10: F41.1) und Zwangsstörung (ICD-10: F42).

Tabelle 3. Klinische Merkmale der PDD- und BPD-Patienten (N = 70) mit Mittelwerten und Standardabweichungen bzw. absoluten Zahlen und Prozentwerten

| | PDD | BPD |
|--|--------------|-------------|
| Alter bei Krankheitsbeginn, Jahre | 18.0 (11.0) | 14.1 (2.0) |
| Persistierende depressive Störung | 34 (100.0 %) | 14 (38.9 %) |
| Anhaltende depressive Episode | 11 (32.4 %) | 3 (8.3 %) |
| Dysthymie | 1 (2.9 %) | 1 (2.8 %) |
| Rezidivierende depressive Episoden mit aktueller Episode | 6 (17.6 %) | 5 (13.9 %) |
| Rezidivierende depressive Episode ohne aktuelle Episode | 16 (47.1 %) | 5 (13.9 %) |
| Mindestens eine weitere Achse I Störung | | |
| Aktuelle depressive Episode | 17 (50.0 %) | 17 (47.2 %) |
| PTBS | 5 (14.7 %) | 15 (41.7 %) |
| Soziale Phobie | 6 (17.6 %) | 13 (36.1 %) |
| Generalisierte Angststörung | 2 (5.9 %) | 4 (11.1 %) |
| Zwangsstörung | 2 (5.9 %) | 7 (19.4 %) |

4.2 Einsamkeit

Sowohl PDD- als auch BPD-Patienten gaben im Vergleich zu ihrer jeweiligen Kontrollgruppe signifikant höhere Einsamkeitswerte an. PDD-Patienten erreichten auf der UCLA-LS durchschnittlich 2.7 ($SD = 0.7$) Punkte und unterschieden sich damit signifikant von HC_{PDD} ($M = 1.7$, $SD = 0.5$; $t(136) = 6.8$, $p < .001$, $d = 1.6$). BPD-Patienten erreichten durchschnittlich 3.0 ($SD = 0.7$) Punkte auf der UCLA-LS und unterschieden sich damit ebenso signifikant von ihrer Kontrollgruppe ($M = 1.4$, $SD = 0.4$; $t(136) = 11.2$, $p < .001$, $d = 2.8$). Es gab außerdem eine statistisch signifikante Differenz der UCLA-LS Gesamtwerte zwischen PDD-Patienten und BPD-Patienten von 0.30 ($SE = 0.14$) Punkten ($t(136) = 2.1$, $p < .04$, $d = -0.4$). Außerdem unterschieden sich die beiden Kontrollgruppen in Bezug auf den UCLA-LS Gesamtwert, mit signifikant höheren Einsamkeitswerten bei HC_{PDD} im Vergleich zu HC_{BPD} ($t(136) = 2.1$, $p < .04$, $d = 0.7$). Die Ergebnisse sind in **Abbildung 6** dargestellt.

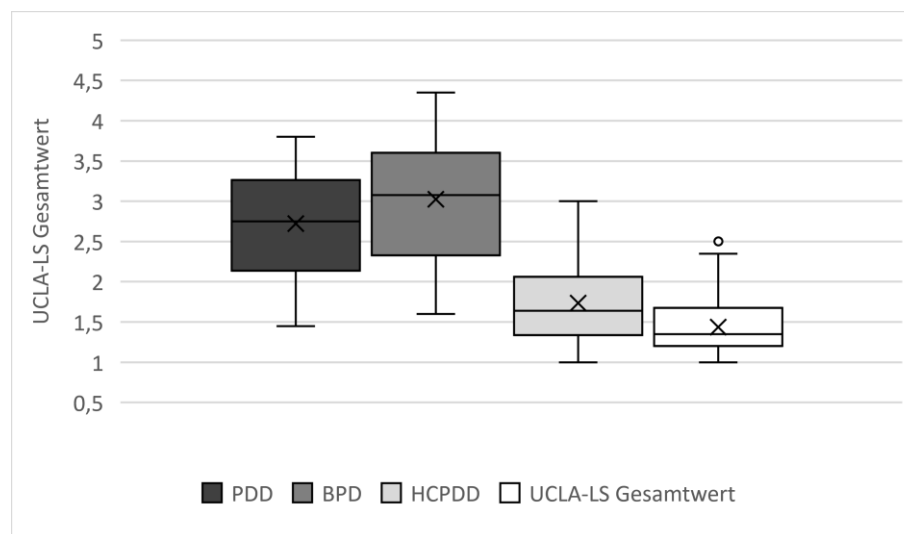


Abbildung 6. Werte der UCLA-LS Gesamtskala in den vier Studiengruppen

Die oben berichteten Ergebnisse waren auf allen Subskalen der UCLA-LS vergleichbar. Beide Patientengruppen gaben auf allen Subskalen im Vergleich zu ihrer jeweiligen Kontrollgruppe signifikant höhere Werte an (alle $p < .001$). PDD- und BPD-Patienten unterschieden sich lediglich in Bezug auf die Subskala „Einsamkeitsgefühle“ signifikant ($t(136) = 2.6$, $p = .009$, $d = -0.5$), nicht jedoch in Bezug auf „emotionale und soziale Isolation“. Zwischen den beiden Kontrollgruppen bestand lediglich auf der Subskala „emotionale Isolation“ ein signifikanter Unterschied ($t(136) = 2.2$, $p = .03$, $d = 0.6$; **Abbildungen 7 – 9**).

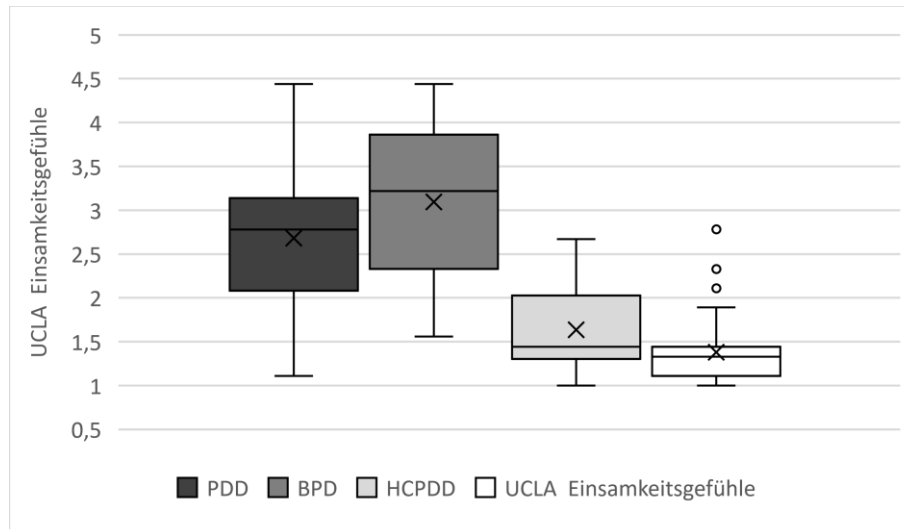


Abbildung 7. Werte der UCLA-LS Subskala Einsamkeitsgefühle

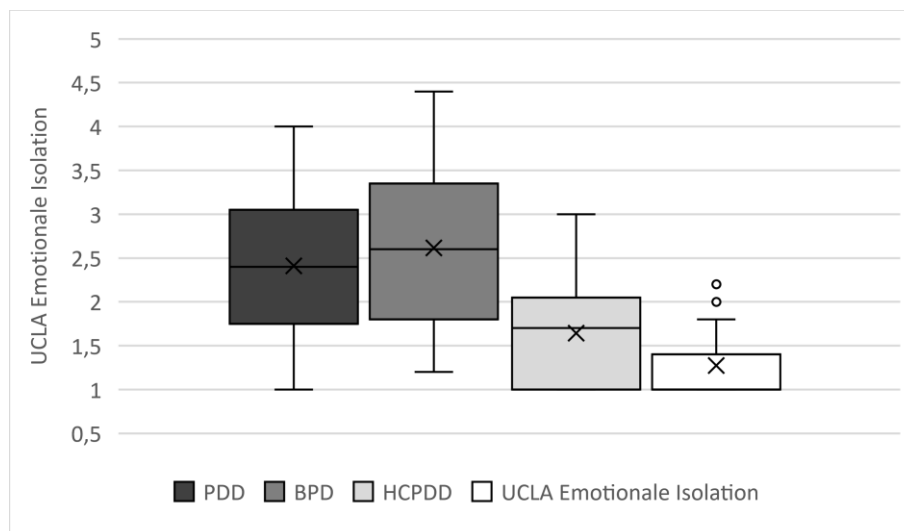


Abbildung 8. Werte der UCLA-LS Subskala emotionale Isolation

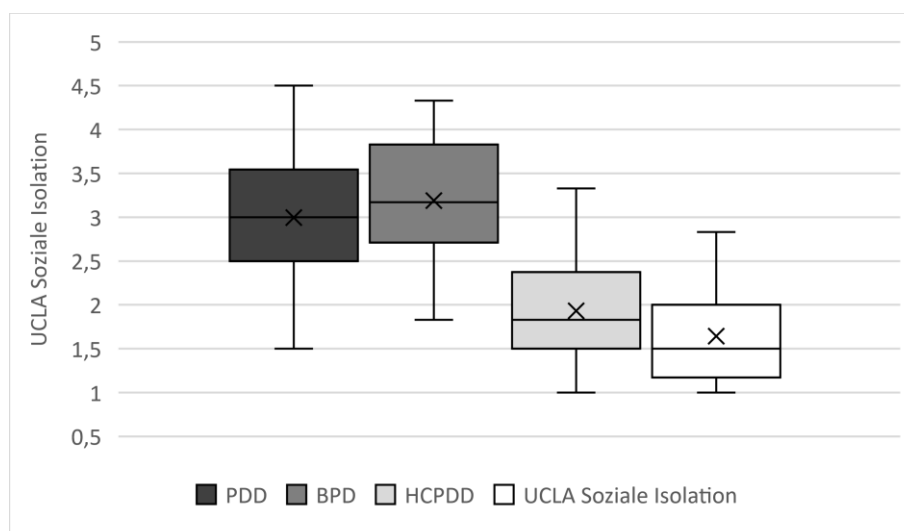


Abbildung 9. Werte der UCLA-LS Subskala soziale Isolation

Insgesamt erreichten alle vier Studiengruppen die höchsten Werte auf der Subskala „soziale Isolation“ (**Abbildung 9**).

Das am häufigsten berichtete Item der PDD-Patienten war „Menschen sind um mich herum, aber nicht bei mir“, wobei 47.1 % angaben, sich zumindest manchmal so zu fühlen. Die am zweit- und dritthäufigsten mit mindestens „manchmal“ bewerteten Items von PDD-Patienten waren „Ich fühle mich allein“, das invertierte Item „Ich habe viel mit den Menschen um mich herum gemeinsam“ (beide 38.3 %) und „Ich bin unglücklich, so zurückgezogen zu sein“ (38.2 %).

BPD-Patienten berichteten am häufigsten das Item „Ich fühle mich allein“, wobei 66.6 % der BPD-Patienten angaben, sich zumindest manchmal allein zu fühlen. Die am zweit- und dritthäufigsten mit mindestens „manchmal“ bewerteten Items von BPD-Patienten waren „Menschen sind um mich herum, aber nicht bei mir“ (58.3 %) und „Ich bin unglücklich, so zurückgezogen zu sein“ (55.6 %).

4.3 Eigenschaften der sozialen Netzwerke

4.3.1 Netzwerkgröße

PDD gaben durchschnittlich $M = 8.8$ ($SD = 5.3$) soziale Kontakte an, während BPD durchschnittlich $M = 9.6$ ($SD = 7.0$) soziale Kontakte berichteten. Die Netzwerkgrößen beider Kontrollgruppen waren mit $M = 20.4$ ($SD = 8.4$) bzw. $M = 21.9$ ($SD = 10.8$) sozialen Kontakten etwa doppelt so groß. Beide Patientengruppen hatten damit signifikant kleinere soziale Netzwerke als ihre jeweiligen Kontrollgruppen. Die durchschnittliche Differenz zwischen PDD und HC_{PDD} betrug 11.7 ($SE = 2.0$) soziale Kontakte und war statistisch signifikant ($t(135) = 5.8, p < .001, d = -1.7$). BPD-Patienten gaben durchschnittlich 12.4 ($SE = 1.9$) weniger soziale Kontakte an als HC_{BPD} ($t(135) = 6.4, p < .001, d = -1.4$). Die soziale Netzwerkgröße unterschied sich weder zwischen PDD und BPD, noch zwischen den beiden Kontrollgruppen signifikant.

In allen vier Studiengruppen gab es große Schwankungen um den Mittelwert. Zwei BPD-Patienten gaben überhaupt keine sozialen Kontakte an. Jeweils zwei BPD- und zwei PDD-Patienten gaben lediglich einen sozialen Kontakt an. Auf der anderen Seite gaben einige HC eine große Anzahl von sozialen Kontakten (max. 52 Personen) an. Die Ergebnisse sind in **Abbildung 10** dargestellt.

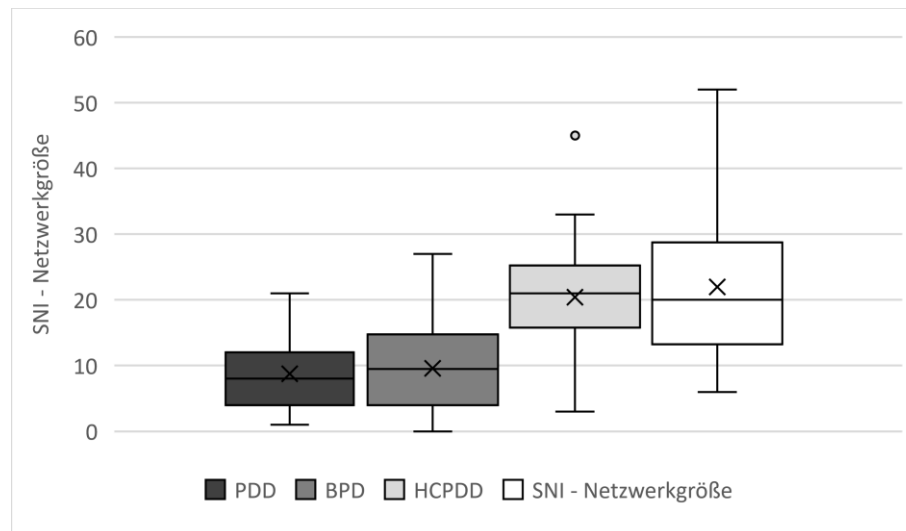


Abbildung 10. Werte der SNI-Subskala soziale Netzwerkgröße

4.3.2 Anzahl enger Freundschaften

Die Studiengruppen unterschieden sich ebenso hinsichtlich der Anzahl ihrer engen Freunde. Die Differenz zwischen PDD ($M = 2.91$, $SD = 1.96$) und HC_{PDD} ($M = 4.44$, $SD = 2.09$) war mit 1.53 ($SE = 0,50$) engen Freunden statistisch signifikant ($t(135) = 3.05$, $p = .003$, $d = -0.8$). Ebenso unterschieden sich BPD ($M = 2.69$, $SD = 2.0$) und HC_{BPD} ($M = 4.86$, $SD = 2.15$) um 2.17 ($SE = 0.48$) enge Freunde signifikant ($t(135) = 4.48$, $p < .001$, $d = -1.0$).

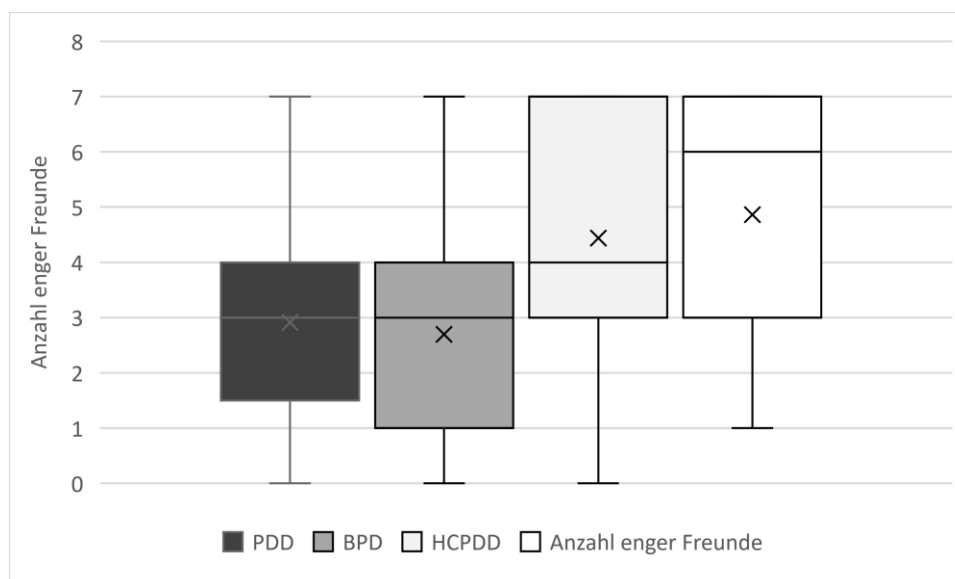


Abbildung 11. Anzahl enger Freundschaften der Studienteilnehmer

4.3.3 Netzwerkdiversität und Einbettung in soziale Netzwerke

Die soziale Netzwerkdiversität, d.h. die Anzahl der sozialen Beziehungsbereiche mit regelmäßigem Kontakt zu mindestens einer Person, war in beiden Patientengruppen signifikant kleiner als in der jeweiligen Kontrollgruppe. Die Differenz zwischen PDD ($M = 3.7$, $SD = 1.6$) und HC_{PDD} ($M = 5.9$, $SD = 1.9$) war mit 2.2 ($SE = 0.4$) aktiven Beziehungsbereichen statistisch signifikant ($t(135) = 5.2$, $p < .001$, $d = -1.3$). Ebenso unterschieden sich BPD ($M = 3.4$, $SD = 1.6$) und HC_{BPD} ($M = 5.6$, $SD = 1.8$) um 2.2 ($SE = 0.4$) aktive Beziehungsbereiche signifikant ($t(135) = 5.4$, $p < .001$, $d = -1.3$; **Abbildung 12**).

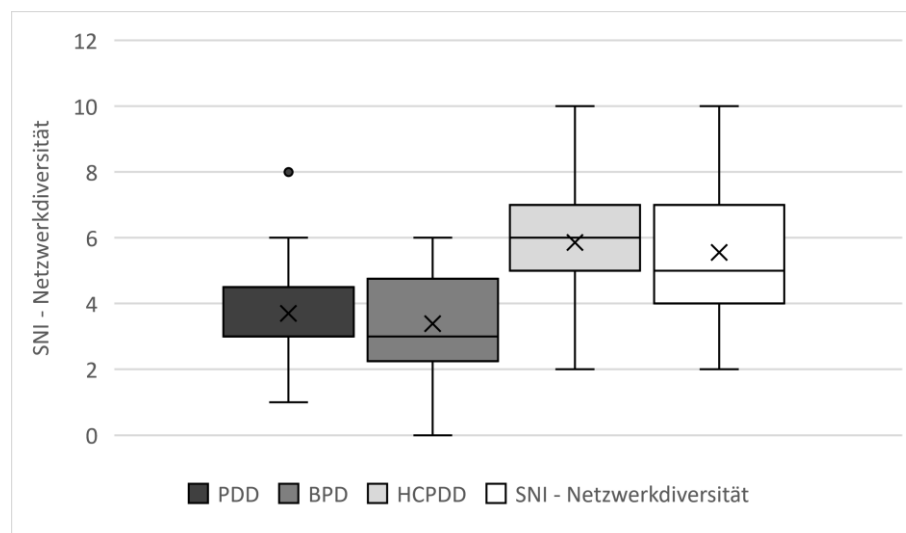


Abbildung 12. Werte der SNI-Subskala Netzwerkdiversität

Zwei BPD-Patienten gaben überhaupt keine aktiven Beziehungsbereiche an, während jeweils zwei BPD- und zwei PDD-Patienten nur einen aktiven Beziehungsbereich angaben. Bei den gesunden Kontrollgruppen bestanden jeweils mindestens zwei aktive Beziehungsbereiche. Die Netzwerkdiversität unterschied sich weder zwischen PDD und BPD, noch zwischen den beiden Kontrollgruppen signifikant.

Abbildung 13 zeigt die Anzahl der Beziehungsbereiche, in denen zu mindestens vier Personen regelmäßiger Kontakt bestand. PDD gaben an, in durchschnittlich $M = 0.8$ ($SD = 0.8$) Beziehungsbereichen regelmäßigen Kontakt zu mindestens vier Personen zu haben. Die Differenz zu HC_{PDD} ($M = 2.4$, $SD = 1.2$) war mit 1.5 ($SE = 0.3$) Beziehungsbereichen statistisch signifikant ($t(135) = 5.3$, $p < .001$, $d = -1.5$). Ebenso unterschieden sich BPD ($M = 1.0$, $SD = 1.1$) und HC_{BPD} ($M = 2.4$, $SD = 1.5$) um 1.4 ($SE = 0.3$) Beziehungsbereiche signifikant ($t(135) = 5.0$, $p < .001$, $d = -0.9$).

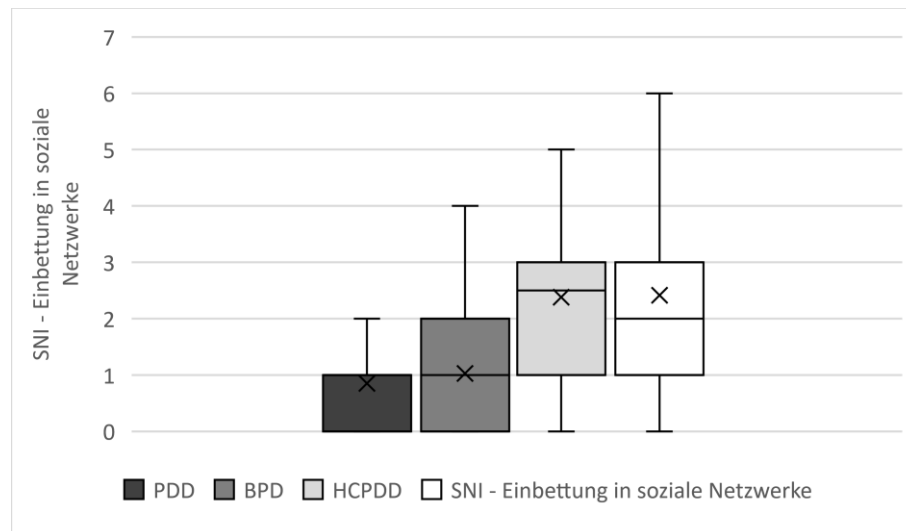


Abbildung 13. Werte der SNI-Subskala Einbettung in soziale Netzwerke

Zwölf PDD- und 14 BPD-Patienten gaben an, innerhalb keines Beziehungsbereichs zu mindestens vier Personen regelmäßigen Kontakt zu haben. PDD hatten maximal zwei, BPD maximal vier Beziehungsbereiche mit regelmäßigem Kontakt zu mindestens vier Personen. Die Kontrollgruppen hatten dagegen maximal fünf (HC_{PDD}) bzw. sechs (HC_{BPD}) Beziehungsbereiche mit regelmäßigem Kontakt zu mindestens vier Personen. Weder zwischen den Patientengruppen noch zwischen den beiden Kontrollgruppen fanden sich statistisch signifikante Unterschiede.

4.4 Schwere der depressiven und Borderline-Symptomatik

Beide Patientengruppen unterschieden sich hinsichtlich der Schwere der depressiven Symptomatik in der Selbst- und Fremdbeurteilung statistisch signifikant von ihrer jeweiligen Kontrollgruppe (**Abbildungen 14 und 15**). Die Differenz zwischen PDD ($M = 25.5$, $SD = 11.3$) und HC_{PDD} ($M = 1.8$, $SD = 2.7$) betrug im Selbstbeurteilungsfragebogen BDI-II 23.7 ($SE = 1.9$) Punkte ($t(135) = 12.2$, $p < .001$, $d = 2.9$). Im Fremdbeurteilungsfragebogen MADRS erreichten PDD durchschnittlich 18.0 ($SD = 7.5$) Punkte und HC_{PDD} durchschnittlich 0.6 ($SD = 1.2$) Punkte. Die Differenz war mit 17.4 ($SE = 1.4$) Punkten statistisch signifikant ($t(122) = 12.2$, $p < .001$, $d = 3.2$).

Auch zwischen BPD ($M = 31.4$, $SD = 10.7$) und HC_{BPD} ($M = 2.4$, $SD = 2.9$) bestand in der Selbstbeurteilung der Schwere der depressiven Symptomatik ein statistisch signifikanter Unterschied mit 28.9 ($SE = 1.9$) Punkten ($t(135) = 15.2$, $p < .001$, $d = 3.7$). Ein ähnliches Ergebnis zeigte sich in der Fremdbeurteilung. BPD erreichten mit

durchschnittlich 15.9 ($SD = 7.0$) Punkten ein höheres Ergebnis als HC_{BPD} ($M = 0.5$, $SD = 1.0$), die Differenz war mit 15.4 ($SE = 1.3$) Punkten statistisch signifikant ($t(122) = 11.6$, $p < .001$, $d = 3.1$).

BPD erreichten in der Selbstbeurteilung der depressiven Symptomatik durchschnittlich 5.8 ($SE = 1.9$) Punkte mehr als PDD, die Differenz war statistisch signifikant ($t(135) = 3.0$, $p = .003$, $d = -0.5$). In der Fremdbeurteilung unterschieden sich die beiden Patientengruppen statistisch nicht signifikant ($t(122) = 1.6$, $p = .11$).

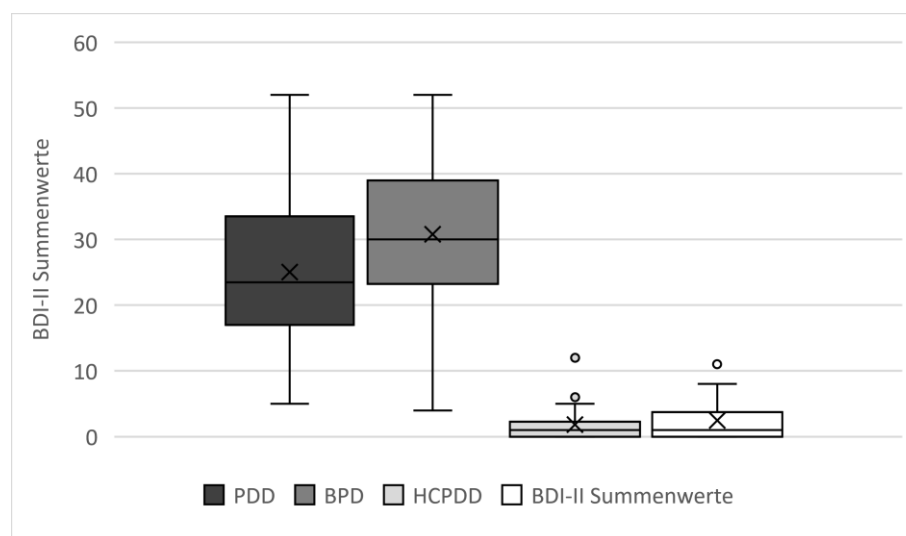


Abbildung 14. Werte des Selbstbeurteilungsfragebogens depressiver Symptome (BDI-II)

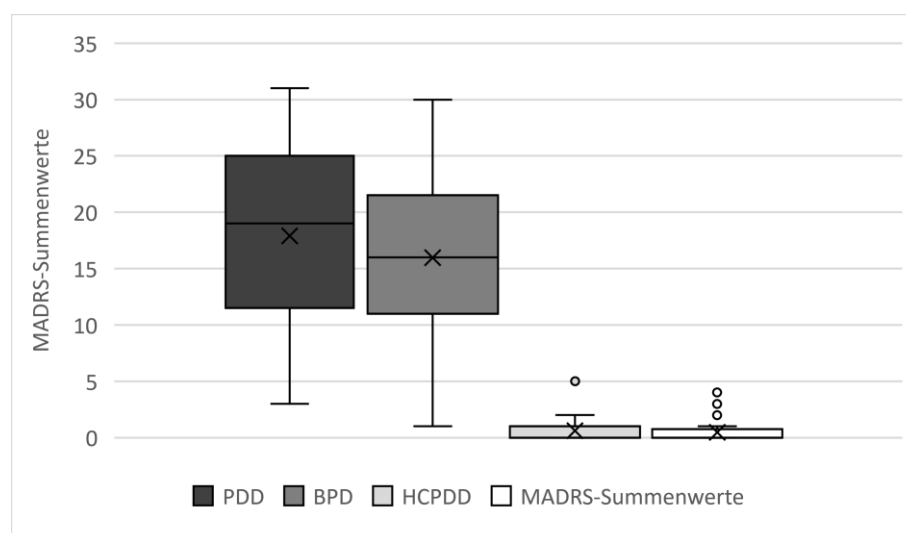


Abbildung 15. Werte des Fremdbeurteilungsfragebogens depressiver Symptome (MADRS)

Auf dem Selbstbeurteilungsfragebogen der Schwere der Borderline-Symptomatik (BSL-23) erreichten PDD durchschnittlich 1.0 ($SD = 0.7$) und BPD durchschnittlich 2.0 ($SD = 0.9$) Punkte. Die Differenz zu ihrer jeweiligen Kontrollgruppe war mit

0.9 ($SE = 0.1$) bzw. 1.8 ($SE = 0.1$) Punkten statistisch signifikant (PDD vs. HC_{PDD} : $t(136) = 6.3$, $p < .001$, $d = 1.6$; BPD vs. HC_{BPD} : $t(136) = 13.8$, $p < .001$, $d = 2.8$). Außerdem gaben BPD durchschnittlich 1.0 ($SE = 0.1$) Punkte mehr an als PDD, diese Differenz war signifikant ($t(136) = 7.3$, $p < .001$, $d = -1.2$; **Abbildung 16**).

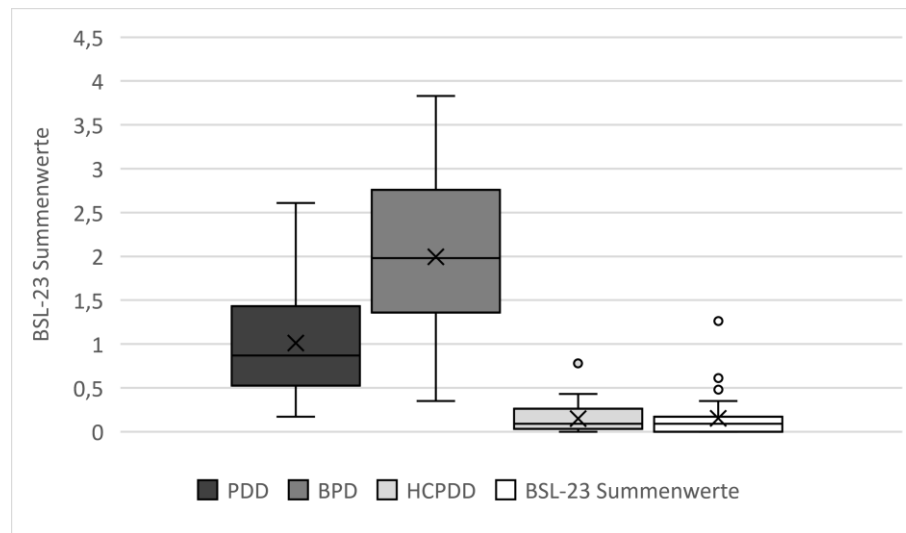


Abbildung 16. Werte des Selbstbeurteilungsfragebogens zur Schwere der Borderline-Symptomatik (BSL-23)

4.5 Zurückweisungsempfindlichkeit

Die Summenwerte des RSQ sind in **Abbildung 17** dargestellt. PDD ($M = 12.8$, $SD = 4.1$) gaben durchschnittlich höhere Werte an als HC_{PDD} ($M = 6.3$, $SD = 2.9$), die Differenz war mit 6.5 ($SE = 1.0$) Punkten statistisch signifikant ($t(136) = 6.6$, $p < .001$, $d = 1.8$). Ebenso gaben BPD mit durchschnittlich 16.6 ($SD = 5.7$) Punkten höhere Werte an als HC_{BPD} ($M = 5.9$, $SD = 3.0$), die Differenz von durchschnittlich 10.7 ($SE = 1.0$) Punkten war statistisch signifikant ($t(136) = 11.1$, $p < .001$, $d = 2.3$). Die Differenz zwischen den von BPD und PDD durchschnittlich erreichten Punkten betrug 3.8 ($SE = 1.0$) und war ebenfalls statistisch signifikant ($t(136) = 3.8$, $p < .001$, $d = -0.8$). Zwischen den beiden Kontrollgruppen bestand kein signifikanter Unterschied ($p = .71$).

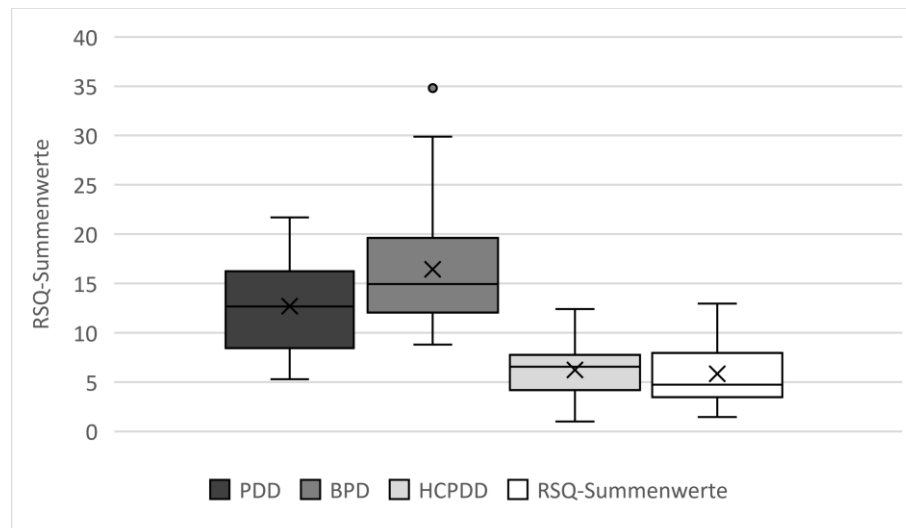


Abbildung 17. Werte des Fragebogens zur Zurückweisungsempfindlichkeit (RSQ)

4.6 Traumatische Kindheitserfahrungen

Abbildung 18 zeigt die Summenwerte der CTQ-Gesamtskala. Beide Patientengruppen gaben im Vergleich zu ihren jeweiligen Kontrollgruppen höhere CTQ-Gesamtwerte an. Die Differenz zwischen PDD ($M = 49.8$, $SD = 14.3$) und HC_{PDD} ($M = 32.4$, $SD = 10.4$) betrug 17.5 ($SE = 3.5$) Punkte und war statistisch signifikant ($t(136) = 5.1$, $p < .001$, $d = 1.4$). Ebenso ergab sich zwischen BPD ($M = 55.9$, $SD = 21.3$) und HC_{BPD} ($M = 31.4$, $SD = 6.2$) eine statistisch signifikante Differenz von 24.5 ($SE = 3.4$) Punkten ($t(136) = 7.3$, $p < .001$, $d = 1.6$). BPD gaben zwar insgesamt höhere CTQ im Vergleich zu PDD an, der Unterschied war jedoch statistisch nicht signifikant ($p = .08$). Zwischen den Kontrollgruppen gab es keine Unterschiede ($p = .78$).

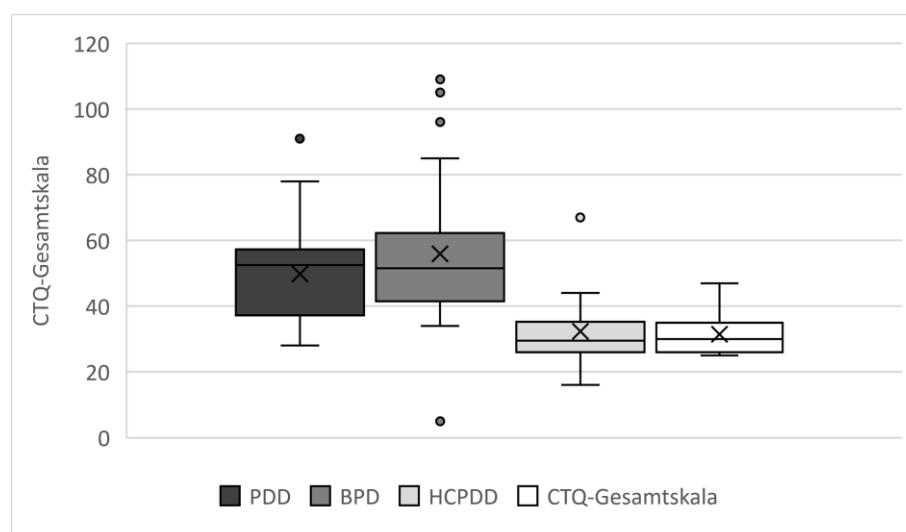


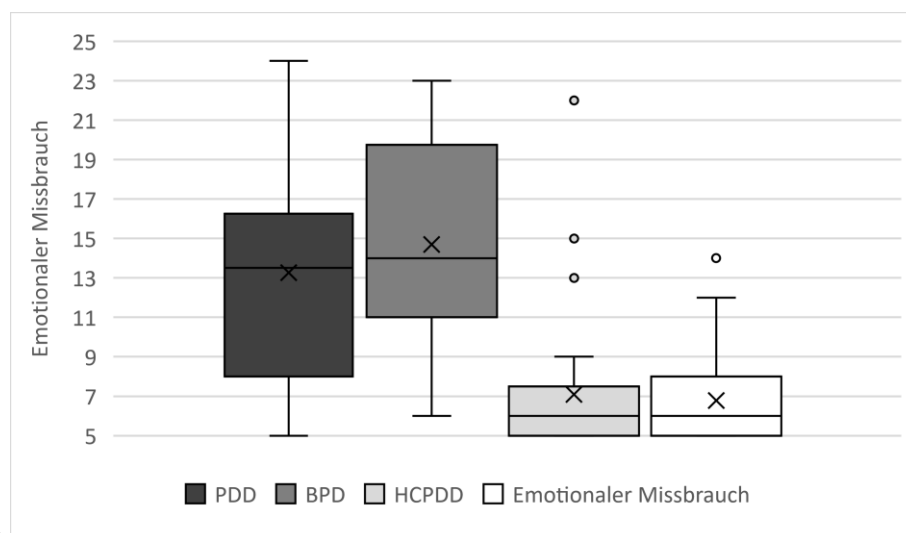
Abbildung 18. Werte der Gesamtskala des CTQ

BPD gaben im Vergleich zu den anderen drei Studiengruppen auf allen Subskalen des CTQ die höchsten Werte an. Ihre Kontrollgruppe HC_{BPD} dagegen erreichte auf allen Subskalen die jeweils niedrigsten Werte im Vergleich zu den anderen drei Studiengruppen. Die Differenz zwischen BPD und HC_{BPD} war auf allen Subskalen statistisch signifikant (alle $p < .001$). BPD gaben auch auf allen Subskalen höhere Werte als PDD an. Ein signifikanter Unterschied zeigte sich jedoch nur auf den Subskalen körperlicher Missbrauch ($t(136) = 2.9, p = .005, d = -0.5$) und körperliche Vernachlässigung ($t(136) = 3.4, p = .001, d = -0.7$).

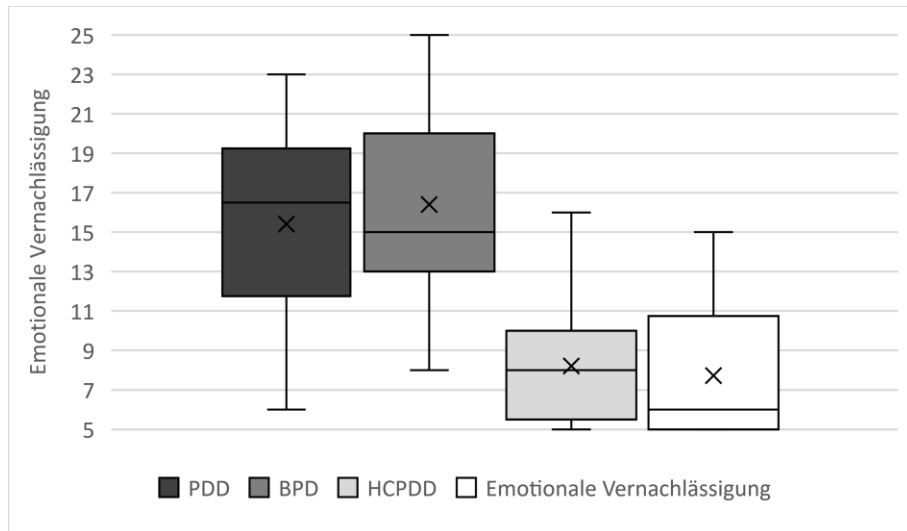
PDD gaben im Vergleich zu HC_{PDD} ebenfalls höhere Werte auf allen Subskalen des CTQ an. Ein signifikanter Unterschied zeigte sich jedoch nur auf den Subskalen emotionaler Missbrauch ($t(136) = 6.1, p < .001, d = 1.4$), emotionale Vernachlässigung ($t(136) = 7.2, p < .001, d = 1.7$) und körperliche Vernachlässigung ($t(136) = 2.1, p = .03, d = 0.5$).

Zwischen den beiden Kontrollgruppen bestand auf allen Subskalen kein signifikanter Unterschied.

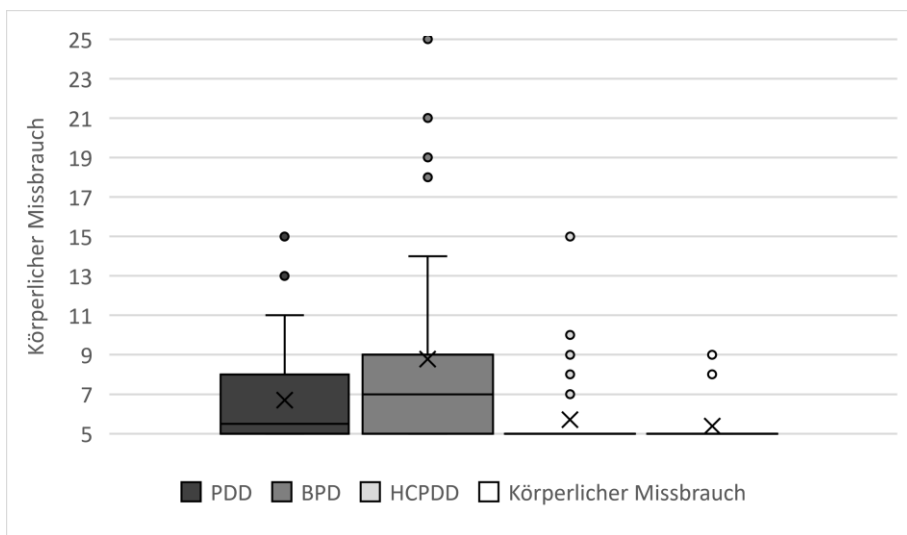
Abbildungen 19 a – e zeigen die Summenwerte der Subskalen des CTQ, d.h. der fünf Arten von traumatischen Kindheitserfahrungen (emotionaler Missbrauch, emotionale Vernachlässigung, körperlicher Missbrauch, körperliche Vernachlässigung, sexueller Missbrauch).



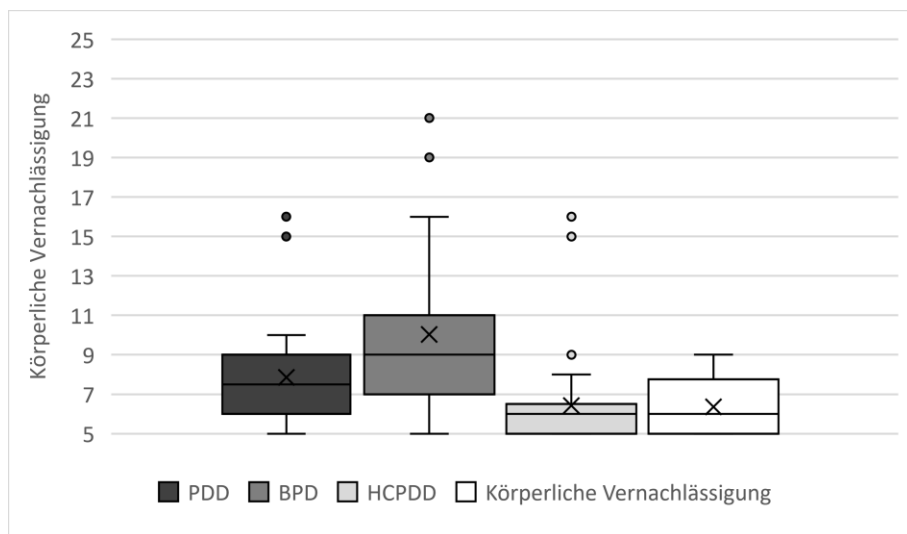
19 a



19 b



19 c



19 d

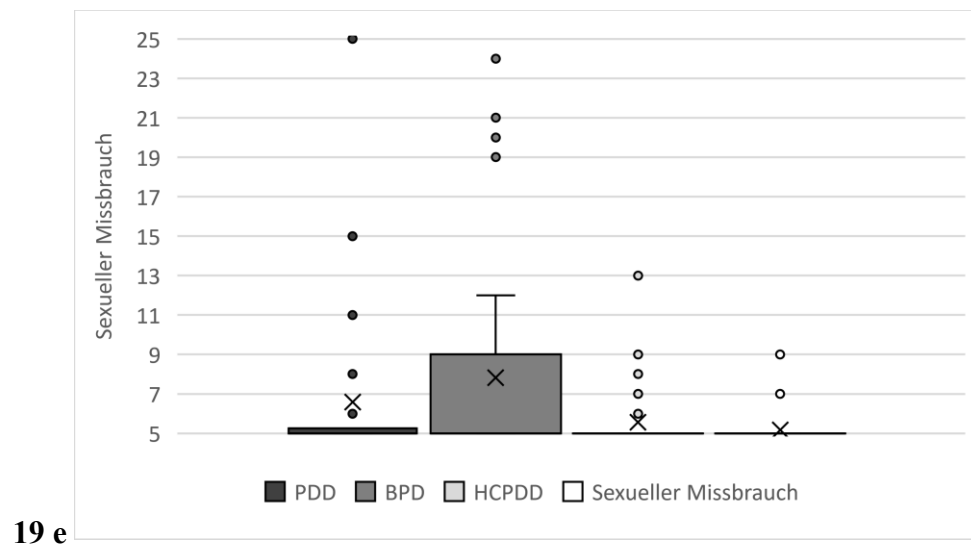


Abbildung 19 a - e. Werte der fünf Subskalen des CTQ, d.h. a) emotionaler Missbrauch, b) emotionale Vernachlässigung, c) körperlicher Missbrauch, d) körperliche Vernachlässigung und e) sexueller Missbrauch

In einem nächsten Schritt wurde ausgewertet, wie viele verschiedene Arten von traumatischen Kindheitserfahrungen (emotionaler Missbrauch, körperlicher Missbrauch, emotionale Vernachlässigung, körperliche Vernachlässigung, sexueller Missbrauch) in den einzelnen Studiengruppen durchschnittlich vorlagen. Eine Art von traumatischen Kindheitserfahrungen galt als vorliegend, wenn mindestens die Kategorie „leicht“ erfüllt war (**Abbildung 20**).

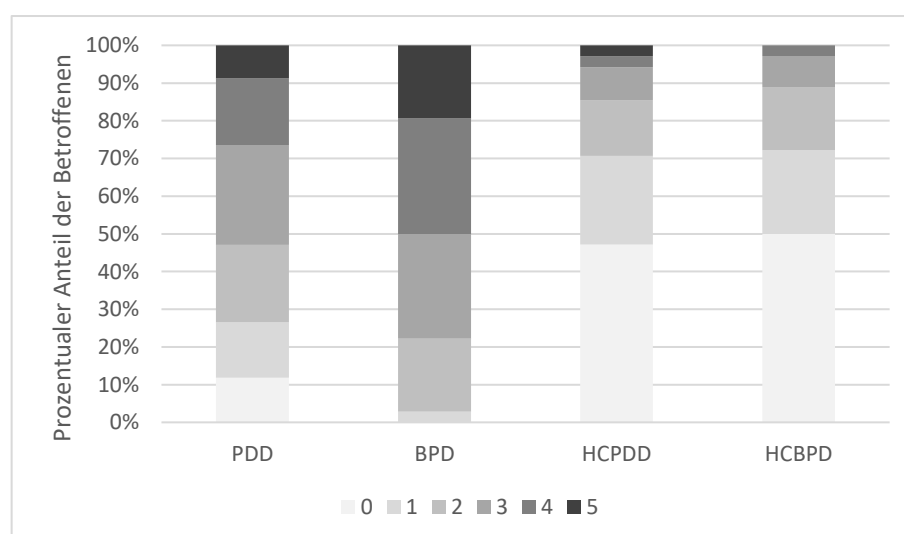


Abbildung 20. Prozentualer Anteil der Betroffenen nach Anzahl der verschiedenen Arten der erlebten traumatischen Kindheitserfahrungen

Studienteilnehmer, die fünf verschiedene Arten von traumatischen Kindheitserfahrungen erlebt hatten, waren unter BPD mit 20 % am häufigsten. Die Hälfte der BPD gab mindestens vier verschiedene Arten traumatischer Kindheitserfahrungen an, während die Hälfte der PDD mindestens drei Arten traumatischer Kindheitserfahrungen erlebt hatte. Im Vergleich dazu gaben 70 % beider Kontrollgruppen an, keine oder maximal eine Art traumatischer Kindheitserfahrungen erlebt zu haben.

4.7 Zusammenhang zwischen Einsamkeit, sozialem Netzwerk, klinischer Symptomatik, Zurückweisungsempfindlichkeit und traumatischen Kindheitserfahrungen

Zunächst wurde ein Chi-Quadrat-Test zwischen Einsamkeit und Geschlecht durchgeführt, der keinen signifikanten Zusammenhang ergab ($\chi^2(60) = 50.2, p = .81$). Einsamkeit war zudem nicht signifikant mit dem Alter korreliert ($p = .91$). Daher wurden Geschlecht bzw. Alter nicht als Kovariablen der nachfolgenden Kontingenzanalysen aufgenommen.

Einsamkeit und soziales Netzwerk

Familienstand

Abbildung 21 zeigt die durchschnittlichen Einsamkeitswerte der Studienteilnehmer je nach Familienstand (Single, in einer Beziehung, verheiratet). Verheiratete Studienteilnehmer gaben im Vergleich zu nicht verheirateten Studienteilnehmern durchschnittlich die geringsten Einsamkeitswerte an (PDD: $M = 2.6$; BPD: $M = 2.4$; HC_{PDD} : $M = 1.6$; HC_{BPD} : $M = 2.1$). Dieser Befund konnte für HC_{BPD} nicht bestätigt werden, allerdings waren in dieser Gruppe auch lediglich zwei Teilnehmer verheiratet. Singles gaben durchschnittlich die höchsten Einsamkeitswerte an und lagen über dem jeweiligen Mittelwert der jeweiligen Gruppe (PDD: $M = 2.8$; BPD: $M = 3.1$; HC_{PDD} : $M = 1.9$; HC_{BPD} : $M = 1.5$). Die beschriebenen Zusammenhänge waren statistisch jedoch nicht signifikant (PDD: $\chi^2(54) = 59.1, p = .30$; BPD: $\chi^2(56) = 61.0, p = .31$; HC_{PDD} : $\chi^2(48) = 54.9, p = .23$; HC_{BPD} : $\chi^2(32) = 37.9, p = .22$).

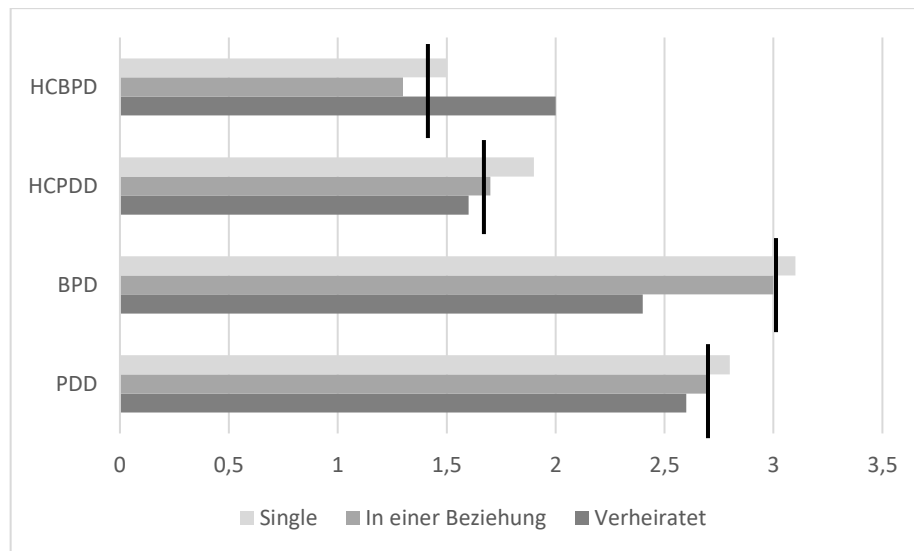


Abbildung 21. Durchschnittliche Einsamkeitswerte je nach Familienstand (Mittelwerte der UCLA-LS der jeweiligen Gruppe sind mittels eines Balkens dargestellt)

Wohnsituation

Abbildung 22 zeigt die durchschnittlichen Einsamkeitswerte der Studienteilnehmer je nach Wohnsituation. Alleinlebende Personen waren nicht zwangsläufig von Einsamkeit betroffen. Hier schien sich ein Altersunterschied abzubilden. Innerhalb der BPD und HC_{BPD} gaben diejenigen, die in einer Wohngemeinschaft bzw. mit Partner und/ oder Kindern lebten, die höchsten Einsamkeitswerte an (BPD: $M = 3.2$ bzw. $M = 3.3$; HC_{BPD}: $M = 1.6$ bzw. $M = 1.5$). Diejenigen, die alleine oder noch bei den Eltern lebten erreichten in diesen beiden Gruppen die niedrigsten Einsamkeitswerte (BPD: $M = 3.0$ bzw. $M = 2.9$; HC_{BPD}: $M = 1.2$ bzw. $M = 1.4$).

Innerhalb der HC_{PDD} gaben diejenigen, die alleine oder noch bei den Eltern lebten, die höchsten Einsamkeitswerte an ($M = 2.0$ bzw. $M = 1.9$). Von den PDD fühlten sich diejenigen, die noch beiden Eltern lebten, am einsamsten ($M = 3.3$).

Die beschriebenen Zusammenhänge waren statistisch jedoch nicht signifikant (PDD: $\chi^2(162) = 163.5, p = .45$; BPD: $\chi^2(140) = 147.8, p = .31$; HC_{PDD}: $\chi^2(120) = 121.3, p = .45$; HC_{BPD}: $\chi^2(64) = 61.0, p = .58$).

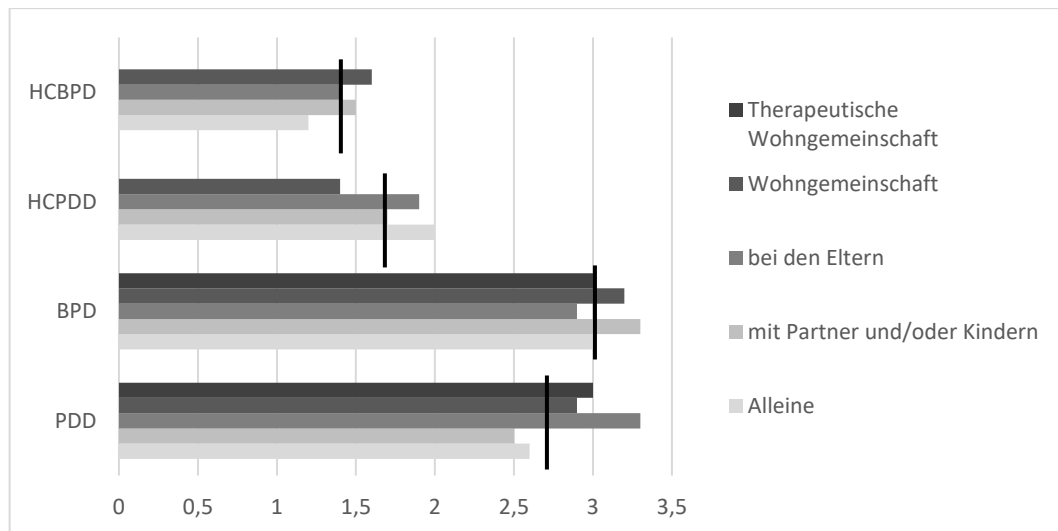


Abbildung 22. Durchschnittliche Einsamkeitswerte je nach Wohnsituation (Mittelwerte der UCLA-LS der jeweiligen Gruppe sind mittels eines Balkens dargestellt)

Regelmäßige soziale Kontakte

Innerhalb der beiden HC war Einsamkeit mit der Anzahl der regelmäßigen sozialen Kontakte (Netzwerkgröße), der Anzahl der sozialen Rollen mit regelmäßigem Kontakt (Netzwerkdiversität) sowie der Anzahl der Beziehungsbereiche mit regelmäßigem Kontakt zu mindestens vier Personen (eingebettetes Netzwerk) negativ korreliert. In HC_{PDD} waren alle drei Korrelationen mittelgradig ausgeprägt (Netzwerkgröße: $r = -.42$, $p_{\text{FDR}} = .04$; Diversität: $r = -0.43$, $p_{\text{FDR}} = .04$; eingebettetes Netzwerk: $r = -.42$, $p_{\text{FDR}} = .04$). Dieser Zusammenhang zeigte sich auf Trendebene auch in den HC_{BPD} (Netzwerkgröße: $r = -.35$, $p_{\text{FDR}} = .07$; Diversität: $r = -.24$, $p_{\text{FDR}} = .21$; eingebettetes Netzwerk: $r = -.40$, $p_{\text{FDR}} = .05$). Im Gegensatz dazu waren in der PDD-Gruppe Einsamkeit und die Charakteristika der sozialen Netzwerke nicht korreliert. Innerhalb der BPD-Gruppe zeigte sich auf Trendebene eine negative Korrelation zwischen Einsamkeit und der Netzwerkgröße ($r = -.34$, $p_{\text{FDR}} = .08$) sowie der Diversität ($r = -.37$, $p_{\text{FDR}} = .06$). Die Korrelationskoeffizienten von Einsamkeit mit den sozialen Netzwerkcharakteristika sind in **Tabelle 4** dargestellt.

Enge Freundschaften

Zudem zeigte sich in allen vier Studiengruppen ein negativer Zusammenhang zwischen Einsamkeit und der Anzahl enger Freunde (PDD: $r = .54$, $p = .001$; BPD: $r = .50$, $p = .002$; HC_{PDD}: $r = .41$, $p = .02$; HC_{BPD}: $r = .47$, $p = .004$).

Tabelle 4. Korrelationskoeffizienten von Einsamkeit mit sozialen Netzwerken, klinischer Symptomatik, Zurückweisungsempfindlichkeit und traumatischen Kindheitserfahrungen. PDD, persistierende depressive Störung; BPD, Borderline-Persönlichkeitsstörung; SNI, Social Network Index; BDI-II, Beck Depressionsinventar; MADRS, Montgomery-Asberg Depression Rating Scale; BSL-23, Borderline Symptomliste; RSQ, Rejection Sensitivity Questionnaire; CTQ, Childhood Trauma Questionnaire; * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ vor und nach der Korrektur nach dem Benjamini-Hochberg-Verfahren (FDR).

| UCLA-Loneliness | PDD | | | BPD | | | HC _{PDD} | | | HC _{BPD} | | |
|----------------------------------|----------|----------|------------------------|----------|----------|------------------------|-------------------|----------|------------------------|-------------------|----------|------------------------|
| | <i>r</i> | <i>p</i> | <i>p_{FDR}</i> | <i>r</i> | <i>p</i> | <i>p_{FDR}</i> | <i>r</i> | <i>p</i> | <i>p_{FDR}</i> | <i>r</i> | <i>p</i> | <i>p_{FDR}</i> |
| SNI-Netzwerkgröße | -.15 | .41 | .46 | -.34 | .04 | .08 | -.42 | .01 | .04* | -.35 | .04 | .07 |
| SNI-Diversität | -.19 | .28 | .34 | -.37 | .02 | .06 | -.43 | .01 | .04* | -.24 | .16 | .21 |
| SNI-eingebettetes Netzwerk | -.07 | .69 | .73 | -.25 | .14 | .20 | -.42 | .01 | .04* | -.40 | .02 | .05 |
| BDI-II | .55 | .001 | .008* | .38 | .02 | .06 | .08 | .67 | .73 | .34 | .04 | .08 |
| MADRS | .41 | .02 | .05 | .22 | .19 | .23 | -.08 | .71 | .73 | .31 | .08 | .12 |
| BSL-23 | .44 | .009 | .04* | .32 | .06 | .09 | .38 | .03 | .06 | .37 | .03 | .06 |
| RSQ | .54 | .001 | .008* | .42 | .01 | .04* | .74 | <.001 | .001* | .54 | .001 | .008* |
| CTQ-Emotionaler Missbrauch | .44 | .009 | .04* | .46 | .004 | .02* | .30 | .08 | .12 | .30 | .08 | .12 |
| CTQ-Körperlicher Missbrauch | .17 | .35 | .40 | .35 | .04 | .08 | .19 | .27 | .06 | .16 | .34 | .40 |
| CTQ-Sexueller Missbrauch | .00 | .99 | .99 | .34 | .04 | .08 | .32 | .07 | .11 | .24 | .17 | .21 |
| CTQ-Emotionale Vernachlässigung | .25 | .16 | .21 | .53 | .001 | .008* | .61 | <.001 | .003* | .49 | .003 | .02* |
| CTQ-Körperliche Vernachlässigung | .23 | .19 | .23 | .38 | .02 | .06 | .52 | .002 | .01* | -.07 | .70 | .73 |

Einsamkeit und klinische Symptomatik, Zurückweisungsempfindlichkeit und traumatische Kindheitserfahrungen

Tabelle 4 zeigt die Korrelationskoeffizienten von Einsamkeit mit der klinischen Symptomatik, der Zurückweisungsempfindlichkeit sowie den verschiedenen Arten traumatischer Kindheitserfahrungen.

Einsamkeit korrelierte in PDD mit der Schwere der selbstberichteten depressiven Symptomatik ($r = .55, p_{\text{FDR}} = .008$). Dieser Zusammenhang bestand auf Trendniveau auch bei BPD ($r = .38, p_{\text{FDR}} = .06$). Dagegen wurde zwischen Einsamkeit und depressiver Symptomatik in der Fremdbeurteilung keine Korrelation festgestellt. Nach Entfernung des BSL-23-Items Einsamkeit korrelierte die Schwere der Borderline-Symptomatik in PDD signifikant mit Einsamkeit ($r = .44, p_{\text{FDR}} = .04$). Dieser Zusammenhang zeigte sich in BPD nur auf Trendniveau ($r = .32, p_{\text{FDR}} = .09$).

Zudem war Einsamkeit in allen vier Studiengruppen signifikant mit der Zurückweisungsempfindlichkeit korreliert. Die Zusammenhänge waren stark ausgeprägt (PDD: $r = .54, p_{\text{FDR}} = .008$; BPD: $r = .42, p_{\text{FDR}} = .04$; HC_{PDD}: $r = .74, p_{\text{FDR}} = .001$; HC_{BPD}: $r = .54, p_{\text{FDR}} = .008$).

Hinsichtlich der traumatischen Kindheitserfahrungen war in der PDD-Stichprobe nur die Subskala emotionaler Missbrauch mit Einsamkeit signifikant korreliert ($r = .44, p_{\text{FDR}} = .04$). In der BPD-Gruppe bestand ein signifikanter Zusammenhang zwischen Einsamkeit und emotionalem Missbrauch ($r = .46, p_{\text{FDR}} = .02$) und emotionaler Vernachlässigung ($r = .53, p_{\text{FDR}} = .008$). Auch in den beiden Kontrollgruppen war Einsamkeit signifikant mit emotionaler Vernachlässigung korreliert (HC_{PDD}: $r = .61, p_{\text{FDR}} = .003$; HC_{BPD}: $r = .49, p_{\text{FDR}} = .02$). Körperliche Vernachlässigung korrelierte signifikant mit Einsamkeit innerhalb der HC_{PDD} ($r = .52, p_{\text{FDR}} = .01$).

4.8 Mediationsanalysen

Da in allen vier Studiengruppen sowohl die Zurückweisungsempfindlichkeit als auch emotionaler Missbrauch bzw. emotionale Vernachlässigung signifikant mit Einsamkeit korreliert waren, wurde im nächsten Schritt eine explorative Mediationsanalyse durchgeführt. Aufgrund der eher kleinen Stichprobenzahlen wurden die beiden Patientengruppen und die beiden HC jeweils zusammengefasst analysiert. Die

Mediationsanalyse wurde durchgeführt, um zu überprüfen, ob traumatische Kindheitserfahrungen die Einsamkeitsgefühle im Erwachsenenalter vorhersagen und ob Zurückweisungsempfindlichkeit diesen Zusammenhang mediiert.

In der Patientenstichprobe konnte ein signifikanter Effekt von emotionalem Missbrauch auf Einsamkeit festgestellt werden ($b = 0.07$, $SE = .02$, $p < .001$). Nachdem der Mediator in das Modell aufgenommen wurde, sagte emotionaler Missbrauch den Mediator signifikant vorher ($b = 0.46$, $SE = .11$, $p < .001$). Der Mediator sagte wiederum Einsamkeit signifikant vorher ($b = 0.05$, $SE = .02$, $p < .001$). Es konnte damit festgestellt werden, dass das Verhältnis zwischen emotionalem Missbrauch in der Kindheit und Einsamkeit durch die Zurückweisungsempfindlichkeit mediiert wird (indirekter Effekt $ab = 0.02$, 95%-KI [0.01, 0.04]).

Bei Verwendung der emotionalen Vernachlässigung als unabhängige Variable war der Gesamteffekt der emotionalen Vernachlässigung auf die Einsamkeit positiv und signifikant ($b = 0.06$, $SE = .02$, $p < .001$). Nachdem der Mediator in das Modell aufgenommen wurde, sagte emotionale Vernachlässigung den Mediator signifikant vorher ($b = 0.44$, $SE = .12$, $p < .001$). Der Mediator sagte wiederum Einsamkeit signifikant vorher ($b = 0.05$, $SE = .02$, $p = .001$). Es konnte daher festgestellt werden, dass das Verhältnis zwischen emotionaler Vernachlässigung in der Kindheit und Einsamkeit durch die Zurückweisungsempfindlichkeit mediiert wird (indirekter Effekt $ab = 0.02$, 95%-KI [0,01, 0,05]).

Im Gegensatz dazu konnte bei der Wiederholung der Analysen für die gesunde Kontrollgruppe kein signifikanter Mediationseffekt von Zurückweisungsempfindlichkeit auf den Zusammenhang zwischen emotionalem Missbrauch und Einsamkeit festgestellt werden (indirekter Effekt: $ab = 0.01$, 95%-KI [-0.02, 0.05]).

Mit emotionaler Vernachlässigung als unabhängige Variable zeigte sich jedoch wiederum ein signifikanter Effekt auf Einsamkeit ($b = 0.10$, $SE = .02$, $p < .001$). Nachdem der Mediator in das Modell aufgenommen wurde, sagte emotionale Vernachlässigung den Mediator signifikant vorher ($b = 0.29$, $SE = .11$, $p = .01$). Der Mediator sagte wiederum Einsamkeit signifikant vorher ($b = 0.08$, $SE = .01$, $p < .001$). Es konnte daher festgestellt werden, dass das Verhältnis zwischen emotionaler Vernachlässigung in der Kindheit und Einsamkeit durch die Zurückweisungsempfindlichkeit mediiert wird (indirekter Effekt $ab = 0.02$, 95%-KI [0.01, 0.05]).

5. Diskussion

Die vorliegende Studie untersuchte den Zusammenhang von Einsamkeit und sozialen Netzwerkcharakteristika, traumatischen Kindheitserfahrungen, sowie Zurückweisungsempfindlichkeit in einem diagnoseübergreifenden Ansatz. Es wurden Patienten mit persistierender depressiver Störung, Borderline-Persönlichkeitsstörung und gesunde Kontrollpersonen verglichen. Ziel war es, den Einfluss von Einsamkeit sowie korrelierender Faktoren im Kontext der PDD und BPD zu verstehen.

Ausgehend von den zuvor formulierten Hypothesen werden im Folgenden die Ergebnisse der Arbeit diskutiert.

5.1 Diskussion der Ergebnisse

5.1.1 Zusammenhang zwischen Einsamkeit und psychischen Erkrankungen

Beide Patientengruppen gaben im Vergleich zu ihrer Kontrollgruppe jeweils höhere Einsamkeitswerte an. Die durchschnittlichen Einsamkeitswerte der Kontrollgruppen (HC_{PDD} : 1.7 und HC_{BPD} : 1.4) waren mit den in einer repräsentativen deutschen Stichprobe erhobenen Einsamkeitswerten von 1.8 Punkten auf der UCLA-LS vergleichbar (Döring & Bortz, 1993) und entsprachen der Antwortmöglichkeit „gar nicht“ bis „wenig“. Die durchschnittlichen Einsamkeitswerte der beiden Patientengruppen (PDD: 2.7 und BPD: 3.0) entsprachen der Antwortmöglichkeit „teils-teils“. Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit früheren Untersuchungen, denen zufolge Personen mit psychischen Störungen häufiger einsam sind als gesunde Personen (Beutel et al., 2017; Eglit et al., 2018; Liebke et al., 2017). Wie bereits in früheren Studien berichtet (Özkan Tuncay et al., 2018; Wang et al., 2020), waren auch in der vorliegenden Arbeit die Einsamkeitswerte insbesondere mit der selbstberichteten Symptomschwere der psychischen Erkrankungen in beiden Patientengruppen korreliert. Auch in der NAKO-Gesundheitsstudie, die 205.000 Personen im Alter zwischen 20 und 69 Jahren in insgesamt 18 Studienzentren deutschlandweit untersuchte, waren höhere Einsamkeitswerte mit dem Schweregrad psychischer Symptome assoziiert (Berger et al., 2021).

Die hohen Einsamkeitswerte der klinischen Stichproben könnten auf die Bedeutung anhaltender Einsamkeitsgefühle als eigenständiges und bislang noch wenig beachtetes Symptom sowohl der PDD als auch der BPD hinweisen. Diese Hypothese wird beispielsweise durch eine Studie untermauert, die anhand von zwei großen Stichproben ($N = 417$ und $N = 1140$) bezüglich der Komorbidität von Depressionen und Einsamkeitsgefühlen vier Cluster identifizierte (Spithoven et al., 2017a). Die Autoren schlussfolgerten, dass depressive Symptome und Einsamkeit zwar häufig gleichzeitig, aber dennoch unabhängig voneinander auftreten (Spithoven et al., 2017a). Auch hinsichtlich der BPD konnte in einer Netzwerkanalyse von $N = 4386$ BPD-Patienten gezeigt werden, dass Einsamkeit ein zentrales Symptom insbesondere bei Patienten mit einer ausgeprägten BPD-Symptomatik ist (Southward & Cheavens, 2018).

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit sind insbesondere vor dem Hintergrund jüngerer Studien interessant, die vermuten, dass Einsamkeitsgefühle den Verlauf von psychischen Erkrankungen negativ beeinflussen (Kraav et al., 2021; Lee et al., 2021; Wang et al., 2018) und dadurch häufiger zu stationären psychiatrischen Behandlungen führen (Parmar et al., 2022; Prince et al., 2018). Lee et al. (2021) untersuchten in einer großen prospektiven Studie ($N = 4211$) den Zusammenhang zwischen Einsamkeit und depressiver Symptomatik über einen Zeitraum von zwölf Jahren. Die Studienergebnisse ergaben einen signifikanten Zusammenhang zwischen Einsamkeit und depressiver Symptomatik, der auch durch andere mögliche Risikofaktoren nicht nennenswert beeinflusst wurde (Lee et al., 2021). Die Autoren schlussfolgerten, dass 11 % bis 18% depressiver Erkrankungen durch eine gezielte Behandlung von Einsamkeit verhindert werden könnten (Lee et al., 2021).

Zusammenfassend bestätigten die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit die Hypothese 1: Einsamkeitsgefühle wurden häufiger von PDD- und BPD-Patienten als von gesunden Kontrollpersonen berichtet und korrelierten mit der Schwere der selbstberichteten Symptomatik der beiden Erkrankungen.

5.1.2 Zusammenhang zwischen sozialen Netzwerken und psychischen Erkrankungen

Sowohl PDD- als auch BPD-Patienten gaben im Vergleich zu ihren gesunden Kontrollgruppen weniger regelmäßige soziale Kontakte an. Tatsächlich hatten beide Patientengruppen durchschnittlich etwa halb so viele regelmäßige soziale Kontakte wie ihre jeweilige Kontrollgruppe (PDD: 8.8; HC_{PDD} : 20.4; BPD: 9.6; HC_{BPD} : 21.9). Die

Sozialkontakte der beiden Patientengruppen verteilten sich zudem auf weniger Beziehungsbereiche. Während PDD- und BPD-Patienten durchschnittlich 3.7 bzw. 3.4 aktive Beziehungsbereiche angaben, waren die gesunden Kontrollgruppen durchschnittlich in mehr als zwei weiteren Beziehungsbereichen aktiv.

Diese Ergebnisse stimmen mit früheren Untersuchungen zu PDD (Visentini et al., 2018) und BPD (Liebke et al., 2017) überein. Die wissenschaftliche Datenlage zu sozialen Netzwerken von PDD- und BPD-Patienten ist derzeit jedoch noch lückenhaft. In einer Übersichtsarbeit wurde lediglich eine Studie identifiziert, die Angaben zur absoluten Anzahl sozialer Kontakte von PDD-Patienten machte (Visentini et al., 2018). In dieser Studie wurde eine Netzwerkgröße von drei bis fünf Personen angegeben, allerdings war die Stichprobengröße nicht repräsentativ (Baines, 2001). In der Studie von Liebke et al. (2017) gaben BPD-Patienten durchschnittlich 8.3 soziale Kontakte an, was mit den Ergebnissen der vorliegenden Studie vergleichbar ist.

5.1.3 Zusammenhang zwischen Einsamkeit und sozialen Netzwerken

Einsamkeit war zudem mit der Anzahl der regelmäßigen sozialen Kontakte (Netzwerkgröße) sowie der Anzahl der aktiven Beziehungsbereiche (Netzwerkdiversität und Netzwerkeinbettung) sowohl bei BPD-Patienten als auch den beiden Kontrollgruppen (zumindest auf Trendniveau nach FDR-Korrektur) negativ korreliert. Diese Ergebnisse bestätigten frühere Studien, die einen Zusammenhang zwischen Einsamkeit und sozialer Isolation in der Allgemeinbevölkerung berichtet hatten. Beispielsweise fanden Petersen et al. (2016) in einer großangelegten longitudinalen Studie über fünf Jahre (N = 5870) einen Zusammenhang zwischen Einsamkeit und sozialer Isolation. Zudem war eine quantitative Abnahme des sozialen Netzwerks mit einer Zunahme der Einsamkeitsgefühle assoziiert (Petersen et al., 2016). Obgleich aufgrund des Studiendesigns keine Kausalität abgeleitet werden konnte, vermuteten die Autoren, dass soziale Isolation der Einsamkeit vorausgeht (Petersen et al., 2016).

Die Ergebnisse der vorliegenden Studien konnten diese – vorrangig in der Allgemeinbevölkerung gewonnenen – Erkenntnisse auf BPD-Patienten ausweiten. Obgleich der für die Erkrankung typischen sozialen Interaktionsschwierigkeiten (Lieb et al., 2004) werden soziale Beziehungen von BPD-Patienten insgesamt als bereichernd erlebt (Weinbrecht et al., 2021). BPD-Patienten versuchen daher gezielt, soziale Zugehörigkeit beispielsweise mittels Nachahmungsverhalten herzustellen (Hauschild et al., 2018). Dieses proaktive Verhalten scheint im Falle einer gleichzeitig

bestehenden Einsamkeit jedoch vermindert zu sein. So zeigten einsame BPD-Patienten deutlich weniger Nachahmungsverhalten als nicht einsame BPD-Patienten (Hauschild et al., 2018). Obgleich sich aus diesen Ergebnissen die Wirkrichtung des beschriebenen Zusammenhangs zwischen Einsamkeit und sozialer Isolation nicht ableiten lässt, ist es dennoch wahrscheinlich, dass das verminderte proaktive Verhalten einsamer BPD-Patienten soziale Beziehungen schließlich negativ beeinflusst und gegebenenfalls zu sozialer Isolation führt (Murray et al., 2003; Romero-Canyas & Downey, 2005).

Im Gegensatz dazu konnte der Zusammenhang zwischen Einsamkeit und sozialer Isolation bei PDD-Patienten in der vorliegenden Arbeit nicht bestätigt werden. Während ein größeres soziales Netzwerk bei BPD-Patienten und gesunden Personen möglicherweise einen positiven Effekt auf Einsamkeitsgefühle hat, scheint dies auf PDD-Patienten nicht zuzutreffen. Dies ist unter Umständen mit den für PDD-Patienten typischen verzerrten Wahrnehmungsmustern zu erklären. PDD-Patienten stellen zwischen ihrem eigenen Verhalten sowie dem Verhalten anderer keinen Zusammenhang her und erleben sich daher von ihrer sozialen Umwelt entkoppelt (McCullough, 2000). Indem die tatsächliche soziale Umwelt also nur bedingt wahrgenommen wird, könnten objektive Indizes – wie beispielsweise die Anzahl regelmäßiger sozialer Kontakte – dementsprechend wenig Einfluss auf die Einsamkeitsgefühle der betroffenen Personen ausüben. In der Literatur finden sich jedoch heterogene Studienergebnisse. Beispielsweise konnten Reinhard et al. (2021) in einer Studie an N = 60 PDD-Patienten einen negativen Zusammenhang zwischen Einsamkeit und sozialer Netzwerkgröße finden.

Angesichts der heterogenen Ergebnisse bezüglich des Zusammenhangs zwischen Einsamkeit und sozialer Isolation sowohl in der vorliegenden Arbeit als auch in der Literatur, wurde der Zusammenhang zwischen Einsamkeit und spezifischen sozialen Kontakten untersucht. Wie erwartet waren verheiratete Studienteilnehmer durchschnittlich weniger einsam als nicht verheiratete Studienteilnehmer. Dass dieser Zusammenhang für BPD-Patienten nicht bestätigt werden konnte, ist vorrangig mit der geringen Anzahl verheirateter BPD-Patienten der vorliegenden Stichprobe zu erklären. Die vorliegende Arbeit replizierte daher frühere Studienergebnisse. Beispielsweise waren in einer großangelegten Studie der norwegischen Allgemeinbevölkerung zwischen 40 und 80 Jahren verheiratete Personen weniger einsam als nicht verheiratete Personen (von Soest et al., 2020). Ein ähnliches Ergebnis fand sich auch in einer Querschnittsstudie von N = 2624 erwachsenen Personen in den USA und England (Hawkey et al., 2020).

Das quantitative Defizit sozialer Kontakte spiegelte sich insbesondere auch in der Anzahl der engen Freunde wider. PDD- und BPD-Patienten hatten mit 2.9 bzw. 2.7 engen Freunden durchschnittlich mindestens eine bzw. zwei enge Freundschaften weniger als gesunde Kontrollpersonen (HC_{PDD} : 4.4; HC_{BPD} : 4.9). Die Anzahl enger Freundschaften der gesunden Kontrollpersonen entsprach dabei einer repräsentativen Stichprobe ($N = 30.000$) der deutschen Allgemeinbevölkerung, die durchschnittlich 4.3 enge Freundschaften berichtet hatte (Eyerund & Orth, 2019). Einsamkeit war in allen vier Studiengruppen negativ mit der Anzahl der engen Freunde korreliert. Dies konnte bereits in früheren Studien gezeigt werden (Holmén & Furukawa, 2002). Beispielsweise fanden Nicolaisen und Thorsen (2017) in einer großen Stichprobe der Allgemeinbevölkerung ($N = 14.725$) einen Zusammenhang zwischen Einsamkeit und fehlenden engen Freundschaften. Diese Ergebnisse wurden ebenso durch eine Auswertung von Daten des sozio-ökonomischen Panels aus dem Jahr 2017 bestätigt (Eyerund & Orth, 2019). In dieser Befragung von $N = 30.000$ Personen gaben einsame Personen durchschnittlich 3.5 enge Freunde an, während nicht einsame Personen durchschnittlich 4.3 Freunde hatten (Eyerund & Orth, 2019). Insgesamt scheint die beschriebene Korrelation von Einsamkeit und engen Freundschaften also auch unabhängig von psychischen Erkrankungen zu bestehen. Darüber hinaus gibt es sogar Hinweise, dass der beschriebene Zusammenhang sogar im Kontext psychischer Erkrankungen unabhängig von der psychopathologischen Symptomatik existiert (Spithoven et al., 2017a). Beispielsweise hatten einsame depressive Personen unabhängig von der depressiven Symptomatik durchschnittlich weniger enge Freunde als nicht einsame depressive Personen (Spithoven et al., 2017a).

Ogleich in der vorliegenden Arbeit für PDD-Patienten kein Zusammenhang zwischen Einsamkeit und sozialer Netzwerkgröße bestand, waren PDD-Patienten mit engen Freundschaften bzw. verheiratetem Beziehungsstatus weniger einsam als PDD-Patienten ohne enge Freundschaften bzw. Ehepartner. Ein ähnliches Ergebnis ergab eine Studie aus dem Jahr 2017, die bei depressiven Jugendlichen einen Zusammenhang zwischen Einsamkeit und quantitativen sowie qualitativen Defiziten in Freundschaften fand. Einsame depressive Jugendliche hatten dabei sowohl weniger als auch qualitativ schlechtere Freundschaften als nicht einsame depressive Jugendliche (Spithoven et al., 2017a). Diese Ergebnisse könnten einerseits auf einen protektiven Effekt enger dyadischer Beziehungen (beispielsweise Ehepartner, enger Freund) auf das Einsamkeitserleben hinweisen. Andererseits könnten dem beobachteten Zusammenhang

auch interaktionelle Schwierigkeiten einsamer depressiver Personen zugrunde liegen, die die Qualität enger sozialer Beziehungen unterwandern und schließlich zu sozialer Isolation führen (Vanhalst et al., 2015).

Hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Einsamkeit und der Wohnsituation ergaben sich heterogene Ergebnisse. Während sich die jüngere Stichprobe (BPD und HC_{BPD}) am wenigsten einsam fühlte, wenn sie alleine oder noch bei den Eltern lebte, waren diese Wohnformen für die ältere Stichprobe (PDD und HC_{PDD}) mit den höchsten Einsamkeitswerten assoziiert. Dieser Zusammenhang wurde auch in einer Auswertung der Daten des sozio-ökonomischen Panels bestätigt (Luhmann & Hawkey, 2016). Die Autoren schlussfolgerten, dass die Wohnsituation per se Einsamkeitsgefühle vermutlich wenig beeinflusst, sondern vielmehr einen Indikator für das Bestehen anderer Risikofaktoren der Einsamkeit (beispielsweise fehlende Partnerschaft) darstellt (Luhmann & Hawkey, 2016). Nachdem die Auswirkung möglicher Kovariablen statistisch kontrolliert wurde, ergab sich sogar ein protektiver Effekt von alleine Wohnen auf Einsamkeit (Luhmann & Hawkey, 2016).

Im Ergebnis bestätigte die vorliegende Arbeit daher die Hypothese 2 insofern, als dass bei BPD-Patienten und gesunden Kontrollen tatsächlich ein negativer Zusammenhang zwischen Einsamkeit und regelmäßigen sozialen Kontakten gefunden wurde, während sich dieser Zusammenhang bei PDD-Patienten nicht bestätigte. Dagegen wirkte sich insbesondere das Bestehen enger dyadischer Beziehungen (Partnerschaft und enge Freundschaften) in allen vier Studiengruppen positiv auf Einsamkeitsgefühle aus. Die Wohnform ist dabei vermutlich als Indikator für soziale Kontakte zu verstehen und beeinflusst Einsamkeitsgefühle daher nur indirekt.

5.1.4 Zusammenhang zwischen Einsamkeit und traumatischen Kindheitserfahrungen

Beide Patientengruppen gaben im Vergleich zu ihrer gesunden Kontrollgruppe auf allen CTQ-Subskalen höhere Werte an und bestätigten damit frühere Studienergebnisse (Brakemeier et al., 2018). PDD-Patienten berichteten signifikant häufiger emotionale Vernachlässigung und emotionalen Missbrauch als ihre Kontrollgruppe. Auf die besondere Bedeutung emotionaler Misshandlung in der Kindheit für die Entwicklung und den Verlauf depressiver Erkrankungen wurde in der Forschungsliteratur bereits wiederholt hingewiesen. In einer Metaanalyse von 184 Studien, die den Zusammenhang

zwischen traumatischen Kindheitserfahrungen und depressiven Erkrankungen im Erwachsenenalter untersuchten, wurden insbesondere emotionale Misshandlungserfahrungen (d.h. emotionaler Missbrauch und emotionale Vernachlässigung) als Risikofaktor für die Entwicklung chronischer Depressionen identifiziert (Nelson et al., 2017).

BPD-Patienten erreichten im Vergleich zu ihrer Kontrollgruppe auf allen CTQ-Subskalen höhere Werte (Brakemeier et al., 2018). Die hohe Prävalenz traumatischer Kindheitserfahrungen im Kontext der BPD ist hinreichend bekannt. Eine Übersichtsarbeit aus dem Jahr 2021 bestätigte anhand von 473 Studienartikeln die hohe Korrelation von traumatischen Kindheitserfahrungen und der Entwicklung der BPD (Wilson et al., 2021). Obgleich die zugrundeliegenden Mechanismen noch nicht ausreichend erforscht wurden, scheint insbesondere der Störung der Impulskontrolle eine wichtige Bedeutung beizukommen (Schaich et al., 2021).

In der vorliegenden Arbeit korrelierte Einsamkeit in allen vier Studiengruppen insbesondere mit emotionaler Misshandlungserfahrungen. In PDD war Einsamkeit mit emotionalem Missbrauch assoziiert, in BPD sowohl mit emotionalem Missbrauch als auch emotionaler Vernachlässigung. In den gesunden Kontrollgruppen korrelierte Einsamkeit jeweils mit emotionaler Vernachlässigung. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass sich insbesondere emotionale Misshandlungen in der Kindheit maßgeblich auf die Entwicklung von Einsamkeitsgefühlen im Erwachsenenalter auswirken. Emotionale Vernachlässigung ist dabei durch eine inadäquate oder fehlende Zuwendung von Bezugspersonen, meist in Kombination mit einem ständig wechselnden und daher instabilen Beziehungsangebot gekennzeichnet. Emotionaler Missbrauch umfasst insbesondere demütigende und ablehnende Verhaltensweisen enger Bezugspersonen.

Der beschriebene Zusammenhang zwischen Einsamkeit und traumatischen Kindheitserfahrungen wurde in früheren Studien wiederholt bestätigt. Beispielsweise waren in einer großangelegten Studie einer repräsentativen Stichprobe erwachsener U.S.-Amerikaner (N = 1839) traumatische Kindheitserfahrungen mit Einsamkeit im Erwachsenenalter korreliert (Hyland et al., 2019). Auch die Autoren einer Metaanalyse von 39 qualitativen Studien, die Einsamkeit im Kontext von Persönlichkeitsstörungen untersuchten, schlussfolgerten, dass traumatische Kindheitserfahrungen für die Entwicklung von Einsamkeitsgefühlen eine tragende Rolle spielen (Ikhtabi et al., 2022). Obwohl die zugrundeliegenden Mechanismen noch nicht hinreichend erforscht sind,

könnten interaktionelle Schwierigkeiten eine entscheidende Rolle dabei spielen (Arslan & Yıldırım, 2021; Ikhtabi et al., 2022; Renneberg et al., 2012).

In dieser Argumentation zeigt sich eine Parallele zu ätiologischen Modellen der PDD und BPD. Diese gehen ebenso davon aus, dass traumatische Kindheitserfahrungen zu interaktionellen Schwierigkeiten und konsekutiven psychischen Erkrankungen führen können (Braithwaite et al., 2017; Duque-Alarcón et al., 2019). Die ätiologischen Parallelen in der Entwicklung von Einsamkeit sowie PDD bzw. BPD könnte eine Erklärung für die hohe Prävalenz von Einsamkeitsgefühlen in den beiden Patientengruppen sein.

Zusammenfassend wurde Hypothese 3 durch die vorliegenden Ergebnisse daher bestätigt. PDD- und BPD-Patienten gaben häufiger traumatische Kindheitserfahrungen an als gesunde Kontrollpersonen. Insbesondere emotionale Misshandlungserfahrungen in der Kindheit korrelierten dabei mit Einsamkeitsgefühlen im Erwachsenenalter.

5.1.5 Zusammenhang zwischen Einsamkeit und Zurückweisungsempfindlichkeit

Beide Patientengruppen gaben im Vergleich zu ihrer jeweiligen Kontrollgruppe eine erhöhte Zurückweisungsempfindlichkeit an. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit bestätigten damit frühere Untersuchungen. Sowohl im Kontext von Depressionen (Gao et al., 2017) als auch der BPD (De Panfilis et al., 2015; Staebler et al., 2011) wurde eine erhöhte Zurückweisungsempfindlichkeit beschrieben. Eine Metaanalyse identifizierte Zurückweisungsempfindlichkeit sogar als ein Kernsymptom der BPD (Cavicchioli & Maffei, 2020). In der Forschungsliteratur wird die erhöhte Zurückweisungsempfindlichkeit insbesondere auf traumatische Kindheitserfahrungen zurückgeführt (Ayduk et al., 2008; Foxhall et al., 2019; Rowe et al., 2015).

Zudem wurde in der vorliegenden Arbeit ein Zusammenhang zwischen Einsamkeit und erhöhter Zurückweisungsempfindlichkeit in allen vier Studiengruppen gefunden. Die zugrundeliegenden Mechanismen sind noch wenig untersucht. Allerdings kann sich Zurückweisungsempfindlichkeit sowohl auf affektiver Ebene (Leary, 2015), als auch auf der Ebene zwischenmenschlicher Beziehungen (Gao et al., 2017) auswirken und schließlich zu Einsamkeit führen (Zhou et al., 2020). Hinsichtlich der interaktionellen Auswirkungen ergab eine kürzlich erschienene Metaanalyse von 52 Studien, dass eine erhöhte Zurückweisungsempfindlichkeit einerseits mit einer erhöhten

Aggressionsbereitschaft und andererseits mit einer erhöhten Viktimisierungstendenz einhergeht (Gao et al., 2021). Beispielsweise konnte im sogenannten Hot-Sauce-Paradigma (Lieberman et al., 1999) gezeigt werden, dass Personen mit einer hohen Zurückweisungsempfindlichkeit auf vermeintlichen sozialen Ausschluss aggressiv reagierten und dem vermeintlichen Täter mittels der Gabe einer scharfen Soße bestrafte (Ayduk et al., 2008). Andererseits vermeiden Personen mit einer erhöhten Zurückweisungsempfindlichkeit soziale Interaktionen, um den Schmerz der befürchteten Ablehnungserfahrung zu vermeiden (Watson & Nesdale, 2012). Sowohl aggressive Verhaltensweisen als auch der soziale Rückzug könnten dann wiederum zu Einsamkeitsgefühlen der betroffenen Personen führen (Watson & Nesdale, 2012).

Im Ergebnis wurde daher auch Hypothese 4 bestätigt: Beide Patientengruppen berichteten im Vergleich zur jeweiligen gesunden Kontrollgruppe eine erhöhte Zurückweisungsempfindlichkeit. Diese war mit Einsamkeitsgefühlen korreliert.

5.2 Diskussion der Methoden

Hinsichtlich der Methodenkritik sind folgende Punkte aufzuführen. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit beruhen auf einer vergleichsweise kleinen Stichprobengröße. Kleine Stichprobengrößen bedeuten immer auch eine eingeschränkte Generalisierbarkeit der Ergebnisse. Außerdem wurde aufgrund der geringen Stichprobengröße nicht für jede Patientengruppe eine getrennte Mediationsanalyse durchgeführt, so dass die Subgruppen PDD und BPD nicht verglichen werden konnten.

Hinsichtlich des Patientenkollektivs ist ein Kritikpunkt der vorliegenden Arbeit die häufig komorbid bestehende depressive Symptomatik von BPD-Patienten. Die Ergebnisse könnten daher unter Umständen auch auf die depressive Symptomatik von BPD-Patienten zurückzuführen sein, und das Krankheitsbild der BPD daher nur unzureichend repräsentieren. In zukünftigen Untersuchungen sollten BPD-Patienten mit und ohne komorbide depressive Symptomatik verglichen werden.

Zudem handelt es sich bei der vorliegenden Untersuchung um eine Querschnittsstudie, d.h. alle Studienteilnehmer wurden zu einem Zeitpunkt untersucht. Aufgrund des Studiendesigns können daher keine kausalen Schlussfolgerungen abgeleitet werden. Auch wenn durch die Mediationsanalysen ein longitudinaler Verlauf modelliert wurde, kann der zeitliche Verlauf der beschriebenen Zusammenhänge nicht beurteilt werden. In

Zukunft sind daher Längsschnittstudien notwendig, um die zugrundeliegenden Mechanismen der beschriebenen Zusammenhänge besser verstehen zu können.

Das Ziel zukünftiger Studien sollte sein, Einflussfaktoren auf den Zusammenhang zwischen Einsamkeit und psychischen Erkrankungen zu identifizieren, um daraus Interventionen ableiten zu können. Diesbezüglich sollten die in der vorliegenden Arbeit untersuchten Faktoren noch weiter spezifiziert werden. Insbesondere wurden ausschließlich quantitative Charakteristika sozialer Netzwerke erhoben. Anhand der Definition von Einsamkeit wird jedoch deutlich, dass es sich dabei um ein subjektives Gefühl handelt, das mit objektiven Parametern nur bedingt erklärt werden kann. Zukünftig sollten daher unbedingt auch qualitative Parameter sozialer Beziehungen (beispielsweise Zufriedenheit mit der Beziehung, wahrgenommene soziale Unterstützung) berücksichtigt werden. Außerdem untersuchte die vorliegende Arbeit ausschließlich traumatische Kindheitserfahrungen. Neuere Studienergebnisse deuten jedoch auch auf einen Zusammenhang zwischen Bullying und Einsamkeit (Matthews et al., 2022) sowie traumatischen Ereignissen in der Jugend (Lin & Chiao, 2020) hin, was in zukünftigen Studien zusätzlich berücksichtigt werden sollte.

Schließlich stützen sich die Daten der vorliegenden Arbeit fast ausschließlich auf Daten, die mittels Selbstbeurteilungsinstrumenten erhoben wurden. Diesbezüglich ist insbesondere die Zuverlässigkeit retrospektiv erhobener traumatischer Kindheitserfahrungen umstritten. Aufgrund der zeitlichen Latenz zwischen traumatischen Kindheitserfahrungen und Datenerhebung im Erwachsenenalter sind grundsätzlich mehrere kognitive Verzerrungen denkbar, die dazu führen können, dass traumatische Erfahrungen sowohl zu niedrig als auch zu hoch angegeben werden (Newbury et al., 2018). Beispielsweise können sich die meisten Erwachsenen an Ereignisse, die sich vor dem dritten Lebensjahr ereignet haben, nicht erinnern (Alberini & Travaglia, 2017). Zudem erinnern sich gesunde Personen tendenziell besser an positive als an negative Ereignisse (Ünal & Besken, 2020). Im Gegensatz dazu erinnern sich Personen mit psychischen – und insbesondere affektiven – Erkrankungen potenziell besser an negative als an positive Ereignisse aus der Kindheit (Bianchi et al., 2020). Laut den Ergebnissen einer Studie von Fergusson et al. (2011) wirken sich kognitive Verzerrungen jedoch kaum auf den Zusammenhang zwischen traumatischen Kindheitserfahrungen und psychischen Erkrankungen aus. Trotz der insgesamt geringen Übereinstimmung von retrospektiven und prospektiven Erhebungen

traumatischer Kindheitserfahrungen (Baldwin et al., 2019), sind beide Formen mit psychischen Erkrankungen im Erwachsenenalter assoziiert (Newbury et al., 2018). Der Zusammenhang ist jedoch in der retrospektiv erhobenen Gruppe stärker ausgeprägt (Reuben et al., 2016). Retrospektiv erhobene traumatische Kindheitserfahrungen könnten daher die Notwendigkeit einer klinischen Behandlung besser anzeigen, als prospektiv erhobene traumatische Kindheitserfahrungen (Newbury et al., 2018; Osborn & Widom, 2020).

5.3 Implikationen für die klinische Praxis

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie legen nahe, dass Einsamkeit sowohl bei PDD- als auch bei BPD-Patienten häufig vorkommt und bei beiden psychischen Störungen mit der selbstberichteten Symptomschwere assoziiert ist (de la Torre-Luque & Ayuso-Mateos, 2020). Vor dem Hintergrund der verheerenden Konsequenzen von Einsamkeit auf den Verlauf psychischer Erkrankungen (Fortuna et al., 2021), sollte Einsamkeit als potenzielles diagnoseübergreifendes Symptom psychischer Erkrankungen und insbesondere der PDD und BPD in der klinischen Praxis Berücksichtigung finden (Godfrey et al., 2021; Käll et al., 2020). Dies gilt insbesondere für Patienten mit keinen/ wenigen engen Vertrauenspersonen und/ oder insgesamt wenigen regelmäßigen sozialen Kontakten sowie traumatischen Kindheitserfahrungen. Diese Annahmen werden durch eine Studie aus dem Jahr 2018 gestützt, die anhand von Querschnittsdaten herausfand, dass der Zusammenhang zwischen traumatischen Kindheitserfahrungen und depressiver Symptomatik im Erwachsenenalter zumindest teilweise durch Einsamkeitsgefühle mediiert wird (Wielgaard et al., 2018). Da Betroffene üblicherweise große Schwierigkeiten haben, Einsamkeitsgefühle von sich aus anzusprechen (Frerichs et al., 2020), sollte Einsamkeit durch die jeweiligen Behandler explizit erfragt werden.

Die Wirksamkeit von psychotherapeutischen Interventionen zur Einsamkeitsreduktion wurde in mehreren Studien bestätigt (Hickin et al., 2021; Masi et al., 2011). Es ist jedoch weiterhin unklar, welche spezifischen Interventionen Einsamkeit am effektivsten lindern. Zahlreiche Einsamkeitsinterventionen konzentrieren sich auf soziale Faktoren, z.B. die Verbesserung sozialer Kompetenzen, die Vergrößerung des sozialen Netzwerks oder die Verbesserung der Interaktionsqualität (Cacioppo et al., 2015b; Masi et al., 2011).

Einsamkeit und soziale Netzwerkcharakteristika sind jedoch häufig nur schwach assoziiert (Cornwell & Waite, 2009; Coyle & Dugan, 2012). Auch im Hinblick auf den Verlauf psychischer Erkrankungen war Einsamkeit ein besserer Prädiktor als objektive soziale Isolation (Wang et al., 2020). Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit deuten darauf hin, dass Einsamkeit – insbesondere im Kontext der PDD – durch die bloße Vergrößerung der Anzahl sozialer Kontakte nicht unbedingt gelindert werden kann. Dagegen scheinen enge dyadische Beziehungen (beispielsweise mit einem Partner oder einem engen Freund) eine wichtige Rolle im Kontext der Einsamkeit einzunehmen. Vor diesem Hintergrund könnte daher der Fokus auf zwar wenige, dafür aber bedeutende Beziehungen einen Ansatzpunkt für die Entwicklung therapeutischer Einsamkeitsinterventionen darstellen.

Die Metaanalyse von Masi et al. (2011) ergab, dass insbesondere kognitive Therapietechniken Einsamkeitsgefühle effektiv reduzieren können. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit stützen diese Hypothese. Angesichts der deutlich erhöhten Zurückweisungsempfindlichkeit einsamer Personen sollten sich psychotherapeutische Ansätze in der Einsamkeitsbehandlung zudem auf maladaptive soziokognitive Prozesse und interaktionelle Verhaltensmuster, die unter anderem auf traumatische Erfahrungen in Kindheit und Jugend zurückzuführen sind, fokussieren. Neueren Forschungsergebnissen zufolge ist Einsamkeit tatsächlich weniger mit sozialem Rückzug, als mit dysfunktionalen Interaktionen assoziiert (Lieberz et al., 2022). So gaben einsame Personen im Vergleich zu nicht einsamen Personen weniger zwischenmenschliches Vertrauen an und zeigten in einer positiven Interaktion eine reduzierte affektive Reaktionsfähigkeit (Lieberz et al., 2021).

Als Beispiel für einen ebensolchen therapeutischen Ansatz sei an dieser Stelle auf das Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy (CBASP) verwiesen, das speziell für die Behandlung der PDD entwickelt wurde. Im Rahmen der Therapie wird der Fokus zunächst auf interpersonelle Erfahrungen und unerfüllte emotionale Bedürfnisse in der Kindheit gelegt. Die daraus abgeleiteten impliziten Erwartungen an soziale Interaktionen werden dann von Reaktionen des Therapeuten bzw. anderen Bezugspersonen des Patienten unterschieden. Im Rahmen von sogenannten Situationsanalysen werden soziokognitive Verzerrungen und Verhaltensmuster der Patienten in tatsächlichen sozialen Situationen systematisch erfasst und kritisch reflektiert. Ein zentraler Schritt innerhalb der CBASP-Behandlung ist das Verständnis des Patienten, dass eigene Erwartungen und Befürchtungen die soziale Realität nicht

automatisch angemessen erfassen. Obwohl CBASP nicht explizit für die Behandlung von Einsamkeit entwickelt wurde, kann mittels der beschriebenen Therapietechniken indirekt daran gearbeitet werden. Eine Studie unserer eigenen Arbeitsgruppe ergab, dass durch eine zehnwöchige stationäre CBASP-Behandlung Einsamkeitsgefühle effektiv gelindert werden können (Reinhard et al., 2021).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass trotz heterogener Studienergebnisse bezüglich der Effektivität spezifischer psychotherapeutischer Interventionen Einsamkeitsgefühle gezielt in die Behandlung psychischer Erkrankungen – insbesondere der PDD und BPD – einbezogen und berücksichtigt werden sollten. Einsamkeitsgefühle sind nicht nur ein Risikofaktor für das Auftreten psychischer Erkrankungen, sondern häufig auch eine Konsequenz derselben und wirken sich negativ auf den Krankheitsverlauf aus. Mittels etablierter psychotherapeutischer Interventionen können Einsamkeitsgefühle Eingang in die Therapie finden, sofern Behandler etwaige Einsamkeit explizit erfragen und gezielt fokussieren.

Literaturverzeichnis

- Alberini, C. M. & Travaglia, A. (2017). Infantile amnesia: A critical period of learning to learn and remember. *Journal of Neuroscience*, 37(24), 5783-5795. doi: 10.1523/jneurosci.0324-17.2017
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. doi: 10.1176/appi.books.9780890425596
- Angst, J., Gamma, A., Rössler, W., Ajdacic, V. & Klein, D. N. (2009). Long-term depression versus episodic major depression: Results from the prospective Zurich study of a community sample. *Journal of Affective Disorders*, 115(1-2), 112-121. doi: 10.1016/j.jad.2008.09.023
- Arens, E. A., Stopsack, M., Spitzer, C., Appel, K., Dudeck, M., Völzke, H. et al. (2013). Borderline personality disorder in four different age groups: a cross-sectional study of community residents in Germany. *Journal of Personality Disorders*, 27(2), 196-207. doi: 10.1521/pedi.2013.27.2.196
- Arslan, G. & Yıldırım, M. (2021). Psychological maltreatment and loneliness in adolescents: Social ostracism and affective experiences. *Psychological Reports*, 332941211040430. doi: 10.1177/00332941211040430
- Ayduk, O., Gyurak, A. & Luerksen, A. (2008). Individual differences in the rejection-aggression link in the hot sauce paradigm: The case of rejection sensitivity. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44(3), 775-782. doi: 10.1016/j.jesp.2007.07.004
- Baines, L. S. (2001). *A Study of social network interactions amongst women with dysthymia*. Doctoral thesis, University of London.
- 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. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2019.0097
- Ball, J. S. & Links, P. S. (2009). Borderline personality disorder and childhood trauma: Evidence for a causal relationship. *Current Psychiatry Reports*, 11(1), 63-68. doi: 10.1007/s11920-009-0010-4
- Bangee, M., Harris, R., Bridges, N., Rotenberg, K. & Qualter, P. (2014). Loneliness and attention to social threat in young adults: Findings from an eye tracker study. *Personality and Individual Differences*, 63, 16-23. doi: 10.1016/j.paid.2014.01.039
- Bangee, M. & Qualter, P. (2018). Examining the visual processing patterns of lonely adults. *Scandinavian Journal of Psychology*, 59(4), 351-359. doi: 10.1111/sjop.12436
- Barreto, M., Victor, C., Hammond, C., Eccles, A., Richins, M. T. & Qualter, P. (2021). Loneliness around the world: Age, gender, and cultural differences in loneliness. *Personality and Individual Differences*, 169, 110066. doi: 10.1016/j.paid.2020.110066

- Baumeister, R. F. & Leary, M. R. (1995). The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497-529. doi: 10.1037/0033-2909.117.3.497
- Baumeister, R. F. & Tice, D. M. (1990). Point-Counterpoints: Anxiety and social exclusion. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 9(2), 165-195. doi: 10.1521/jscp.1990.9.2.165
- Beck, A. T., Steer, R. A. & Brown, G. (1996). *Beck Depression Inventory–II*. APA PsycTests.
- Bellucci, G. (2020). Positive attitudes and negative expectations in lonely individuals. *Scientific Reports*, 10(1), 18595. doi: 10.1038/s41598-020-75712-3
- Benjamini, Y. & Hochberg, Y. (1995). Controlling the false discovery rate: A practical and powerful approach to multiple testing. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B*, 57(1), 289-300. doi: 10.1111/j.2517-6161.1995.tb02031.x
- Bennardi, M., Caballero, F. F., Miret, M., Ayuso-Mateos, J. L., Haro, J. M., Lara, E., Arensman, E. & Cabello, M. (2019). Longitudinal relationships between positive affect, loneliness, and suicide ideation: Age-specific factors in a general population. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 49(1), 90-103. doi: 10.1111/sltb.12424
- Berger, K., Riedel-Heller, S., Pabst, A., Rietschel, M., Richter, D. & Konsortium, N. (2021). Loneliness during the first wave of the SARS-CoV-2 pandemic – results of the German National Cohort (NAKO). *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 64(9), 1157-1164. doi: 10.1007/s00103-021-03393-y
- Bernstein, D. & Fink, L. (1998). *Manual for the Childhood Trauma Questionnaire*. The Psychological Corporation.
- Bernstein, D. P., Stein, J. A., Newcomb, M. D., Walker, E., Pogge, D., Ahluvalia, T., Stokes, J., Handelsman, L., Medrano, M., Desmond, D. & Zule, W. (2003). Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire. *Child Abuse and Neglect*, 27(2), 169-190. doi: 10.1016/s0145-2134(02)00541-0
- Beutel, M. E., Klein, E. M., Brähler, E., Reiner, I., Jünger, C., Michal, M., Wiltink, J., Wild, P., Münzel, T., Lackner, K. & Tibubos, A. (2017). Loneliness in the general population: Prevalence, determinants and relations to mental health. *BMC Psychiatry*, 17(1), 97. doi: 10.1186/s12888-017-1262-x
- Bianchi, R., Laurent, E., Schonfeld, I. S., Bietti, L. M. & Mayor, E. (2020). Memory bias toward emotional information in burnout and depression. *Journal of Health Psychology*, 25(10-11), 1567-1575. doi: 10.1177/1359105318765621
- Bird, T., Tarsia, M. & Schwannauer, M. (2018). Interpersonal styles in major and chronic depression: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 239, 93-101. doi: 10.1016/j.jad.2018.05.057
- Bohus, M. (2007). Zur Versorgungssituation von Borderline-Patienten in Deutschland. *PTT: Persönlichkeitsstörungen Theorie und Therapie*, 11(3), 149-153.

- Bohus, M., Kleindienst, N., Limberger, M. F., Stieglitz, R. D., Domsalla, M., Chapman, A. L., Steil, R., Philipsen, A. & Wolf, M. (2009). The short version of the borderline symptom list (BSL-23): development and initial data on psychometric properties. *Psychopathology*, 42(1), 32-39. doi: 10.1159/000173701
- Bohus, M. & Kröger, C. (2011). Psychopathologie und Psychotherapie der Borderline-Persönlichkeitsstörung. *Der Nervenarzt*, 82(1), 16-24. doi: 10.1007/s00115-010-3126-1
- Boomsma, D. I., Willemsen, G., Dolan, C. V., Hawkey, L. C. & Cacioppo, J. T. (2005). Genetic and environmental contributions to loneliness in adults: The Netherlands twin register study. *Behavior Genetics*, 35(6), 745-752. doi: 10.1007/s10519-005-6040-8
- Braithwaite, E. C., O'Connor, R. M., Degli-Esposti, M., Luke, N. & Bowes, L. (2017). Modifiable predictors of depression following childhood maltreatment: A systematic review and meta-analysis. *Translational Psychiatry*, 7(7), e1162. doi: 10.1038/tp.2017.140
- 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. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 87(1), 49-51. doi: 10.1159/000484481
- Brown, G. W., Craig, T. K. J., Harris, T. O., Handley, R. V. & Harvey, A. L. (2007). Development of a retrospective interview measure of parental maltreatment using the Childhood Experience of Care and Abuse (CECA) instrument – A life-course study of adult chronic depression – 1. *Journal of Affective Disorders*, 103(1-3), 205-215. doi: 10.1016/j.jad.2007.05.022
- Bruce, L. D., Wu, J. S., Lustig, S. L., Russell, D. W. & Nemecek, D. A. (2019). Loneliness in the United States: A 2018 national panel survey of demographic, structural, cognitive, and behavioral characteristics. *American Journal of Health Promotion*, 33(8), 1123-1133. doi: 10.1177/0890117119856551
- Busch, M. A., Maske, U. E., Ryl, L., Schlack, R. & Hapke, U. (2013). Prävalenz von depressiver Symptomatik und diagnostizierter Depression bei Erwachsenen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, 56(5-6), 733-739. doi: 10.1007/s00103-013-1688-3
- Cacioppo, J. T. & Cacioppo, S. (2018). Loneliness in the modern age: An evolutionary theory of loneliness (ETL). In J. M. Olson (Hrsg.), *Advances in experimental social psychology* (S. 127-197). Academic Press.
- Cacioppo, J. T., Cacioppo, S. & Boomsma, D. I. (2014). Evolutionary mechanisms for loneliness. *Cognition and Emotion*, 28(1), 3-21. doi: 10.1080/02699931.2013.837379
- Cacioppo, J. T. & Hawkey, L. C. (2009). Perceived social isolation and cognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 13(10), 447-454. doi: 10.1016/j.tics.2009.06.005

- Cacioppo, J. T., Hawkley, L. C. & Thisted, R. A. (2010). Perceived social isolation makes me sad: 5-year cross-lagged analyses of loneliness and depressive symptomatology in the Chicago Health, Aging, and Social Relations Study. *Psychology and Aging, 25*(2), 453-463. doi: 10.1037/a0017216
- Cacioppo, J. T., Hughes, M. E., Waite, L. J., Hawkley, L. C. & Thisted, R. A. (2006). Loneliness as a specific risk factor for depressive symptoms: Cross-sectional and longitudinal analyses. *Psychology and Aging, 21*(1), 140-151. doi: 10.1037/0882-7974.21.1.140
- Cacioppo, J. T., Norris, C. J., Decety, J., Monteleone, G. & Nusbaum, H. (2009). In the eye of the beholder: individual differences in perceived social isolation predict regional brain activation to social stimuli. *Journal of Cognitive Neuroscience, 21*(1), 83-92. doi: 10.1162/jocn.2009.21007
- Cacioppo, S., Balogh, S. & Cacioppo, J. T. (2015a). Implicit attention to negative social, in contrast to nonsocial, words in the Stroop task differs between individuals high and low in loneliness: Evidence from event-related brain microstates. *Cortex, 70*, 213-233. doi: 10.1016/j.cortex.2015.05.032
- Cacioppo, S., Grippo, A. J., London, S., Goossens, L. & Cacioppo, J. T. (2015b). Loneliness: Clinical import and interventions. *Perspectives on Psychological Science, 10*(2), 238-249. doi: 10.1177/1745691615570616
- Cavicchioli, M. & Maffei, C. (2020). Rejection sensitivity in borderline personality disorder and the cognitive-affective personality system: A meta-analytic review. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment, 11*(1), 1-12. doi: 10.1037/per0000359
- Christiansen, J., Qualter, P., Friis, K., Pedersen, S. S., Lund, R., Andersen, C. M., Bekker-Jepesen, M. & Lasgaard, M. (2021). Associations of loneliness and social isolation with physical and mental health among adolescents and young adults. *Perspectives in Public Health, 141*(4), 226-236. doi: 10.1177/17579139211016077
- Cohen, S., Doyle, W. J., Skoner, D. P., Rabin, B. S. & Gwaltney, J. M., Jr. (1997). Social ties and susceptibility to the common cold. *Jama, 277*(24), 1940-1944.
- Constantino, M. J., Manber, R., DeGeorge, J., McBride, C., Ravitz, P., Zuroff, D. C., Klein, D. N., Markowitz, J. C., Rothbaum, B. O., Thase, M. E. & Arnow, B. A. (2008). Interpersonal styles of chronically depressed outpatients: Profiles and therapeutic change. *Psychotherapy (Chic), 45*(4), 491-506. doi: 10.1037/a0014335
- Cornwell, E. Y. & Waite, L. J. (2009). Social disconnectedness, perceived isolation, and health among older adults. *Journal of Health and Social Behavior, 50*(1), 31-48. doi: 10.1177/002214650905000103
- Coyle, C. E. & Dugan, E. (2012). Social isolation, loneliness and health among older adults. *Journal of Aging and Health, 24*(8), 1346-1363. doi: 10.1177/0898264312460275

- Currin, J. M., Evans, A. E., Miller, B. M., Owens, C., Giano, Z. & Hubach, R. D. (2022). The impact of initial social distancing measures on individuals' anxiety and loneliness depending on living with their romantic/sexual partners. *Current Psychology*, 1-9. doi: 10.1007/s12144-022-02830-8
- d'Hombres, B., Barjaková, M. & Schnepf, S. V. (2021). Loneliness and social isolation: An unequally shared burden in Europe. *IZA Discussion Paper No. 14245*. doi: 10.2139/ssrn.3823612
- de la Torre-Luque, A. & Ayuso-Mateos, J. L. (2020). The course of depression in late life: A longitudinal perspective. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 29, e147. doi: 10.1017/s204579602000058x
- De Panfilis, C., Riva, P., Preti, E., Cabrino, C. & Marchesi, C. (2015). When social inclusion is not enough: Implicit expectations of extreme inclusion in borderline personality disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 6(4), 301-309. doi: 10.1037/per0000132
- Döring, N. & Bortz, J. (1993). Psychometric research on loneliness: A new German version of the University of California at Los Angeles (UCLA) Loneliness Scale. *Diagnostica*, 39(3), 224-239.
- Downey, G. & Feldman, S. I. (1996). Implications of rejection sensitivity for intimate relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(6), 1327-1343. doi: 10.1037/0022-3514.70.6.1327
- Downey, G., Freitas, A. L., Michaelis, B. & Khouri, H. (1998). The self-fulfilling prophecy in close relationships: Rejection sensitivity and rejection by romantic partners. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(2), 545-560. doi: 10.1037//0022-3514.75.2.545
- Dunbar, R. I. M. (2014). The social brain: Psychological underpinnings and implications for the structure of organizations. *Current Directions in Psychological Science*, 23(2), 109-114. doi: 10.1177/0963721413517118
- Duque-Alarcón, X., Alcalá-Lozano, R., González-Olvera, J. J., Garza-Villarreal, E. A. & Pellicer, F. (2019). Effects of childhood maltreatment on social cognition and brain functional connectivity in borderline personality disorder patients. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 156. doi: 10.3389/fpsy.2019.00156
- Durbin, C. E., Klein, D. N. & Schwartz, J. E. (2000). Predicting the 2^{1/2}-year outcome of dysthymic disorder: The roles of childhood adversity and family history of psychopathology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(1), 57-63. doi: 10.1037/0022-006X.68.1.57
- Eglt, G. M. L., Palmer, B. W., Martin, A. S., Tu, X. & Jeste, D. V. (2018). Loneliness in schizophrenia: Construct clarification, measurement, and clinical relevance. *PLoS One*, 13(3), e0194021. doi: 10.1371/journal.pone.0194021

- Ellwardt, L., van Tilburg, T., Aartsen, M., Wittek, R. & Steverink, N. (2015). Personal networks and mortality risk in older adults: A twenty-year longitudinal study. *PloS One*, *10*(3), e0116731-e0116731. doi: 10.1371/journal.pone.0116731
- European Quality of Life Survey*. (2016). https://www.eurofound.europa.eu/de/data/european-quality-of-life-survey?locale=DE&dataSource=EQLS2017NC&media=png&width=740&question=Y16_Q52b&plot=heatMap&countryGroup=linear&subset=Y16_Agegroup&subsetValue=All&answer=1--Most-or-all-of-the-time [zuletzt abgerufen am 17.05.2022].
- Eyerund, T. & Orth, A. K. (2019). Einsamkeit in Deutschland: Aktuelle Entwicklung und soziodemographische Zusammenhänge. *IW-Report Nr. 22*.
- Fergusson, D. M., Horwood, L. J. & Boden, J. M. (2011). Structural equation modeling of repeated retrospective reports of childhood maltreatment. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, *20*(2), 93-104. doi: 10.1002/mpr.337
- First, M. B., Gibbon, M., Spitzer, R. L., Benjamin, L. S. & Williams, J. B. (1997). *Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis II Personality Disorders (SCID-II)*. American Psychiatric Association.
- First, M. B., Spitzer, R. L., Gibbon, M. & Williams, J. B. (1997). *User's Guide for the Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID-I): Clinician Version*. American Psychiatric Association.
- Fortuna, K. L., Ferron, J., Bianco, C. L., Santos, M. M., Williams, A., Williams, M., Mois, G. & Pratt, S. I. (2021). Loneliness and its association with health behaviors in people with a lived experience of a serious mental illness. *Psychiatric Quarterly*, *92*(1), 101-106. doi: 10.1007/s11126-020-09777-8
- Foxhall, M., Hamilton-Giachritsis, C. & Button, K. (2019). The link between rejection sensitivity and borderline personality disorder: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Clinical Psychology*, *58*(3), 289-326. doi: 10.1111/bjc.12216
- Frerichs, J., Billings, J., Barber, N., Chhappia, A., Chipp, B., Shah, P., Shorten, A., Stefanidou, T., Johnson, S., Evans, B. L. & Pinfold, V. (2020). Influences on participation in a programme addressing loneliness among people with depression and anxiety: Findings from the Community Navigator Study. *BMC Psychiatry*, *20*(1), 565. doi: 10.1186/s12888-020-02961-x
- Fromm-Reichmann, F. (1959). Loneliness. *Psychiatry: Journal for the Study of Interpersonal Processes*, *22*, 1-15.
- Fruzzetti, A. E., Shenk, C. & Hoffman, P. D. (2005). Family interaction and the development of borderline personality disorder: A transactional model. *Development and Psychopathology*, *17*(4), 1007-1030. doi: 10.1017/s0954579405050479

- Fydrich, T., Renneberg, B., Schmitz, B. & Wittchen, H.-U. (1997). *Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV, Achse II: Persönlichkeitsstörungen. Interviewheft. Eine deutschsprachige, erw. Bearb. d. amerikanischen Originalversion d. SKID-II*. Hogrefe Verlag.
- Gao, S., Assink, M., Cipriani, A. & Lin, K. (2017). Associations between rejection sensitivity and mental health outcomes: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review, 57*, 59-74. doi: 10.1016/j.cpr.2017.08.007
- Gao, S., Assink, M., Liu, T., Chan, K. L. & Ip, P. (2021). Associations between rejection sensitivity, aggression, and victimization: A meta-analytic review. *Trauma, Violence, & Abuse, 22*(1), 125-135. doi: 10.1177/1524838019833005
- Gilmer, W. S., Trivedi, M. H., Rush, A. J., Wisniewski, S. R., Luther, J., Howland, R. H., Yohanna, D., Khan, A. & Alpert, J. (2005). Factors associated with chronic depressive episodes: A preliminary report from the STAR-D project. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 112*(6), 425-433. doi: 10.1111/j.1600-0447.2005.00633.x
- Godfrey, M., Liu, P. J., Wang, A. & Wood, S. (2021). Loneliness and mental health: Recommendations for primary care intakes. *Journal of Primary Care & Community Health, 12*. doi: 10.1177/21501327211027104
- Goossens, L. (2012). Genes, environments, and interactions as a new challenge for European developmental psychology: The sample case of adolescent loneliness. *European Journal of Developmental Psychology, 9*(4), 432-445. doi: 10.1080/17405629.2012.673747
- Grant, B. F., Chou, S. P., Goldstein, R. B., Huang, B., Stinson, F. S., Saha, T. D., Smith, S. M., Dawson, D. A., Pulay, A. J., Pickering, R. P. & Ruan, W. J. (2008). Prevalence, correlates, disability, and comorbidity of DSM-IV borderline personality disorder: Results from the Wave 2 National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *The Journal of Clinical Psychiatry, 69*(4), 533-545. doi: 10.4088/jcp.v69n0404
- Gunderson, J. G., Stout, R. L., McGlashan, T. H., Shea, M. T., Morey, L. C., Grilo, C. M., Zanarini, M. C., Yen, S., Markowitz, J. C., Sanislow, C., Ansell, E., Pinto, A. & Skodol, A. E. (2011). Ten-year course of borderline personality disorder: Psychopathology and function from the collaborative longitudinal personality disorders study. *Archives of General Psychiatry, 68*(8), 827-837. doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2011.37
- Hauschild, S., Winter, D., Thome, J., Liebke, L., Schmahl, C., Bohus, M. & Lis, S. (2018). Behavioural mimicry and loneliness in borderline personality disorder. *Comprehensive Psychiatry, 82*, 30-36. doi: 10.1016/j.comppsy.2018.01.005
- Hautzinger, M., Keller, F., Kühner, C. & Bürger, C. (2006). *Beck Depressions-Inventar II (BDI-II)*. Harcourt Test Services.
- Hawkey, L. C., Browne, M. W. & Cacioppo, J. T. (2005). How can I connect with thee? Let me count the ways. *Psychological Science, 16*(10), 798-804. doi: 10.1111/j.1467-9280.2005.01617.x

- Hawkley, L. C., Buecker, S., Kaiser, T. & Luhmann, M. (2022). Loneliness from Young Adulthood to Old Age: Explaining Age Differences in Loneliness. *International Journal of Behavioral Development*, 46(1), 39-49. doi: 10.1177/0165025420971048
- Hawkley, L. C., Gu, Y., Luo, Y. J. & Cacioppo, J. T. (2012). The mental representation of social connections: Generalizability extended to Beijing adults. *PLoS One*, 7(9), e44065. doi: 10.1371/journal.pone.0044065
- Hawkley, L. C., Hughes, M. E., Waite, L. J., Masi, C. M., Thisted, R. A. & Cacioppo, J. T. (2008). From social structural factors to perceptions of relationship quality and loneliness: The Chicago health, aging, and social relations study. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 63(6), 375-384. doi: 10.1093/geronb/63.6.s375
- Hawkley, L. C., Steptoe, A., Schumm, L. P. & Wroblewski, K. (2020). Comparing loneliness in England and the United States, 2014 – 2016: Differential item functioning and risk factor prevalence and impact. *Social Science & Medicine*, 265, 113467. doi: 10.1016/j.socscimed.2020.113467
- Hawkley, L. C., Thisted, R. A. & Cacioppo, J. T. (2009). Loneliness predicts reduced physical activity: Cross-sectional & longitudinal analyses. *Health Psychology*, 28(3), 354-363. doi: 10.1037/a0014400
- Hawkley, L. C., Wroblewski, K., Kaiser, T., Luhmann, M. & Schumm, L. P. (2019). Are U.S. older adults getting lonelier? Age, period, and cohort differences. *Psychology and Aging*, 34(8), 1144-1157. doi: 10.1037/pag0000365
- Heinrich, L. M. & Gullone, E. (2006). The clinical significance of loneliness: A literature review. *Clinical Psychology Review*, 26(6), 695-718. doi: 10.1016/j.cpr.2006.04.002
- Hickin, N., Käll, A., Shafran, R., Sutcliffe, S., Manzotti, G. & Langan, D. (2021). The effectiveness of psychological interventions for loneliness: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 88, 102066. doi: 10.1016/j.cpr.2021.102066
- Holmén, K. & Furukawa, H. (2002). Loneliness, health and social network among elderly people – a follow-up study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 35(3), 261-274. doi: 10.1016/s0167-4943(02)00049-3
- Holt-Lunstad, J. (2021). Loneliness and social isolation as risk factors: The power of social connection in prevention. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 15(5), 567-573. doi: 10.1177/15598276211009454
- 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. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 227-237. doi: 10.1177/1745691614568352
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B. & Layton, J. B. (2010). Social relationships and mortality risk: A meta-analytic review. *PLoS Med*, 7(7), e1000316. doi: 10.1371/journal.pmed.1000316

- Hölzel, L., Härter, M., Reese, C. & Kriston, L. (2011). Risk factors for chronic depression — a systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 129(1), 1-13. doi: 10.1016/j.jad.2010.03.025
- Hyland, P., Shevlin, M., Cloitre, M., Karatzias, T., Vallières, F., McGinty, G., Fox, R. & McHugh Power, J. (2019). Quality not quantity: loneliness subtypes, psychological trauma, and mental health in the US adult population. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 54(9), 1089-1099. doi: 10.1007/s00127-018-1597-8
- Ikhtabi, S., Pitman, A., Toh, G., Birken, M., Pearce, E. & Johnson, S. (2022). The experience of loneliness among people with a "personality disorder" diagnosis or traits: A qualitative meta-synthesis. *BMC Psychiatry*, 22(1), 130. doi: 10.1186/s12888-022-03767-9
- Jobst, A., Brakemeier, E. L., Buchheim, A., Caspar, F., Cuijpers, P., Ebmeier, K. P., Falkai, P., van der Gaag, R. J., 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. *European Psychiatry*, 33, 18-36. doi: 10.1016/j.eurpsy.2015.12.003
- Johnson, J. G., Cohen, P., Brown, J., Smailes, E. M. & Bernstein, D. P. (1999). Childhood maltreatment increases risk for personality disorders during early adulthood. *Archives of General Psychiatry*, 56(7), 600-606. doi: 10.1001/archpsyc.56.7.600
- Käll, 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. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 88(3), 269-282. doi: 10.1037/ccp0000454
- Kernberg, O. (2019). *Borderline-Störungen und pathologischer Narzißmus*. Suhrkamp Verlag.
- Klein, D. N. (2010). Chronic depression: Diagnosis and classification. *Current Directions in Psychological Science*, 19(2), 96-100. doi: 10.1177/0963721410366007
- Klein, D. N., Arnow, B. A., Barkin, J. L., Dowling, F., Kocsis, J. H., Leon, A. C., Manber, R., Rothbaum, B. O., Trivedi, M. H. & Wisniewski, S. R. (2009). Early adversity in chronic depression: Clinical correlates and response to pharmacotherapy. *Depression and Anxiety*, 26(8), 701-710. doi: 10.1002/da.20577
- Klein, J. P. & Belz, M. (2014). *Psychotherapie chronischer Depression. Praxisleitfaden CBASP*. Hogrefe Verlag.
- Klein, M. (2019). *Das Seelenleben des Kleinkindes und andere Beiträge zur Psychoanalyse* (11. Auflage). Klett-Cotta.
- Klinitzke, G., Romppel, M., Häuser, W., Brähler, E. & Glaesmer, H. (2012). Die deutsche Version des Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) – psychometrische Eigenschaften in einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 62(2), 47-51. doi: 10.1055/s-0031-1295495

- Köhler, S., Chrysanthou, S., Guhn, A. & Sterzer, P. (2019). Differences between chronic and nonchronic depression: Systematic review and implications for treatment. *Depression and Anxiety*, 36(1), 18-30. doi: 10.1002/da.22835
- Kraav, S. L., Lehto, S. M., Junttila, N., Ruusunen, A., Kauhanen, J., Hantunen, S. & Tolmunen, T. (2021). Depression and loneliness may have a direct connection without mediating factors. *Nordic Journal of Psychiatry*, 75(7), 553-557. doi: 10.1080/08039488.2021.1894231
- Kühner, C., Bürger, C., Keller, F. & Hautzinger, M. (2007). Reliabilität und Validität des revidierten Beck-Depressionsinventars (BDI-II). Befunde aus deutschsprachigen Stichproben. *Der Nervenarzt*, 78(6), 651-656. doi: 10.1007/s00115-006-2098-7
- Layden, E. A., Cacioppo, J. T. & Cacioppo, S. (2018). Loneliness predicts a preference for larger interpersonal distance within intimate space. *PLoS One*, 13(9), e0203491. doi: 10.1371/journal.pone.0203491
- Layden, E. A., Cacioppo, J. T., Cacioppo, S., Cappa, S. F., Dodich, A., Falini, A. & Canessa, N. (2017). Perceived social isolation is associated with altered functional connectivity in neural networks associated with tonic alertness and executive control. *NeuroImage*, 145(Pt A), 58-73. doi: 10.1016/j.neuroimage.2016.09.050
- Lazarus, S. A., Cheavens, J. S., Festa, F. & Zachary Rosenthal, M. (2014). Interpersonal functioning in borderline personality disorder: A systematic review of behavioral and laboratory-based assessments. *Clinical Psychology Review*, 34(3), 193-205. doi: 10.1016/j.cpr.2014.01.007
- Leary, M. R. (2015). Emotional responses to interpersonal rejection. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 17(4), 435-441. doi: 10.31887/DCNS.2015.17.4/mleary
- Lee, S. L., Pearce, E., Ajnakina, O., Johnson, S., Lewis, G., Mann, F., Pitman, A., Solmi, F., Sommerlad, A., Steptoe, A., Tymoszyk, U. & Lewis, G. (2021). The association between loneliness and depressive symptoms among adults aged 50 years and older: A 12-year population-based cohort study. *Lancet Psychiatry*, 8(1), 48-57. doi: 10.1016/s2215-0366(20)30383-7
- Lenzenweger, M. F. (2010). Current status of the scientific study of the personality disorders: An overview of epidemiological, longitudinal, experimental psychopathology, and neurobehavioral perspectives. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 58(4), 741-778. doi: 10.1177/0003065110386111
- Lenzenweger, M. F., Lane, M. C., Loranger, A. W. & Kessler, R. C. (2007). DSM-IV personality disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biological Psychiatry*, 62(6), 553-564. doi: 10.1016/j.biopsych.2006.09.019
- Lieb, K., Zanarini, M. C., Schmahl, C., Linehan, M. M. & Bohus, M. (2004). Borderline personality disorder. *Lancet*, 364(9432), 453-461. doi: 10.1016/s0140-6736(04)16770-6

- Lieberman, J. D., Solomon, S., Greenberg, J. & McGregor, H. A. (1999). A hot new way to measure aggression: Hot sauce allocation. *Aggressive Behavior*, 25(5), 331-348. doi: 10.1002/(SICI)1098-2337(1999)25:5<331::AID-AB2>3.0.CO;2-1
- Lieberz, J., Shamay-Tsoory, S. G., Saporta, N., Esser, T., Kuskova, E., Stoffel-Wagner, B., Hurlmann, R. & Scheele, D. (2021). Loneliness and the social Brain: How perceived social isolation impairs human interactions. *Advanced Science*, 8(21), e2102076. doi: 10.1002/advs.202102076
- Lieberz, J., Shamay-Tsoory, S. G., Saporta, N., Kanterman, A., Gorni, J., Esser, T., Kuskova, E., Schultz, J., Hurlmann, R. & Scheele, D. (2022). Behavioral and neural dissociation of social anxiety and loneliness. *The Journal of Neuroscience*, 42(12), 2570-2583. doi: 10.1523/jneurosci.2029-21.2022
- Liebke, L., Bungert, M., Thome, J., Hauschild, S., Gescher, D. M., Schmahl, C., Bohus, M. & Lis, S. (2017). Loneliness, social networks, and social functioning in borderline personality disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 8(4), 349-356. doi: 10.1037/per0000208
- Lim, M. H., Eres, R. & Vasan, S. (2020). Understanding loneliness in the twenty-first century: An update on correlates, risk factors, and potential solutions. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 55(7), 793-810. doi: 10.1007/s00127-020-01889-7
- Lim, M. H., Rodebaugh, T. L., Zyphur, M. J. & Gleeson, J. F. (2016). Loneliness over time: The crucial role of social anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 125(5), 620-630. doi: 10.1037/abn0000162
- Lin, W.-H. & Chiao, C. (2020). Adverse adolescence experiences, feeling lonely across life stages and loneliness in adulthood. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 20(3), 243-252. doi: 10.1016/j.ijchp.2020.07.006
- London, B., Downey, G., Bonica, C. & Paltin, I. (2007). Social causes and consequences of rejection sensitivity. *Journal of Research on Adolescence*, 17(3), 481-506. doi: 10.1111/j.1532-7795.2007.00531.x
- Luhmann, M. & Hawkley, L. C. (2016). Age differences in loneliness from late adolescence to oldest old age. *Developmental Psychology*, 52(6), 943-959. doi: 10.1037/dev0000117
- Luhmann, M., Schönbrodt, F. D., Hawkley, L. C. & Cacioppo, J. T. (2015). Loneliness and social behaviours in a virtual social environment. *Cognition and Emotion*, 29(3), 548-558. doi: 10.1080/02699931.2014.922053
- Luo, Y., Hawkley, L. C., Waite, L. J. & Cacioppo, J. T. (2012). Loneliness, health, and mortality in old age: A national longitudinal study. *Social Science & Medicine*, 74(6), 907-914. doi: 10.1016/j.socscimed.2011.11.028

- Masi, C. M., Chen, H. Y., Hawkley, L. C. & Cacioppo, J. T. (2011). A meta-analysis of interventions to reduce loneliness. *Personality and Social Psychology Review*, 15(3), 219-266. doi: 10.1177/1088868310377394
- Matthews, T., Caspi, A., Danese, A., Fisher, H. L., Moffitt, T. E. & Arseneault, L. (2022). A longitudinal twin study of victimization and loneliness from childhood to young adulthood. *Development and Psychopathology*, 34(1), 367-377. doi: 10.1017/s0954579420001005
- Matthies, S., Schiele, M. A., Koentges, C., Pini, S., Schmahl, C. & Domschke, K. (2018). Please don't leave me – separation anxiety and related traits in borderline personality disorder. *Current Psychiatry Reports*, 20(10), 83. doi: 10.1007/s11920-018-0951-6
- McCullough, J. (2000). *Treatment for Chronic Depression: Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy (CBASP)*. Guilford Press.
- McGuire, S. & Clifford, J. (2000). Genetic and environmental contributions to loneliness in children. *Psychological Science*, 11(6), 487-491. doi: 10.1111/1467-9280.00293
- McHugh Power, J., Hannigan, C., Hyland, P., Brennan, S., Kee, F. & Lawlor, B. A. (2020). Depressive symptoms predict increased social and emotional loneliness in older adults. *Aging & Mental Health*, 24(1), 110-118. doi: 10.1080/13607863.2018.1517728
- Meisters, R., Putrik, P., Westra, D., Bosma, H., Ruwaard, D. & Jansen, M. (2021). Is loneliness an undervalued pathway between socio-economic disadvantage and health? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(19), 10177. doi: 10.3390/ijerph181910177
- Meltzer, H., Bebbington, P., Dennis, M. S., Jenkins, R., McManus, S. & Brugha, T. S. (2013). Feelings of loneliness among adults with mental disorder. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 48(1), 5-13. doi: 10.1007/s00127-012-0515-8
- Merz, E. M. & Jak, S. (2013). The long reach of childhood. Childhood experiences influence close relationships and loneliness across life. *Advances in Life Course Research*, 18(3), 212-222. doi: 10.1016/j.alcr.2013.05.002
- Michalska da Rocha, B., Rhodes, S., Vasilopoulou, E. & Hutton, P. (2018). Loneliness in psychosis: A meta-analytical review. *Schizophrenia Bulletin*, 44(1), 114-125. doi: 10.1093/schbul/sbx036
- Montgomery, S. & Åsberg, M. (1979). A new depression scale designed to be sensitive to change. *The British Journal of Psychiatry*, 134, 382-389. doi: 10.1192/bjp.134.4.382
- Mund, M., Weidmann, R., Wrzus, C., Johnson, M. D., Bühler, J. L., Burriss, R. P., Wünsche, J. & Grob, A. (2022). Loneliness is associated with the subjective evaluation of but not daily dynamics in partner relationships. *International Journal of Behavioral Development*, 46(1), 28-38. doi: 10.1177/0165025420951246

- Murphy, J. A. & Byrne, G. J. (2012). Prevalence and correlates of the proposed DSM-5 diagnosis of chronic depressive disorder. *Journal of Affective Disorders*, *139*(2), 172-180. doi: 10.1016/j.jad.2012.01.033
- Murray, S. L., Bellavia, G. M., Rose, P. & Griffin, D. W. (2003). Once hurt, twice hurtful: How perceived regard regulates daily marital interactions. *Journal of Personality and Social Psychology*, *84*(1), 126-147. doi: 10.1037/0022-3514.84.1.126
- Musetti, A., Grazia, V., Manari, T., Terrone, G. & Corsano, P. (2021). Linking childhood emotional neglect to adolescents' parent-related loneliness: Self-other differentiation and emotional detachment from parents as mediators. *Child Abuse & Neglect*, *122*, 105338. doi: 10.1016/j.chiabu.2021.105338
- Nelson, J., Klumppendt, A., Doebler, P. & Ehring, T. (2017). Childhood maltreatment and characteristics of adult depression: meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, *210*(2), 96-104. doi: 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. *Frontiers in Psychiatry*, *11*, 608476. doi: 10.3389/fpsy.2020.608476
- New, A. S., Triebwasser, J. & Charney, D. S. (2008). The case for shifting borderline personality disorder to Axis I. *Biological Psychiatry*, *64*(8), 653-659. doi: 10.1016/j.biopsych.2008.04.020
- 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. *Journal of Psychiatric Research*, *96*, 57-64. doi: 10.1016/j.jpsychires.2017.09.020
- Nicolaisen, M. & Thorsen, K. (2017). What are friends for? Friendships and loneliness over the lifespan – from 18 to 79 years. *The International Journal of Aging and Human Development*, *84*(2), 126-158. doi: 10.1177/0091415016655166
- Nübel, J., Guhn, A., Müllender, S., Le, H. D., Cohrdes, C. & Köhler, S. (2020). Persistent depressive disorder across the adult lifespan: Results from clinical and population-based surveys in Germany. *BMC Psychiatry*, *20*(1), 58. doi: 10.1186/s12888-020-2460-5
- Nuyen, J., Tuithof, M., de Graaf, R., van Dorsselaer, S., Kleinjan, M. & Have, M. T. (2020). The bidirectional relationship between loneliness and common mental disorders in adults: Findings from a longitudinal population-based cohort study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *55*(10), 1297-1310. doi: 10.1007/s00127-019-01778-8
- Osborn, M. & Widom, C. S. (2020). Do documented records and retrospective reports of childhood maltreatment similarly predict chronic inflammation? *Psychological Medicine*, *50*(14), 2406-2415. doi: 10.1017/s0033291719002575

- Özkan Tuncay, F., Fertelli, T. & Mollaoğlu, M. (2018). Effects of loneliness on illness perception in persons with a chronic disease. *Journal of Clinical Nursing*, 27(7-8), e1494-e1500. doi: 10.1111/jocn.14273
- Park, C., Majeed, A., Gill, H., Tamura, J., Ho, R. C., Mansur, R. B., Nasri, F., Lee, Y., Rosenblat, J. D., Wong, E. & McIntyre, R. S. (2020). The effect of loneliness on distinct health outcomes: A comprehensive review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 294, 113514. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113514
- Parmar, M., Ma, R., Attygalle, S., Mueller, C., Stubbs, B., Stewart, R. & Perera, G. (2022). Associations between loneliness and acute hospitalisation outcomes among patients receiving mental healthcare in South London: A retrospective cohort study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 57(2), 397-410. doi: 10.1007/s00127-021-02079-9
- Peplau, L. A. & Perlman, D. (1982). Perspectives on loneliness. In L. A. Peplau & D. Perlman (Hrsg.), *Loneliness: A Sourcebook of Current Theory, Research and Therapy* (S. 1-18). John Wiley & Sons Inc.
- Petersen, J., Kaye, J., Jacobs, P. G., Quinones, A., Dodge, H., Arnold, A. & Thielke, S. (2016). Longitudinal relationship between loneliness and social isolation in older adults: Results from the cardiovascular health study. *Journal of Aging and Health*, 28(5), 775-795. doi: 10.1177/0898264315611664
- Pettit, J. W., Lewinsohn, P. M., Roberts, R. E., Seeley, J. R. & Monteith, L. (2009). The long-term course of depression: Development of an empirical index and identification of early adult outcomes. *Psychological Medicine*, 39(3), 403-412. doi: 10.1017/S0033291708003851
- Prince, J. D., Oyo, A., Mora, O., Wyka, K. & Schonebaum, A. D. (2018). Loneliness among persons with severe mental illness. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 206(2), 136-141. doi: 10.1097/nmd.0000000000000768
- Qualter, P., Vanhalst, J., Harris, R., Van Roekel, E., Lodder, G., Bangee, M., Maes, M. & Verhagen, M. (2015). Loneliness Across the Life Span. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 250-264. doi: 10.1177/1745691615568999
- Reinhard, M. A., Zentz, K., Nenov-Matt, T., Barton, B. B., Rek, S. V., Goerigk, S., Brakemeier, E.-L., Musil, R., Jobst, A. & Padberg, F. (2021). Cognitive behavioral analysis system of psychotherapy reduces loneliness in patients with persistent depressive disorder. *Journal of Affective Disorder Reports*, 5, 100171. doi: 10.1016/j.jadr.2021.100171
- Renneberg, B., Herm, K., Hahn, A., Staebler, K., Lammers, C. H. & Roepke, S. (2012). Perception of social participation in borderline personality disorder. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 19(6), 473-480. doi: 10.1002/cpp.772
- Reuben, A., Moffitt, T. E., Caspi, A., Belsky, D. W., Harrington, H., Schroeder, F., Hogan, S., Ramrakha, S., Poulton R. & Danese, A. (2016). Lest we forget: Comparing retrospective and prospective assessments of adverse childhood experiences in the prediction of adult

- health. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(10), 1103-1112.
doi: 10.1111/jcpp.12621
- Riso, L. P., Miyatake, R. K. & Thase, M. E. (2002). The search for determinants of chronic depression: A review of six factors. *Journal of Affective Disorders*, 70(2), 103-115.
doi: 10.1016/s0165-0327(01)00376-7
- Rødevand, L., Bahrami, S., Frei, O., Lin, A., Gani, O., Shadrin, A., Smeland, O. B., O'Connell, K. S., Elvsashagen, T., Winterton, A., Quintana, D. S., Hindley, G. F. L., Werner, M. C. F., Djurovic, S., Dale, A. M., Lagerberg, T. V., Steen, N. E. & Andreassen, A. O. (2021). Polygenic overlap and shared genetic loci between loneliness, severe mental disorders, and cardiovascular disease risk factors suggest shared molecular mechanisms. *Translational Psychiatry*, 11(1), 3. doi: 10.1038/s41398-020-01142-4
- Rohner, R. P., Putnick, D. L., Molaver, A. D., Ali, S., Butt, M. M., Ibrahim, D. M., Aurino, C., Blom, M. J. M., Darwesh, F. H., Auricchio, S., Radha, A. H., Miranda, M. C., Adamsons, K., Senese, V. P. (2020). Psychological maladjustment mediates the link between remembrances of parental rejection in childhood and loneliness in adulthood: A cross-cultural comparative study. *International Journal of Psychology*, 55(4), 590-600.
doi: 10.1002/ijop.12621
- Romero-Canyas, R. & Downey, G. (2005). Rejection sensitivity as a predictor of affective and behavioral responses to interpersonal stress: A defensive motivational system. In K. D. Williams, J. P. Forgas, & W. von Hippel (Hrsg.), *The social outcast: Ostracism, social exclusion, rejection, and bullying* (S. 131-154). Psychology Press.
- Rowe, S. L., Gembeck, M. J., Rudolph, J. & Nesdale, D. (2015). A longitudinal study of rejecting and autonomy-restrictive parenting, rejection sensitivity, and socioemotional symptoms in early adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 43(6), 1107-1118.
doi: 10.1007/s10802-014-9966-6
- Rubenstein, C. M. & Shaver, P. (1982). The Experience of Loneliness. In L. A. Peplau & D. Perlman (Hrsg.), *Loneliness: A Sourcebook of Current Theory, Research and Therapy* (S. 206-223). John Wiley & Sons Inc.
- Russell, D., Peplau, L. A. & Cutrona, C. E. (1980). The revised UCLA Loneliness Scale: concurrent and discriminant validity evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(3), 472-480. doi: 10.1037//0022-3514.39.3.472
- Saporta, N., Scheele, D., Lieberz, J., Stuhr-Wulff, F., Hurlemann, R. & Shamay-Tsoory, S. G. (2021). Opposing association of situational and chronic loneliness with interpersonal distance. *Brain Sciences*, 11(9). doi: 10.3390/brainsci11091135
- 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. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 54(6), 389-398.
doi: 10.1177/070674370905400606

- Schaich, A., Assmann, N., Köhne, S., Alvarez-Fischer, D., Borgwardt, S., Schweiger, U., Klein, J. P. & Faßbinder E. (2021). The mediating effect of difficulties in emotion regulation on the association between childhood maltreatment and borderline personality disorder. *European Journal of Psychotraumatology*, 12(1), 1934300. doi: 10.1080/20008198.2021.1934300
- Schermer, J. A., Colodro-Conde, L., Grasby, K. L., Hickie, I. B., Burns, J., Ligthart, L., Willemsen, G., Trull, T. J., Martin, N. G. & Boomsma, D. I. (2020). Genetic and environmental causes of individual differences in borderline personality disorder features and loneliness are partially shared. *Twin Research and Human Genetics*, 23(4), 214-220. doi: 10.1017/thg.2020.62
- Schramm, E., Zobel, I., Dykieriek, P., Kech, S., Brakemeier, E. L., Külz, A. & Berger, M. (2011). Cognitive behavioral analysis system of psychotherapy versus interpersonal psychotherapy for early-onset chronic depression: A randomized pilot study. *Journal of Affective Disorders*, 129(1-3), 109-116. doi: 10.1016/j.jad.2010.08.003
- Schwartz-Mette, R. A., Shankman, J., Dueweke, A. R., Borowski, S. & Rose, A. J. (2020). Relations of friendship experiences with depressive symptoms and loneliness in childhood and adolescence: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 146(8), 664-700. doi: 10.1037/bul0000239
- Shevlin, M., McElroy, E. & Murphy, J. (2015). Loneliness mediates the relationship between childhood trauma and adult psychopathology: Evidence from the adult psychiatric morbidity survey. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 50(4), 591-601. doi: 10.1007/s00127-014-0951-8
- Smalbrugge, M., Jongenelis, L., Pot, A. M., Beekman, A. T. & Eefsting, J. A. (2008). Screening for depression and assessing change in severity of depression. Is the Geriatric Depression Scale (30-, 15- and 8-item versions) useful for both purposes in nursing home patients? *Aging and Mental Health*, 12(2), 244-248. doi: 10.1080/13607860801987238
- Solmi, M., Veronese, N., Galvano, D., Favaro, A., Ostinelli, E. G., Noventa, V., Favaretto, E., Tudor, F., Finessi, M., Shin, J. I., Smith, L., Koyanagi, A., Cester, A., Bolzetta, F., Cotroneo, A., Maggi, S., Demurtas, J., de Leo, D. & Trabucchi, M. (2020). Factors associated with loneliness: An umbrella review of observational studies. *Journal of Affective Disorders*, 271, 131-138. doi: 10.1016/j.jad.2020.03.075
- Southward, M. W. & Cheavens, J. S. (2018). Identifying core deficits in a dimensional model of borderline personality disorder features: A network analysis. *Clinical Psychological Science*, 6(5), 685-703. doi: 10.1177/2167702618769560
- Spithoven, A. W., Lodder, G. M., Goossens, L., Bijttebier, P., Bastin, M., Verhagen, M. & Scholte, R. H. (2017a). Adolescents' loneliness and depression associated with friendship experiences and well-being: A person-centered approach. *Journal of Youth and Adolescence*, 46(2), 429-441. doi: 10.1007/s10964-016-0478-2

- Spithoven, A. W. M., Bijttebier, P. & Goossens, L. (2017b). It is all in their mind: A review on information processing bias in lonely individuals. *Clinical Psychology Review*, *58*, 97-114. doi: 10.1016/j.cpr.2017.10.003
- Staebler, K., Helbing, E., Rosenbach, C. & Renneberg, B. (2011). Rejection sensitivity and borderline personality disorder. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *18*(4), 275-283. doi: 10.1002/cpp.705
- Steenkamp, L., Weijers, J., Germann, J., Eurelings-Bontekoe, E. & Selten, J. P. (2022). The relationship between childhood abuse and severity of psychosis is mediated by loneliness: An experience sampling study. *Schizophrenia Research*, *241*, 306-311. doi: 10.1016/j.schres.2019.03.021
- Sullivan, H. S. (1953). *The interpersonal theory of psychiatry*. Norton.
- Tomova, L., Wang, K. L., Thompson, T., Matthews, G. A., Takahashi, A., Tye, K. M. & Saxe, R. (2020). Acute social isolation evokes midbrain craving responses similar to hunger. *Nature Neuroscience*, *23*(12), 1597-1605. doi: 10.1038/s41593-020-00742-z
- 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. *Journal of Personality Disorders*, *24*(4), 412-426. doi: 10.1521/pedi.2010.24.4.412
- Twenge, J. M., Baumeister, R. F., DeWall, C. N., Ciarocco, N. J. & Bartels, J. M. (2007). Social exclusion decreases prosocial behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, *92*(1), 56-66. doi: 10.1037/0022-3514.92.1.56
- Tyrer, P., Reed, G. M. & Crawford, M. J. (2015). Classification, assessment, prevalence, and effect of personality disorder. *Lancet*, *385*(9969), 717-726. doi: 10.1016/s0140-6736(14)61995-4
- Ünal, B. & Besken, M. (2020). Blessedly forgetful and blissfully unaware: A positivity bias in memory for (re)constructions of imagined past and future events. *Memory*, *28*(7), 888-899. doi: 10.1080/09658211.2020.1789169
- Van Randenborgh, A., Hüffmeier, J., Victor, D., Klocke, K., Borlinghaus, J. & Pawelzik, M. (2012). Contrasting chronic with episodic depression: An analysis of distorted socio-emotional information processing in chronic depression. *Journal of Affective Disorders*, *141*(2-3), 177-184. doi: 10.1016/j.jad.2012.02.039
- Vanhalst, J., Luyckx, K., Van Petegem, S. & Soenens, B. (2018). The detrimental effects of adolescents' chronic loneliness on motivation and emotion regulation in social situations. *Journal of Youth and Adolescence*, *47*(1), 162-176. doi: 10.1007/s10964-017-0686-4
- Vanhalst, J., Soenens, B., Luyckx, K., Van Petegem, S., Weeks, M. S. & Asher, S. R. (2015). Why do the lonely stay lonely? Chronically lonely adolescents' attributions and emotions

- in situations of social inclusion and exclusion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109(5), 932-948. doi: 10.1037/pspp0000051
- Visentini, C., Cassidy, M., Bird, V. J. & Priebe, S. (2018). Social networks of patients with chronic depression: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 241, 571-578. doi: 10.1016/j.jad.2018.08.022
- von Soest, T., Luhmann, M. & Gerstorf, D. (2020). The development of loneliness through adolescence and young adulthood: Its nature, correlates, and midlife outcomes. *Developmental Psychology*, 56(10), 1919-1934. doi: 10.1037/dev0001102
- Wang, J., Lloyd-Evans, B., Marston, L., Ma, R., Mann, F., Solmi, F. & Johnson, S. (2020). Epidemiology of loneliness in a cohort of UK mental health community crisis service users. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 55(7), 811-822. doi: 10.1007/s00127-019-01734-6
- 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. doi: 10.1186/s12888-018-1736-5
- Wang, Y., Warmenhoven, H., Feng, Y., Wilson, A., Guo, D. & Chen, R. (2022). The relationship between childhood trauma and suicidal ideation, the mediating role of identification of all humanity, indifference and loneliness. *Journal of Affective Disorders*, 299, 658-665. doi: 10.1016/j.jad.2021.12.052
- Watson, J. & Nesdale, D. (2012). Rejection sensitivity, social withdrawal, and loneliness in young adults. *Journal of Applied Social Psychology*, 42(8), 1984-2005. doi: 10.1111/j.1559-1816.2012.00927.x
- Weinbrecht, A., Niedeggen, M., Roepke, S. & Renneberg, B. (2021). Processing of increased frequency of social interaction in social anxiety disorder and borderline personality disorder. *Scientific Reports*, 11(1), 5489. doi: 10.1038/s41598-021-85027-6
- Weiss, R. S. (1973). *Loneliness: The experience of emotional and social isolation*. The MIT Press.
- Wieland, I., Hoyer, M., Rhebergen, D., Stek, M. L. & Comijs, H. C. (2018). Childhood abuse and late-life depression: Mediating effects of psychosocial factors for early- and late-onset depression. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 33(3), 537-545. doi: 10.1002/gps.4828
- Wiersma, J. E., van Schaik, D. J., Blom, M. B., Bakker, L., van Oppen, P. & Beekman, A. T. (2009). Treatment for chronic depression: cognitive behavioral analysis system of psychotherapy (CBASP). *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 51(10), 727-736.
- Wilson, N., Robb, E., Gajwani, R. & Minnis, H. (2021). Nature and nurture? A review of the literature on childhood maltreatment and genetic factors in the pathogenesis of borderline personality disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 137, 131-146. doi: 10.1016/j.jpsychires.2020.12.025

- Wingenfeld, K., Spitzer, C., Mensebach, C., Grabe, H. J., Hill, A., Gast, U., Schlosser, N., Höpp, H., Beblo, T. & Driessen, M. (2010). Die deutsche Version des Childhood Trauma Questionnaire (CTQ): Erste Befunde zu den psychometrischen Kennwerten. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 60(11), 442-450. doi: 10.1055/s-0030-1247564
- Wittchen, H.-U., Wunderlich, U., Gruschwitz, S. & Zaudig, M. (1997). *SKID I. Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV. Achse I: Psychische Störungen. Interviewheft und Beurteilungsheft. Eine deutschsprachige, erweiterte Bearb. d. amerikanischen Originalversion des SKID I.* Hogrefe Verlag.
- Wittchen, H. U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B., Olesen, J., Allgulander, C., Alonso, J., Faravelli, C., Fratiglioni, L., Jennum, P., Lieb, R., Maercker, A., van Os, J., Preisig, M., Salvador-Carulla, L., Simon, R. & Steinhausen H.-C. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology*, 21(9), 655-679. doi: 10.1016/j.euroneuro.2011.07.018
- Wolf, M., Limberger, M. F., Kleindienst, N., Stieglitz, R. D., Domsalla, M., Philipsen, A., Steil, R. & Bohus, M. (2009). Kurzversion der Borderline-Symptom-Liste (BSL-23): Entwicklung und Überprüfung der psychometrischen Eigenschaften. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 59(8), 321-324. doi: 10.1055/s-0028-1104598
- World Health Organization (1992). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines.*
- Young, J. E. (1982). Loneliness, depression and cognitive therapy: Theory and application. In L. A. Peplau & D. Perlman (Hrsg.), *Loneliness: A Sourcebook of Current Theory, Research and Therapy* (S. 379-405). John Wiley & Sons Inc.
- Zanarini, M. C., Frankenburg, F. R., Reich, D. B., Conkey, L. C. & Fitzmaurice, G. M. (2015). Treatment rates for patients with borderline personality disorder and other personality disorders: A 16-year study. *Psychiatric Services*, 66(1), 15-20. doi: 10.1176/appi.ps.201400055
- Zanarini, M. C., Williams, A. A., Lewis, R. E., Reich, R. B., Vera, S. C., Marino, M. F., Levin, A., Yong, L. & Frankenburg, F. R. (1997). Reported pathological childhood experiences associated with the development of borderline personality disorder. *The American Journal of Psychiatry*, 154(8), 1101-1106. doi: 10.1176/ajp.154.8.1101
- Zhou, J., Li, X., Tian, L. & Huebner, E. S. (2020). Longitudinal association between low self-esteem and depression in early adolescents: The role of rejection sensitivity and loneliness. *Psychology and Psychotherapy*, 93(1), 54-71. doi: 10.1111/papt.12207

Danksagung

Was für das Leben im Allgemeinen gilt, trifft insbesondere auch auf die Arbeit im wissenschaftlichen Kontext zu. Ohne die Unterstützung der im Folgenden genannten Personen wäre die Umsetzung dieser Arbeit nicht möglich gewesen.

In erster Linie gilt mein herzlicher Dank meinem Doktorvater Prof. Dr. Frank Padberg, der mir auf meinem bisherigen klinischen und wissenschaftlichen Weg stets beratend zur Seite stand und mich mit seiner fachlichen Kompetenz, Geduld und einem stets offenen Ohr durch den Promotionsprozess begleitete. Seine inspirierende Betreuung ermöglichte es mir, die Promotion als bereichernde Erfahrung zu erleben und sie schließlich erfolgreich zu beenden.

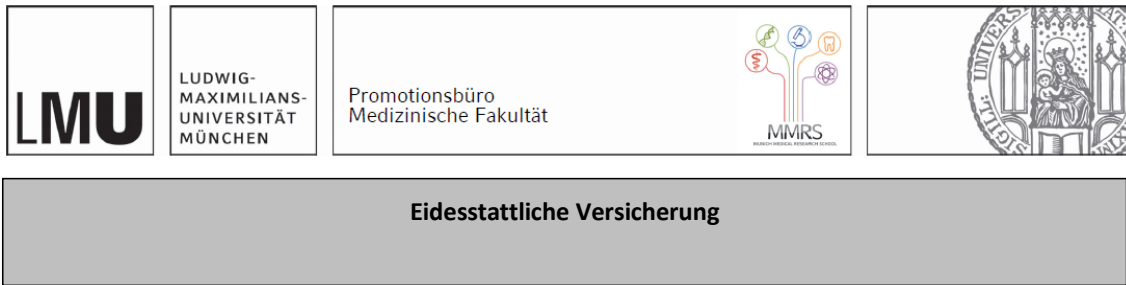
In besonderem Maße bedanke ich mich bei Dr. Matthias Reinhard, der mich als Kollege und Freund mit Rat und Tat unterstützte und stets sowohl auf fachlicher als auch auf persönlicher Ebene ein wertvoller Ratgeber war. Sein herausragendes Gespür für Literatur war nicht nur in fachlicher Hinsicht eine unersetzliche Hilfe, sondern versüßte mir auch die ein oder andere wissenschaftliche Durststrecke.

Weiterhin danke ich allen Kolleginnen und Kollegen der Arbeitsgruppe Psychotherapieforschung für den wissenschaftlichen Austausch und die gegenseitige Unterstützung. Insbesondere möchte ich mich bei Frau M. Sc. Barbara Barton bedanken, durch deren Engagement und unermüdlichen Einsatz die Durchführung dieses Projekts erst möglich wurde. Zudem gilt mein Dank Stephan Goerigk für die statistische Beratung und Beantwortung sämtlicher Fragen.

Von Herzen danke ich meiner Familie und meinen Freunden für ihr Dasein und ihre stete Unterstützung in guten, aber insbesondere auch in kritischen Phasen des wissenschaftlichen Schaffens. Dank Euch bin ich in der glücklichen Lage, mich nicht einsam zu fühlen.

Mein besonderer Dank gilt zudem den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Studie, ohne die die vorliegende Arbeit nicht möglich gewesen wäre.

Affidavit



Eidesstattliche Versicherung

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

**Einsamkeit im Kontext der persistierenden depressiven Störung und
der Borderline-Persönlichkeitsstörung**

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

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

München, den 07.02.2023

Tabea Nenov-Matt

Publikation

Nenov-Matt T, Barton BB, Dewald-Kaufmann J, Goerigk S, Rek S, Zentz K, Musil R, Jobst A, Padberg F, Reinhard MA (2020). Loneliness, social isolation and their difference: A cross-diagnostic study in persistent depressive disorder and borderline personality disorder. *Frontiers in Psychiatry*, *11*, 608476. doi: 10.3389/fpsyt.2020.608476