

Der Einfluss der SARS-CoV-2 Pandemie und behördlicher Maßnahmen auf Dissoziationserleben bei psychiatrischen Erkrankungen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades

der Hohen Medizinischen Fakultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität

Bonn

Johanna Marie Helga Liselotte Siems

aus Hannover

2025

Angefertigt mit der Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn

1. Gutachterin: Prof. Dr. med. Alexandra Philipsen
2. Gutachterin: PD Dr. Pia-Merete Jervøe-Storm

Tag der Mündlichen Prüfung: 17.03.2025

Aus der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Für diejenigen, deren innere Stärke und Widerstandsfähigkeit im Angesicht von psychischen Herausforderungen in Krisenzeiten bewundernswert sind.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	7
1. Einleitung.....	9
1.1 Definitionen	10
1.1.1. SARS-CoV-2 Pandemiesituation.....	10
1.1.2. Dissoziative Störungen (ICD-10: F44).....	12
1.2 Fragestellung	14
2. Material und Methoden.....	15
2.1. Datenerhebung	15
2.1.1. Studienpopulation.....	15
2.1.2. Entwicklung der Proband*innenzahl.....	17
2.1.3. Zeiträume und Studienablauf	19
2.1.4. Maßnahmenscore	20
2.2. Fragebögen.....	23
2.2.1. Fragebogen zu Dissoziativen Störungen (FDS).....	23
2.2.2. Childhood Trauma Questionnaire (CTQ)	24
2.2.3. Essener Trauma Inventar (ETI).....	24
2.3. Statistische Analyse.....	25
3. Ergebnisse	27
3.1. Deskriptive Auswertung der Fragebögen	27
3.1.1. ETI.....	27
3.1.2. CTQ.....	29
3.1.3. FDS	31
3.2. Maßnahmenscore	41
3.3. Deskription der 7-Tage-Inzidenz.....	44
3.4. Analyse mit gemischten Modellen	45

3.4.1. FDS-Gesamtscore.....	45
3.4.2. FDS-Subscore „Amnesie“	47
3.4.3. FDS-Subscore „Absorption“	48
3.4.4. FDS-Subscore „Depersonalisation und Derealisation“	50
3.4.5. FDS-Subscore „Konversion“	53
3.4.6. Zusammenfassung der Ergebnisse.....	54
4. Diskussion	55
4.1. Einordnung des Untersuchungszeitraums T0 (April/ Mai 2020)	55
4.2. Longitudinaler Verlauf: Vergleich der Zeiträume T0 und T1	56
4.3. Einordnung in die Literatur.....	57
4.4. Longitudinaler Verlauf zum Zeitraum T2.....	58
4.5. Derealisation und Depersonalisation bei PTBS-Patientinnen.....	58
4.6. Einfluss externer Faktoren auf das Derealisationsempfinden	59
4.7. Ursachen und Erklärungsansätze für dissoziative Symptome.....	60
4.8. Limitationen.....	61
4.9. Fazit	63
5. Zusammenfassung	65
6. Abbildungsverzeichnis.....	66
7. Tabellenverzeichnis.....	67
8. Literaturverzeichnis	68
9. Danksagung	76

Abkürzungsverzeichnis

Abb. – Abbildung

ABS – akute Belastungsstörung

BDI – Beck-Depressions-Inventar

BPF – Bonner Pandemiefragebogen

CAPS – *Clinician-Administered PTSD Scale*

CDU – Christlich Demokratische Union

COVID-19 – *Coronavirus disease 2019*

CTQ – *Childhood Trauma Questionnaire*

DES – *Dissociative Experience Scale*

DP/DR – Depersonalisation und Derealisation

DSM – *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*

ETI – Essener Trauma Inventar

FDS – Fragebogen zu Dissoziativen Störungen

FFP2 – *Face Filtering Piece 2*

ICD – *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*

ISTSS – *International Society for Traumatic Stress Studies*

KG – Kontrollgruppe

KH – Krankenhaus

KW – Kalenderwoche

M – Mittelwert

mRNA – *messenger ribonucleic acid*

NPIs – *Non-Pharmaceutical Interventions*

NRW – Nordrhein-Westfalen

PCR – *Polymerase Chain Reaction*

PG – Patient*innengruppe

PSQI – *Pittsburgh Sleep Quality Index*

PTBS – Posttraumatische Belastungsstörung

Q1 – erstes Quartil, 25. Perzentil

Q3 – drittes Quartil, 75. Perzentil

RKI – Robert-Koch-Institut

SARS-CoV-2 – *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*

SCID – Strukturiertes Klinisches Interview

SD – Standardabweichung

SE – *Standard error*

SPD – Sozialdemokratische Partei Deutschland

STAI – *State-Trait Anxiety Inventory*

Tab. – Tabelle

TU – Technische Universität

UKB – Universitätsklinikum Bonn

VOC Alpha – *Variant of Concern Alpha*

WHO – *World Health Organization*

1. Einleitung

Das Ende 2019 erstmalig in Wuhan, China, beschriebene SARS-CoV-2 (*severe acute respiratory syndrome coronavirus type 2*) war in kurzer Zeit weltweit nachweisbar (Huang et al., 2020). Die WHO (*World Health Organization*) hat am 11. März 2020 eine globale Pandemie ausgerufen (Cucinotta und Vanelli, 2020). Zahlreiche Länder hatten sogenannte NPIs (*Non-Pharmaceutical Interventions*) zur Eindämmung des Virus ergriffen. Diese schränkten den Alltag der Bevölkerungen lange Zeit ein. Hierzu zählten Quarantänemaßnahmen bei Infektion oder Kontakt mit einer infizierten Person, sowie Schließungen vieler öffentlicher und privater Einrichtungen (Perra, 2021).

Die über mehrere Jahre andauernde SARS-CoV-2 Pandemiesituation hatte gravierende Folgen für die weltweite Bevölkerung. Der Begriff der „Pandemiesituation“ beschreibt hier neben der durch SARS-CoV-2 ausgelösten Erkrankungen auch die besondere gesellschaftliche und politische Lage. Die Beschränkungen des Alltags und Einschnitte ins Privat- und Arbeitsleben veränderten u.a. das Zeitgefühl (Ogden, 2020). Die vereinten Nationen appellierten bereits 2020 dafür, die SARS-CoV-2 Pandemie auch als psychische Gesundheitskrise ernst zu nehmen: „Die Krise hat die psychische Gesundheit und das Wohlbefinden ganzer Gesellschaften erheblich beeinträchtigt. Dagegen etwas zu tun, ist eine dringende und vorrangige Aufgabe“ (United Nations, 2020). Personen mit vorbestehenden psychischen Gesundheitsproblemen waren in der Pandemiesituation besonders anfällig, und der Nachweis von SARS-CoV-2 konnte mit einer Zunahme bzw. Verschlimmerung von psychiatrischen Symptomen wie Angst, Depression, Panik, Delirium, Psychose und Suizidalität in Zusammenhang gebracht werden (Tsamakis et al., 2021). Zudem konnte bei Patient*innen mit psychiatrischen Erkrankungen in der Pandemiesituation eine Vulnerabilität für eine Verschlechterung des Gesundheitszustands oder für einen Rückfall von Symptomen festgestellt werden (Belz et al., 2021).

An diese Erkenntnisse soll die vorgestellte Studie anknüpfen, indem sie psychiatrische Erkrankungen im Zusammenhang mit der Pandemiesituation detaillierter untersucht. Die hier vorliegende Dissertation ist Teil einer übergeordneten Studie und setzt sich spezifisch mit dem Einfluss auf Dissoziative Symptome durch die SARS-CoV-2

Pandemiesituation auseinander. Zudem wird untersucht, ob bei den Studienteilnehmenden eine Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS) vorliegt und ob dieser ein konfundierender Einfluss auf durch die Pandemiesituation bedingte psychische Auswirkungen zugeschrieben werden kann.

Für eine bessere Einordnung der Ergebnisse der vorliegenden Arbeit wird zunächst eine Einführung zur SARS-CoV-2 Pandemiesituation gegeben. Zudem werden die zentralen Begriffe der Dissoziation erläutert. Ziel dieses Kapitels ist es, den aktuellen Stand der Forschung darzulegen und darauf eine spezifische Fragestellung aufzubauen.

1.1 Definitionen

1.1.1. SARS-CoV-2 Pandemiesituation

In NRW (Nordrhein-Westfalen) wurde der erste positive SARS-CoV-2 Fall am 25. Februar 2020 im Kreis Heinsberg laborbestätigt (Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, 2020a). Ab dem 16. März 2020 wurden zur Eindämmung der Virusverbreitung in NRW unter anderem Großveranstaltungen abgesagt, zeitweise die Schulen geschlossen und die Bevölkerung zur Kontaktreduzierung aufgerufen. Ab Februar 2020 sind die Zahlen laborbestätigter positiver PCR-Tests auf das Virus (*Polymerase Chain Reaction*) stetig auf bis zu 1.206/ 100.000 Einwohner*innen Anfang April desselben Jahres gestiegen, danach sind sie vorerst wieder gefallen (Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, 2020b). Der PCR-Test gilt laut Paul-Ehrlich-Institut als Goldstandard für die Diagnostik von Infektionen mit SARS-CoV-2 (Paul-Ehrlich-Institut, 2020). Behördlich kommunizierte Inzidenzen stellen stets die Zählungen positiver PCR-Tests dar und beinhalten keine Angaben zu klinischen Symptomen.

Das Robert-Koch-Institut (RKI) hat retrospektiv die Phasen der SARS-CoV-2 Pandemie in Deutschland anhand von epidemiologischen Parametern eingeteilt, die das Infektionsgeschehen zeitlich strukturieren sollen. Dies soll dazu dienen, „Änderungen im Gesamtgeschehen zu erkennen und interpretieren zu können“ (Schilling et al., 2021).

Tab. 1: Phaseneinteilung des Robert-Koch-Instituts zur Beschreibung des COVID-19 (*Coronavirus disease 2019*) Geschehens in Deutschland, 2020-2021

Phase	Name	Beginn (KW*)	Ende (KW*)
0	Auftreten sporadischer Fälle	5/2020	9/2020
1	Erste CoVid-19-Welle	10/2020	20/2020
2	Sommerplateau 2020	21/2020	39/2020
	2a	21/2020	30/2020
	2b	31/2020	39/2020
3	Zweite CoVid-19-Welle	40/2020	8/2021
4	Dritte CoVid-19-Welle (VOC Alpha**)	9/2021	23/2021

Aus: Epidemiologisches Bulletin des RKI vom 22. September 2022

*Kalenderwoche ** Variant of Concern Alpha

Retrospektiv konnte SARS-CoV-2 schon vor dem offiziellen Beginn der Virusausbreitung in Europa nachgewiesen werden, beispielsweise für September 2019 in Italien (Apolone et al., 2021) sowie für Dezember 2019 in Frankreich (Deslandes et al., 2020) und erneut in Italien (Amendola et al., 2021).

Strukturierte Umfragen konnten zeigen, dass unmittelbar nach Inkrafttreten der Maßnahmen zur sozialen Distanzierung die psychische Gesundheit in der Allgemeinbevölkerung gelitten hat (Calegari et al., 2022, für das Beispiel Brasilien). Weitere Studien ergeben, dass psychisch Erkrankte, die bereits vor der Pandemie erkrankt waren, deutlich unter den ergriffenen Maßnahmen zur Eindämmung von SARS-CoV-2 und der allgemeinen Angst vor der Viruserkrankung litten. Die Autoren begründen dies unter anderem mit einer geringeren konstruktiven Anpassungsfähigkeit an den veränderten Alltag während des sogenannten ersten Lockdowns (Nischk und Voss, 2021), sowie mit einer höheren Anfälligkeit für die Verschlechterung des psychischen Zustands im Vergleich zu Proband*innen ohne psychische Vorerkrankungen (Iasevoli et al., 2021). Psychisch Erkrankte können zudem anfälliger für das Auftreten negativer psychischer Folgen wie die langfristige Entwicklung einer

PTBS im Zusammenhang mit dem Virusausbruch und den Eindämmungsmaßnahmen sein (Casagrande et al., 2020; Velotti et al., 2021).

1.1.2. Dissoziative Störungen (ICD-10: F44)

Der Begriff Dissoziation stammt vom Lateinischen „dissociatio“, übersetzt ins Deutsche bedeutet es etwa „Auflösung, Trennung, Zerfall“.

Die ICD-10 (internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, herausgegeben von der WHO) war das zum Zeitpunkt der Datenerhebung gültige Klassifikationssystem, weshalb in der vorliegenden Arbeit hierauf Bezug genommen wird. Dissoziative Störungen zeichnen sich laut ICD-10 durch den „teilweise[n] oder völligen Verlust der normalen Integration der Erinnerung an die Vergangenheit, des Identitätsbewusstseins, der Wahrnehmung unmittelbarer Empfindungen sowie der Kontrolle von Körperbewegungen“ aus (Schäfer et al., 2019). Dissoziative Störungen stehen zudem häufig im Zusammenhang mit psychischer Traumatisierung (Fiedler, 2013; Freyberger und Spitzer, 2005).

Heute wird Dissoziation vorwiegend als Abwehr meist traumatischer Erfahrungen der erkrankten Personen verstanden, die die Abtrennung verschiedener mentaler Prozesse und Inhalte ermöglicht (Fiedler, 2013). Betroffene können ggf. die eigene Person und das Umfeld nicht mehr in Einklang bringen (Freyberger und Spitzer, 2005). „Die normalerweise selbstverständlich zu einem einheitlichen Gesamterleben der Situation und des Selbst verknüpften Wahrnehmungen, Erinnerungen, Vorstellungen und Affekte fallen teilweise auseinander“ (Tölle und Windgassen, 2009).

Dissoziative Störungen manifestieren sich häufig allein in subjektiv erlebten Symptomen, Außenbeobachtungen sind oft nur eingeschränkt und indirekt möglich. Zur strukturierten Erfragung dissoziativer Symptome haben sich Selbsteinschätzungsfragebögen wie der FDS (Fragebogen dissoziativer Störungen) etabliert (Spitzer et al., 2015), der auf dem englischsprachigen Original DES (Dissociative Experience Scale) beruht (Bernstein und Putnam, 1986). Er gilt als Standardinstrument zur Erfassung dissoziativer Symptome (Merckelbach et al., 2002) und kam in der vorliegenden Arbeit zum Einsatz.

Die folgenden Einzelstörungen werden vom FDS erfasst:

1.1.2.1. Dissoziative Amnesie

Dieses Krankheitsbild weist auf eine Form von Gedächtnisverlust (bzw. Verlust von bewusstem Zugriff auf Gedächtnisinhalte) hin, der aufgrund von psychischen oder emotionalen Faktoren ohne manifeste organische Störung auftritt. Sie gilt als Bestandteil fast jeder dissoziativen Störung. Es fehlen meist Erinnerungen an wichtige bestimmte Ereignisse oder Zeiträume, insbesondere wenn sie mit traumatischen Erfahrungen verbunden sind (Priebe et al., 2013).

1.1.2.2. Absorption

Absorption deutet auf eine Verengung des Bewusstseins hin, die in Verbindung mit einer Verschiebung des Aufmerksamkeitsfokus ähnlich wie in Zuständen von Trance auftritt (Spitzer et al., 2015).

1.1.2.3. Depersonalisation und Derealisation (DP/DR)

Symptome der Depersonalisation umfassen beispielsweise das Gefühl, sich selbst von außerhalb zu betrachten. Ebenfalls dazu gehören Störungen in der körperlichen Wahrnehmung, zum Beispiel die Empfindung, dass der eigene Körper zumindest anteilig nicht als Teil des eigenen Selbst wahrgenommen wird (Priebe et al., 2013).

Derealisation beschreibt ein Fremdheitserleben der Außenwelt. Es beinhaltet die subjektive Wahrnehmung von Veränderungen in den räumlichen und zeitlichen Beziehungen zur Umgebung, wodurch eine zuvor neutrale Umgebung sehr vertraut, seltsam fremd oder auf eine andere Weise verändert erscheinen kann (Fiedler, 2013).

Patient*innen berichten häufig von Emotionsverlust, Entfremdung und dem Gefühl, sich von ihren eigenen Gedanken, ihrem Körper oder der umgebenden realen Welt zu lösen (Dilling und Freyberger, 2019).

1.1.2.4. Konversion (F44.8)

Konversion bezieht sich auf ein psychologisches bzw. psychiatrisches Phänomen, bei dem emotionale und psychische Konflikte und Stress in körperliche Symptome umgewandelt werden. Es kann keine klare organische („strukturelle“) Ursache gefunden

werden, so dass in neueren Veröffentlichungen auch häufig von „funktionellen“ Symptomen gesprochen wird (Dilling und Freyberger, 2019).

1.1.2.5. Prävalenz

Dissoziative Symptome sind ein weit verbreitetes Krankheitsbild. Studien geben die Lebenszeitprävalenz in der Allgemeinbevölkerung für leichte dissoziative Symptome mit bis zu 100 % an (Maaranen et al., 2008). Die Prävalenz für schwerwiegende dissoziative Symptome in der Allgemeinbevölkerung wird mit 2 % angegeben (Seedat et al., 2003).

Die Therapie dissoziativer Störungen erfordert eine sorgfältige und spezialisierte Herangehensweise aufgrund der komplexen Natur dieser Störungen (Myers et al., 2017). Expert*innen empfehlen eine stufenweise, multimodale, traumafokussierte Psychotherapie, die den Aufbau von Fähigkeiten zum Selbstschutz, wie Impulskontrolle oder Gefahrerkennung für sich selbst und andere beinhaltet. Der Fokus der Therapie liegt zunächst auf der Stabilisierung der Symptome und der Schaffung eines sicheren Rahmens sowie Emotionsregulation und Impulskontrolle. Die daran aufbauende Phase konzentriert sich auf eine spezielle traumafokussierte Therapie, um traumabedingte Verzerrungen zu behandeln (Brand et al., 2012) und die Angst vor traumatischen Erinnerungen zu überwinden (Steele et al., 2005).

1.2 Fragestellung

Die Ergebnisse der Dissertation sollen Aufschluss über die Entwicklung dissoziativer Symptome während der SARS-CoV-2 Pandemiesituation liefern, insbesondere im Hinblick auf die Vulnerabilität von Patient*innen mit psychischen Erkrankungen und auf die Auswirkungen behördlicher Eindämmungsmaßnahmen. Es wird zudem untersucht, ob sich für eine vorab bestehende PTBS ein konfundierender Einfluss auf die aktuelle Ausprägung dissoziativer Symptome nachweisen lässt.

Die Studie soll einen Beitrag dazu leisten, die Auswirkungen von gesellschaftlichen Ausnahmesituationen, die zum Beispiel auf einer Pandemie basieren und mit schweren behördlichen Eingriffen in das Alltagsleben einhergehen, auf das Auftreten und auf die Veränderung von dissoziativen Symptomen besser zu verstehen.

2. Material und Methoden

Bei Patient*innen mit psychischen Erkrankungen und Kontrollproband*innen, die sich nicht in psychiatrischer Behandlung befanden, wurden Fragebogenerhebungen in einem longitudinalen Studiendesign durchgeführt, um psychische Symptomveränderungen im Rahmen der SARS-CoV-2 Pandemie von April 2020 bis Mai 2021 zu untersuchen. Die Studie wurde von der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn genehmigt (Lfd. Nr. 135/20).

2.1. Datenerhebung

2.1.1. Studienpopulation

Im Rahmen der Studie wurden Datensätze von $n = 115$ Personen erhoben, von denen für diese Dissertation $n = 93$ ausgewertet werden konnten. Einschlusskriterien waren ein Mindestalter von 18 Jahren, ein Wohnort oder Arbeitsplatz in Nordrhein-Westfalen und eine schriftliche Einwilligung zur Studienteilnahme. Die teilnehmenden Patient*innen befanden sich in Behandlung der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, sowie zu einem deutlich geringeren Anteil auch in der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie am Universitätsklinikum Bonn (UKB).

Die Teilnehmer*innen mit auswertbaren Datensätzen setzten sich aus $n = 69$ (74,74 %) in der Patient*innengruppe (PG) und $n = 24$ (25,81 %) in der Kontrollproband*innengruppe (KG) zusammen. Von den Kontrollproband*innen waren $n = 17$ (63 %) Mitarbeiter*innen des UKB, in der Gruppe der Patient*innen fanden sich ebenfalls $n = 3$ Beschäftigte des UKB (4 %). Initial war eine identische Größe beider Gruppen vorgesehen. Die ungleiche Gruppengröße ergab sich insbesondere aus einem geringeren Rücklauf ausgefüllter Fragebögen in der Gruppe der Kontrollproband*innen.

Die Mehrheit der Teilnehmenden ist mit 65,60 % ($n = 61$) weiblichen Geschlechts, 34,41 % ($n = 32$) sind männlich. Keine Person (0 %) gab an, einer weiteren Geschlechtskategorie (z.B. divers) anzugehören. Die Geschlechterverteilung in der PG ist mit 63,77 % ($n = 44$) Frauen und 36,23 % ($n = 25$) Männern sehr ähnlich. In der KG war der Anteil der Frauen mit 70,83 % ($n = 17$) gegenüber 29,97 % ($n = 7$) Männern etwas größer, es findet sich jedoch letztlich in beiden Gruppen kein signifikanter

Unterschied für die Geschlechtsverteilung $\chi^2(1) = ,394$, $p = ,530$, $\phi = ,530$. Das Signifikanzniveau wurde auf $p = ,05$ festgelegt. Das Durchschnittsalter für alle Teilnehmer*innen zu T0 ($n = 93$) betrug 40,10 Jahre ($SD = 13,67$). In der PG lag das mittlere Alter bei 40,64 ($SD = 14,03$) und in der Kontrollproband*innengruppe bei 38,54 Jahren ($SD = 12,72$). Die Altersspanne reicht insgesamt von 19 bis 68 Jahren, es liegen keine statistischen Ausreißer vor. Die Mittelwerte der beiden Gruppen weichen statistisch nicht signifikant voneinander ab, $t(91) = ,645$, $p = ,520$.

Anhand der am UKB zum ersten Messzeitraum vorliegenden Hauptdiagnosen (nach der ICD-10-Klassifikation, siehe Dilling und Freyberger, 2019), lässt sich eine Einteilung der Patient*innen nach Diagnosegruppen vornehmen: Bei insgesamt sieben Patient*innen wurden psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol diagnostiziert, bei fünf Patient*innen eine paranoide Schizophrenie, bei neun Patient*innen eine bipolare affektive Störung. Eine besonders große Anzahl ($n = 40$) der Patient*innen litt unter einer depressiven Episode.

In der Studie wurde mittels der Fragebögen ETI (Essener Trauma Inventar) und CTQ (Childhood Trauma Questionnaire) untersucht, ob bei den Proband*innen vorherige psychische Traumatisierungen zu finden sind, und ob ggf. eine posttraumatische Belastungsstörung vorliegt. Die Ergebnisse in Hinblick auf eine PTBS werden später verwendet, um einen konfundierenden Einfluss auf mit der Pandemie einhergehende Symptome und Symptomveränderungen, sowie auf psychische Auswirkungen der behördlichen Eindämmungsmaßnahmen zu untersuchen.

Beiden Untersuchungsgruppen wurden die folgenden Fragebögen in Papierform ausgeteilt bzw. postalisch zugesendet: Zur Erhebung bestehender Traumatisierung in der Kindheit diente der CTQ und das ETI, wodurch zusätzlich das Vorliegen einer Posttraumatischen Belastungsstörung ermittelt wurde. Zur Erfassung von dissoziativen Störungen wurde der Fragebogen zu dissoziativen Symptomen (FDS) angewendet. Zusätzlich wurden allgemeine Angaben zur Person erhoben.

Die Befragung wurde in insgesamt drei Zeiträumen durchgeführt. Alle Untersuchungsteilnehmer*innen erhielten dieselbe Konstellation an Fragebögen, wobei

der CTQ, der ETI und die Angaben zur Person nur im ersten Untersuchungszeitraum erhoben wurden.

Die vorliegende Arbeit ist Teil einer übergeordneten Studie. Im Rahmen der Gesamtstudie sind außerdem das Beck-Depressions-Inventar (BDI), das State-Trait Anxiety Inventory (STAI) sowie der Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) erhoben worden. Ergänzend zu den genannten, bereits etablierten Fragebögen, wurde zudem ein „Bonner Pandemiefragebogen“ (BPF) entwickelt und eingesetzt, der spezifische Daten im Zusammenhang mit der SARS-CoV-2 Pandemie abgefragt hat. Auf die hierauf basierenden Ergebnisse wird in anderen Arbeiten eingegangen.

2.1.2. Entwicklung der Proband*innenzahl

Von anfänglich $n = 115$ erwachsenen Proband*innen wurden $n = 5$ Proband*innen wegen unvollständiger und nicht fristgemäßen Angaben sowie $n = 9$ Proband*innen, die keinen Bezug zu NRW aufwiesen (wohnen oder arbeiten), vollständig für die Auswertung ausgeschlossen. $N = 2$ Proband*innen fielen aus der Auswertung heraus, da die Ergebnisse des ETI nicht auswertbar waren und dieser Umstand entscheidend für eine weitere Subgruppeneinteilung war (siehe unten). $N = 3$ Kontrollproband*innen zeigten mittels ETI einen Verdacht auf eine PTBS und wurden ebenfalls ausgeschlossen. Darüber hinaus hat eine Probandin während der ersten Erhebung die Studie aus eigener Initiative abgebrochen, so dass für den Zeitraum T0 $n = 93$ Datensätze vorliegen, hiervon $n = 69$ in der Patient*innengruppe und $n = 24$ in der Kontrollproband*innengruppe. Nach T0 bzw. vor T1 haben in der Patient*innengruppe $n = 34$ Proband*innen die Studie abgebrochen und in der Kontrollproband*innengruppe $n = 12$. Insgesamt $n = 5$ Proband*innen haben ihre Teilnahme zu T1 unterbrochen, sodass longitudinal über T0 und T1 insgesamt $n = 32$ Patient*innen und $n = 9$ Kontrollproband*innen ausgewertet werden konnten. Nach T1 bzw. vor T2 haben $n = 14$ Patient*innen und $n = 3$ Kontrollproband*innen die Studie abgebrochen. Insgesamt $n = 5$ Proband*innen (zwei PG, drei KG) haben nach einer Unterbrechung zu T1 an T2 wieder teilgenommen. Zum dritten und letzten Untersuchungszeitraum T2 haben insgesamt $n = 20$ Patient*innen und $n = 9$ Kontrollproband*innen teilgenommen. Die Gruppeneinteilung wird in der Folge genauer erläutert.

Tab. 2: Flowchart der Proband*innenanzahl zu T0, T1, T2

Zeitraum	Ausgangsproband*innen	PG n = 85		KG n = 30
T0	Ausschluss	nicht auswertbar	4	1
		Studie abgebrochen	1	
		Zuordnung unklar	1	1
		lebt/ arbeitet nicht in NRW	8	1
		PTBS in KG		3
		ETI nicht auswertbar	2	
	ausgewertet PG - KG	n = 69	n = 24	
		↙	↘	
	ausgewertet PTBS Einteilung	PTBS ja n = 41	PTBS nein n = 28	
T1	Ausschluss	Studie nach T0 abgebrochen	34	12
		Studie zu T0 unterbrochen	2	3
		Zuordnung unklar	1	
	ausgewertet PG - KG	n = 32	n = 9	
		↙	↘	
	ausgewertet PTBS Einteilung	PTBS ja n = 21	PTBS nein n = 11	
T2	Aus- schluss	Studie nach T1 abgebrochen	14	3
		T1 ausgelassen, an T2 teilgenommen	2	3
	ausgewertet PG - KG	n = 20	n = 9	
			↙	↘
	ausgewertet PTBS Einteilung	PTBS ja n = 13	PTBS nein n = 7	

2.1.3. Zeiträume und Studienablauf

Der erste Untersuchungszeitraum (T0) fiel in den ersten sogenannten Lockdown in Nordrhein-Westfalen und umfasste den Zeitraum vom 15. April bis zum 17. Mai 2020. Er beginnt somit sechs Wochen nach Bestätigung der ersten Coronainfektion in NRW am 25. Februar 2020. Ab dem 16. März 2020 wurden unter anderem Schulen und Gastronomiebetriebe in NRW geschlossen und die Bevölkerung wurde zur Kontaktreduzierung aufgerufen. Mit Pandemiebeginn sind die Infektionszahlen ab Februar 2020 zunächst stetig gestiegen, auf bis zu 1.206 nachgewiesene Fälle pro Tag Anfang April. Danach waren sie vorerst rückläufig (Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, 2020b). Der erste Untersuchungszeitraum T0 fällt in diesen, in Bezug auf die Infektionszahlen, rückläufigen Zeitraum bei sehr „strikten“ Maßnahmen.

Der zweite Zeitraum (T1) fiel in die Wochen nach Wiedereröffnung der Schulen mit Präsenzunterricht im August 2020 (Gebauer, 2020) bis etwa zum Beginn der Grippesaison 2020/2021. Die Proband*innen haben die Fragebögen vom 10. September bis zum 25. Oktober 2020 beantwortet. In diesem Zeitraum lag die Zahl nachgewiesener Neuinfektionen in NRW zunächst deutlich unter denen zu T0, stieg aber zum Herbst wieder kontinuierlich an. Die behördlichen Gegenmaßnahmen zu diesem Zeitraum umfassten unter anderem Kontaktbeschränkungen im öffentlichen Raum für Treffen von Personen aus mehr als zwei Haushalten, allerdings keine Schließungen von Geschäften oder Restaurants, und waren damit insgesamt „lockerer“ gegenüber dem ersten Untersuchungszeitraum (vgl. Maßnahmenscore Kapitel 3.2).

Die dritte und letzte Untersuchung (T2) wurde ein Jahr nach dem ersten Messzeitraum vom 30. April bis zum 21. Mai 2021 durchgeführt. Hier prägten zusätzlich aktuelle gesellschaftliche Umstände das Zeitgeschehen, wie etwa die nun bereits zunehmende Impfmöglichkeit gegen SARS-CoV-2. Die steigenden Neuinfektionszahlen der „dritten Welle“ fallen in diesen Untersuchungszeitraum. Die Maßnahmen waren im Vergleich zum zweiten Zeitraum wieder „striker“: Es gab Kontaktbeschränkungen, gastronomische Einrichtungen waren zu Beginn des Zeitraums geschlossen. Eine Maskenpflicht bestand weiterhin, im öffentlichen Fernverkehr mussten seit April 2021

Atemschutzmasken nach „FFP2“-Standard (*Face Filtering Piece 2*) getragen werden (vgl. Maßnahmenscore Kapitel 3.2).

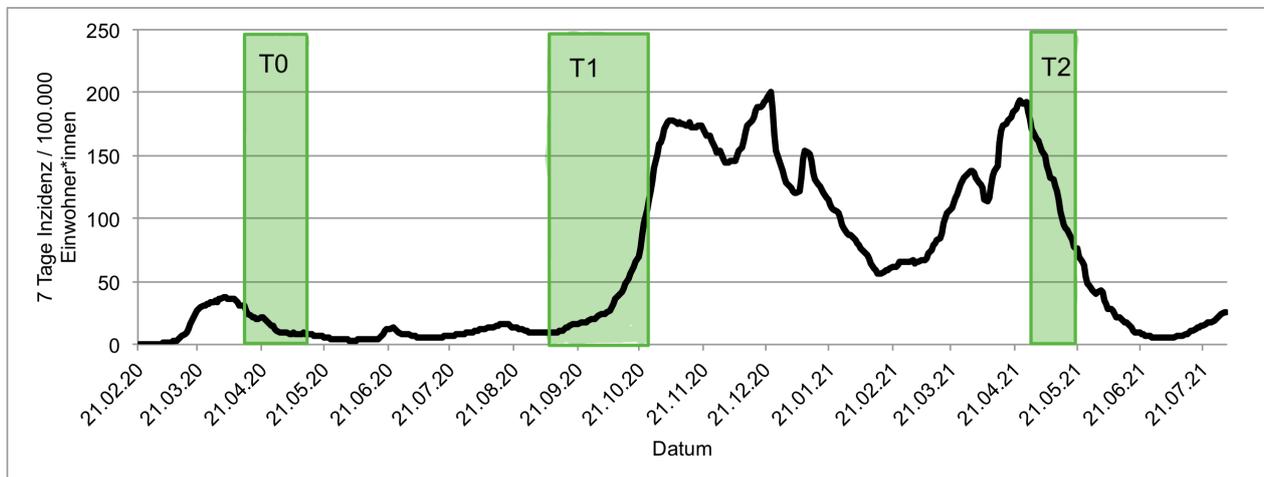


Abb. 1: 7-Tage-Inzidenz pro 100.000 Einwohner*innen in NRW zu den drei Untersuchungszeiträumen

Quelle der Daten: Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, 2022b

Eigene Darstellung

2.1.4. Maßnahmenscore

Zur verständlichen und übersichtlichen Einordnung der drei verschiedenen Erhebungszeiträume in Bezug auf die behördlich erhobenen Maßnahmen zur Eindämmung der SARS-CoV-2 Pandemie wurde anhand der Coronaschutzverordnungen des Landes NRW (Soziokultur NRW, 2020) im Rahmen dieser Arbeit ein eigener Maßnahmenscore entwickelt. Neben den Schutzverordnungen wurden auch die Coronabetreuungsverordnungen miteinbezogen, zur Abdeckung der Regelungen für Schulen und tagesstrukturierende Einrichtungen, Werkstätten für behinderte Menschen und Einrichtungen der beruflichen Rehabilitation.

Zu T0, T1 und T2 wurden die Maßnahmen anhand der Kategorien „Maskenpflicht“, „Allgemeine Kontaktbeschränkungen“, „Schulen“, „Gastronomie und Einzelhandel“, „Veranstaltungen“, „Gesundheitssystem und soziale Teilhabe“ sowie „Hotels und Kultureinrichtungen“ verglichen. Zu jedem Thema wurde auf einer Skala von 0 bis 2 die

Ausprägung der Maßnahmen bewertet. Die nachstehende Tabelle soll Auskunft über die Vergabe von entsprechenden Punktzahlen geben.

Tab. 3: Maßnahmenscore

Kategorie	0	1	2
Maskenpflicht	keine	Mund-Nasen-Bedeckung	Medizinische Maske/ FFP2-Maske
Allgemeine Kontaktbeschränkungen	keine	Max. 5 bzw. 10 Personen aus 2 Haushalten	Max. 2 Personen
Schulen	Geöffnet (Präsenzunterricht)	Wechselunterricht	Geschlossen (Online-Unterricht)
Gastronomie und Einzelhandel	Geöffnet (7 Personen pro m ²)	Gastronomie geschlossen, Einzelhandel geöffnet	geschlossen (außer lebensnotwendige Bereiche)
Veranstaltungen	Keine sogenannten „großen Festveranstaltungen“ (wie Volksfeste), sonst keine personelle Obergrenze, aber vorgeschriebenes Hygienekonzept	Teilweise untersagt (Musikfeste, Festivals etc.) Personelle Obergrenzen bei erlaubten Festen	Veranstaltungen, Versammlungen, Feste nahezu vollständig untersagt
Gesundheitssystem und soziale Teilhabe	Tagesstrukturierende Einrichtungen der Eingliederungshilfe (Werkstätten, Tagesstätten) geöffnet, Krankenhaus-Besuche erlaubt	Tagesstrukturierende Einrichtungen offen, sofern hygienische Voraussetzungen vorliegen. Krankenhaus-Besuche eingeschränkt	Tagesstrukturierende Einrichtungen geschlossen, Krankenhaus-Besuche nahezu nicht möglich
Hotels und Kultur-einrichtungen	Hotels und Museen geöffnet	Hotels geschlossen, Museen geöffnet etc.	Hotels, Museen etc. nahezu vollständig geschlossen

2.2. Fragebögen

Die im Folgenden erläuterten Fragebögen wurden von den Proband*innen eigenständig und handschriftlich in Papierform ausgefüllt.

2.2.1. Fragebogen zu Dissoziativen Störungen (FDS)

Der Fragebogen zu dissoziativen Störungen (FDS) stellt ein Selbstbeurteilungsverfahren dar, das zur Erfassung von Dissoziationssymptomen dient. Es handelt sich hierbei um die deutsche Übersetzung und Bearbeitung der amerikanischen Dissociative Experience Scale (DES). Es werden insgesamt 44 Items abgefragt. Die Proband*innen geben auf einer Skala von 10 % bis 100 % an, wie stark verschiedene Aussagen jeweils auf sie zutreffen. Die dissoziative Symptomerfassung erfolgt gemäß der ICD-10 bzw. DSM-Konzeption (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) und es ermöglicht eine breite dimensionale Syndromdiagnostik (Spitzer et al., 2015). Es werden folgende Skalen bewertet: Amnesie, Absorption, Derealisation sowie Konversion. Gemeinsam bilden sie die Grundlage für einen Gesamtscore. Höhere Werte stellen stärkere dissoziative Symptome dar. Amnesie befasst sich mit Symptomen des autobiographischen Gedächtnisses, Absorption und imaginative Erlebnisweisen zielen auf den Aufmerksamkeitsfokus ab, der verschoben sein kann, in dem Sinne, dass die Person sich in eine Art „Trance“ versetzt. Des Weiteren werden durch Items zu Depersonalisations- und Derealisationserleben dissoziative Wahrnehmungsänderungen abgefragt, die sich auf das Gefühl beziehen, vom eigenen Körper bzw. den eigenen Gedanken oder der Umwelt abgespalten zu sein. Beispielsweise: „Einige Menschen haben zuweilen das Gefühl, dass andere Personen, Gegenstände und die Welt um sie herum nicht wirklich sind. Kennzeichnen Sie bitte mit Ihrer Antwort, wie häufig Ihnen das passiert.“ Darüber hinaus werden durch die Fragen zur Konversion Symptome erfasst, die sich auf den Verlust der Willkürmotorik sowie auf weitere körperbezogene dissoziative Symptome beziehen (Spitzer et al., 2015).

Die Test-Retest-Reliabilität wird von den Autoren bei verschiedenen Stichproben als „befriedigend bis gut“ beschrieben. Mit ,95 liegt die interne Konsistenz (Cronbach's Alpha) des FDS sehr hoch (Spitzer et al., 2015).

2.2.2. Childhood Trauma Questionnaire (CTQ)

Der Childhood Trauma Questionnaire wird in der vorliegenden Studie in der deutschen Fassung verwendet. Er dient der retrospektiven Selbstbeurteilung von interpersonellen Traumaerfahrungen bis zum 21. Lebensjahr. Mit insgesamt 28 Items wird der Gesamtscore erhoben, der sich aus Skalen zu körperlichem und emotionalem Missbrauch, emotionaler und körperlicher Vernachlässigung sowie sexuellem Missbrauch zusammensetzt. Anhand von Schwellenwerten werden diese Subskalen beurteilt in „nicht bis minimal“; „niedrig bis moderat“; „moderat bis schwer“ sowie „schwer bis extrem“.

Für die einzelnen Skalen geben die Autor*innen Reabilitätskoeffizienten (Cronbach's Alpha) zwischen ,66 (körperliche Vernachlässigung) und ,92 (sexueller Missbrauch) an (Bernstein und Fink, 1998).

2.2.3. Essener Trauma Inventar (ETI)

Für die vorliegende Studie wurde die Langversion des Fragebogens zur Selbstbeurteilung des Essener Trauma Inventars verwendet. Diese besteht aus insgesamt 46 Items. Der Fragebogen gliedert sich in fünf Teile: Traumacheckliste, Fragen zum schlimmsten Ereignis, Posttraumatische Symptomatik, Zeitliche Einordnung der Symptome und aktuelle Belastung, sowie Symptombedingte Einschränkungen im Alltag. Gibt der Teilnehmende bereits im ersten Teil, also in der Traumacheckliste an, dass er kein traumatisches Ereignis erlebt hat, so endet der Fragebogen direkt. Nur wenn sich tatsächlich mindestens ein traumatisches Ereignis in der Biographie findet, erfolgt eine weitere Abfrage. Für die Auswertung wird differenziert, ob die Diagnose einer akuten Belastungsstörung (ABS) oder einer posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) nahegelegt wird. Hierfür ist der Zeitpunkt des angegebenen schlimmsten Ereignisses (Item 17) entscheidend. Eine ABS wird nur weiter untersucht, wenn das Ereignis weniger als vier Wochen zurückliegt, andernfalls eine PTBS. Bei der ABS-Diagnostik werden die Subskalen Intrusion, Vermeidung, Hyperarousal sowie Dissoziation berechnet. Im Rahmen der PTBS-Diagnostik wird auf die Subskala Dissoziation verzichtet. Die Einzelwerte, sowie ein Gesamtrahwert werden mit entsprechenden Schwellenwerten verglichen. Diese geben der auswertenden Person

folgende Einschätzungsmöglichkeiten: „unauffällige Symptomatik“, „keine PTBS bzw. ABS“; „grenzwertige Symptomatik“, „partielle PTBS bzw. ABS“; „klinisch auffällig“ oder „Verdacht auf eine PTBS bzw. ABS“.

Die Autoren des Fragebogens geben gute bis sehr gute Werte für die interne Konsistenz (Cronach's Alpha) der Skalen zwischen ,82 und ,95, sowie für die Retest-Reliabilität an (Tagay und Senf, 2006).

Die Patient*innen wurden auf Basis der Diagnose des ETI in zwei Subgruppen unterteilt: Eine Subgruppe umfasst Patient*innen mit „partieller PTBS bzw. ABS“ sowie „Verdacht auf PTBS bzw. ABS“, die zweite Gruppe diejenigen mit „unauffälliger Symptomatik“.

Die Diagnosestellung einer PTBS mittels CAPS-5-Interview gilt laut ISTSS (International Society for Traumatic Stress Studies) als Goldstandard (ISTSS, 2024). Die Durchführung des Interviews war zum Zeitpunkt der Datenerhebung nicht möglich. Zu Forschungszwecken wurde ein persönliches Gespräch mit den Proband*innen im Frühjahr 2020 wegen der Infektionsgefahr mit SARS-CoV-2 als nicht vertretbar angesehen.

2.3. Statistische Analyse

Statistische Analysen wurden mit der Software SPSS 29 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) durchgeführt.

Im Rahmen einer deskriptiven Untersuchung wurden die Daten zunächst mithilfe des Chi-Quadrat-Tests nach Pearson und Student's t-Test für unabhängige Stichproben verglichen.

Die Ergebnisse wurden mit gemischt-linearen Modellen statistisch ausgewertet. In einer ersten Modellierung wurde zunächst die Zielgröße des „FDS-Gesamtscore“ bzw. dessen Subscores und der Einfluss von Gruppe, Maßnahmenscore und 7-Tage-Inzidenz analysiert.

Darüber hinaus wurde ein zweites gemischt-lineares Modell erstellt, um spezifische Interaktionseffekte für einzelne (Sub-) Gruppen zu berechnen.

Voraussetzung des gemischt-linearen Modells sind unabhängige und identisch normalverteilte Residuen. Die Modelle wurden daher mittels robuster Schätzung der Kovarianz durchgeführt, um auf Abweichungen einzugehen. Die approximative Normalverteilung wurde visuell mittels QQ-Plots geprüft. Als extremer Ausreißer wurde eine Patient*in ausgeschlossen. Dieser Ansatz gewährleistet eine stabile und genaue Analyse der Entwicklungen innerhalb der Gruppen über die untersuchten Zeiträume.

Das Signifikanzniveau wurde auf $\alpha = 05$ festgelegt, signifikante Unterschiede liegen somit bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von $p < ,05$ vor.

Darstellungen und Abbildungen wurden mit Microsoft Excel, SPSS und R angefertigt.

Boxplots werden verwendet, um die Verteilung der Daten darzustellen. Diese Legende beschreibt die statistischen Merkmale aller Boxplots der Arbeit: Der Median wird durch die horizontale Linie in der Mitte des Kastens repräsentiert. Das 1. Quartil (Q1) wird als untere Kante des Kastens dargestellt, während die obere Kante das 3. Quartil (Q3) darstellt. Die Antennen des Boxplots zeigen den Wertebereich außerhalb des Kastens an, der in diesem Fall keine Ausreißer enthält. Ausreißer werden als Kreise dargestellt und liegen bis zum 1,5-fachen Interquartilsabstand entfernt. Extreme Ausreißer werden als Sterne dargestellt und liegen über dem 2,5-fachem Interquartilsabstand.

3. Ergebnisse

Es wurden die Ergebnisse von n = 96 Studienteilnehmer*innen (T0) untersucht. Im longitudinalen Studienverlauf haben hiervon zum Messzeitraum T1 noch n = 41 und zu T2 noch n = 28 teilgenommen.

3.1. Deskriptive Auswertung der Fragebögen

3.1.1. ETI

Das ETI wurde zu Beginn der Studie (T0) ausgefüllt. Es stellt in den Ergebnissen dieser Arbeit die Grundlage der Subgruppeneinteilung der Patient*innengruppe (PG) in „PTBS“-Patient*innen („PTBS“) und „nicht-PTBS“-Patient*innen („ohne PTBS“) dar. In der PG (n = 69) besteht nach den Kriterien des ETI bei n = 30 Patient*innen (41,67 %) der Verdacht auf eine PTBS, bei n = 9 Patient*innen (13,04 %) der partielle Verdacht auf eine PTBS und bei n = 28 Patient*innen (40,58 %) kein Verdacht auf eine PTBS (siehe Abb. 2). Bei n = 2 (2,90 %) Proband*innen besteht der partielle Verdacht auf eine akute Belastungsstörung (ABS). In der Gruppe der Kontrollproband*innen (n = 27) liegt bei einer Person ein Verdacht auf eine PTBS, bei zwei Personen (7,41 %) ein partieller Verdacht und bei n = 24 (88,89 %) kein Verdacht auf eine PTBS (oder eine ABS) vor.

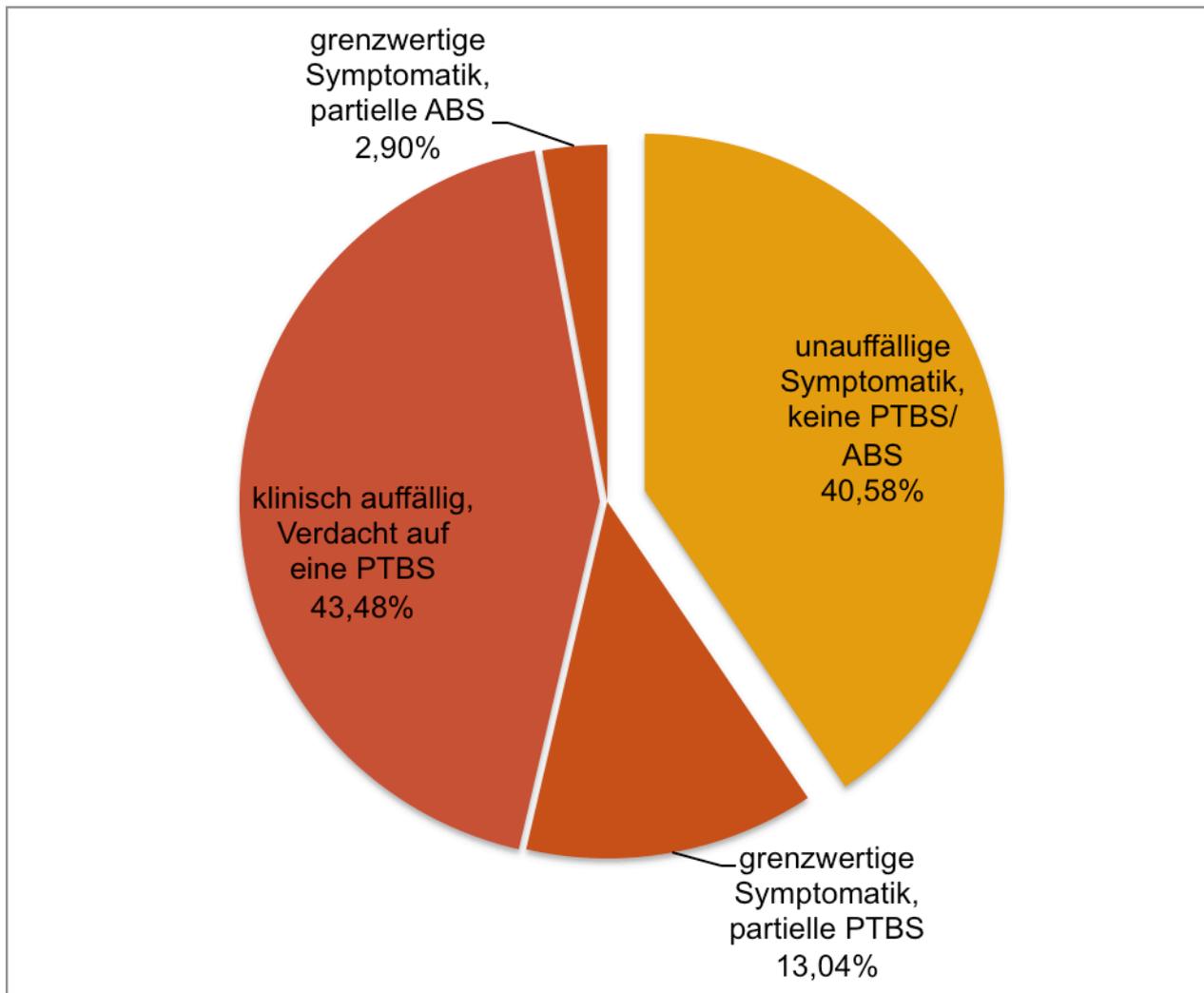


Abb. 2: Kategorisierung des PTBS-Status innerhalb der Patient*innengruppe anhand des ETI

Für die Unterteilung der PG wurden die Kategorien „Verdacht auf PTBS“ sowie „partieller Verdacht auf PTBS“ und „partieller Verdacht auf ABS“ zur Subgruppe „PTBS“ zusammengefasst. Die beiden Proband*innen, bei denen ein partieller Verdacht auf eine ABS vorlag, sind ebenfalls zu dieser Gruppe gefasst worden, da die zeitliche Definition für eine PTBS im ICD - 10 lautet: „Der Beginn folgt dem Trauma mit einer Latenz, die wenige Wochen bis Monate dauern kann“. Der Fragebogen führt zum Ergebnis „Verdacht auf partielle ABS“, wenn das am stärksten belastende Ereignis weniger als vier Wochen zurückliegt, was eine Überschneidung mit dem Zeitkriterium einer PTBS im ICD - 10 darstellt. Auf Basis der Auswertung des CTQ stellte sich heraus, dass beide Proband*innen zusätzlich Kindheitstraumata erlebt haben, die das Zeitkriterium klar

erfüllen. Darüber hinaus gaben beide Proband*innen an, dass sie unter PTBS-typischen Symptomen wie Hyperarousal, Vermeidung und Flashbacks leiden (Dilling und Freyberger, 2019). Die weiteren Studienteilnehmer*innen der PG fielen in die Subgruppe „ohne PTBS“.

Die drei Kontrollproband*innen mit einem Verdacht sowie partiellen Verdacht auf eine PTBS wurden für weitere Untersuchungen ausgeschlossen.

3.1.2. CTQ

Der CTQ wurde von den Teilnehmenden ebenfalls einmalig zum ersten Untersuchungszeitraum (T0) beantwortet. Vollständig ausgefüllt und somit auswertbar waren insgesamt $n = 91$ Fragebögen.

Als für unsere Studie relevante Kindheitstraumata wurden alle Ergebnisse gewertet, die von den Proband*innen als „mäßig bis schwer“ sowie „schwer bis extrem“ eingeschätzt wurden.

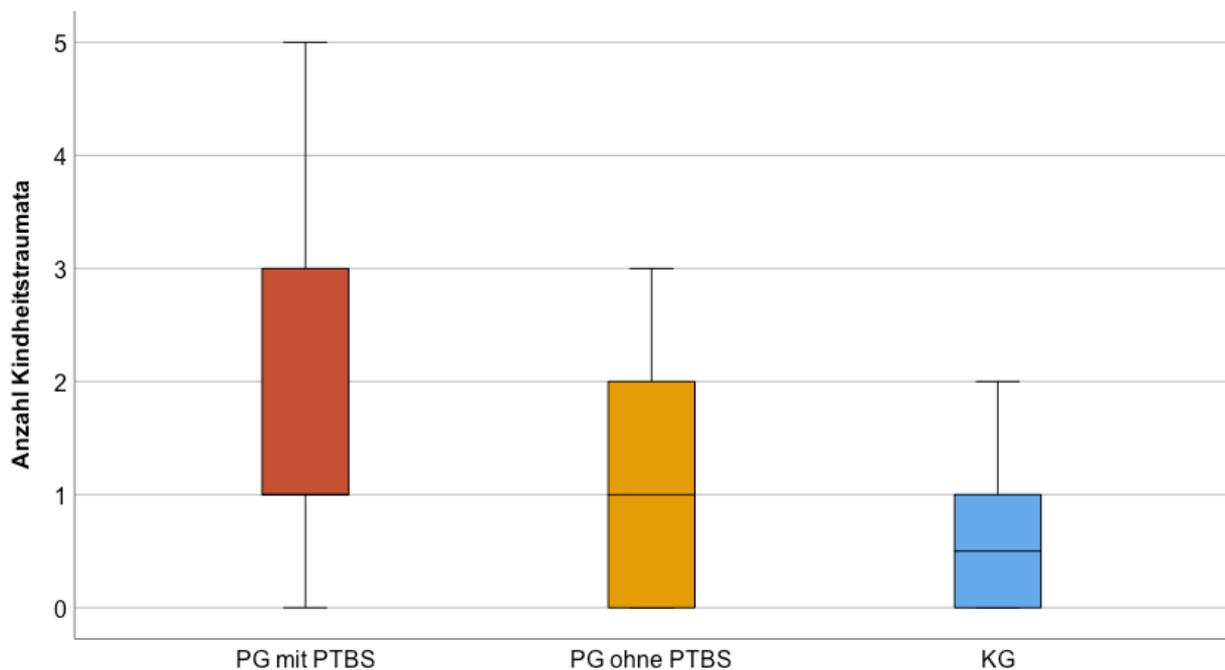
3.1.2.1. CTQ Auswertung

Die Anzahl der Kindheitstraumata in der KG ($M = 0,63$) und der PG „ohne PTBS“ ($M = 0,96$) waren geringer als in der PG mit „PTBS“ ($M = 1,73$) (siehe Tab. 4 und Abb. 3).

Wenn die PG „ohne PTBS“ und die KG zusammengefasst ($n = 50$) und der PG mit PTBS gegenüber gestellt werden, zeigt die „PTBS“-Gruppe signifikant mehr erlebte Kindheitstraumata $t(64,11) = 3,77; p < ,001$.

Tab. 4: Deskriptive Statistik Anzahl Kindheitstraumata CTQ

Variable	KG (n = 24)		PG ohne PTBS (n = 26)		PG mit PTBS (n = 41)	
Anzahl Kindheitstraumata						
MW, SD	0,63	0,71	0,96	0,96	1,73	1,38
Q1 (25 %), Q3 (75 %)	0	1	0	2	1	3
Median	0,5		1		1	
Interquartilsabstand	1		2		2	

**Abb. 3:** Anzahl Kindheitstraumata CTQ

Die Box repräsentiert den Bereich zwischen dem ersten und dritten Quartil (Q1, Q2), die mittlere Linie den Median. Die Whisker markieren den Bereich bis zu 1,5-mal den Interquartilsabstand.

3.1.3. FDS

Neben dem FDS-Gesamtscore wurden auch die einzelnen Subscores berechnet und anhand eines gemischt-linearen Modells verglichen. Der Gruppenfaktor unterscheidet die Kontrollproband*innen sowie innerhalb der Patient*innengruppe die Subgruppen „PTBS“ und „ohne PTBS“. Die Messzeiträume werden in den gemischten Modellen indirekt über den Maßnahmenscore und die 7-Tage-Inzidenz abgebildet. Für die Gruppenzugehörigkeit, den Maßnahmenscore sowie die 7-Tage-Inzidenz wurden feste Effekte in das Modell integriert.

3.1.3.1. FDS-Gesamtscore

Die Kontrollproband*innengruppe zeigt zu allen drei Untersuchungszeiträumen die niedrigsten Dissoziationswerte. Die höchsten Werte zeigt durchgängig die „PTBS“-Gruppe, wobei zu T0 die dissoziativen Symptome insgesamt am höchsten sind (siehe Tab. 5 und Abb. 4).

Tab. 5: Deskriptive Statistik des FDS-Gesamtscores über T0, T1, T2

Variable	KG		PG ohne PTBS		PG mit PTBS	
FDS zu T0 [Punkte]						
MW, SD	3,85	3,02	6,56	4,35	14,67	9,30
Q1 (25 %), Q3 (75 %)	1,59	5,80	4,03	8,01	7,55	23,89
Median	3,07		5,75		13,18	
Interquartilsabstand	4,21		3,98		16,34	
Min, Max	0,45	11,82	0,23	18,41	1,36	34,32
n	24		28		40	
FDS zu T1 [Punkte]						
MW, SD	2,65	2,05	5,82	6,28	9,37	6,72
Q1 (25 %), Q3 (75 %)	0,46	4,55	1,59	12,05	3,24	14,60
Median	2,73		3,18		8,07	
Interquartilsabstand	4,09		10,46		11,36	
Min, Max	0,45	5,91	0,45	19,77	0,23	21,59
n	9		11		20	
FDS zu T2 [Punkte]						
MW, SD	2,19	1,72	4,79	3,30	10,67	8,20
Q1 (25 %), Q3 (75 %)	0,45	3,92	2,50	8,18	3,75	17,39
Median	2,05		3,30		7,95	
Interquartilsabstand	3,47		5,68		13,64	
Min, Max	0,45	4,55	0,45	8,64	1,82	55,45
n	8		7		12	

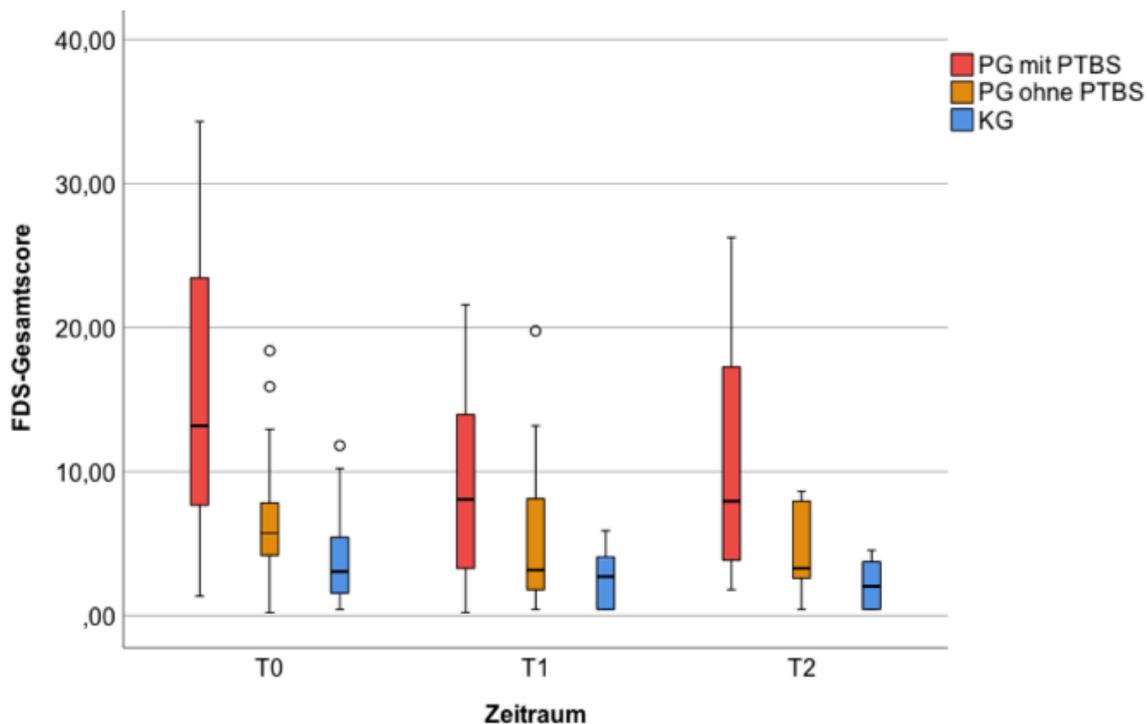


Abb. 4: FDS-Gesamtscore über T0, T1, T2

Die Box repräsentiert den Bereich zwischen dem ersten und dritten Quartil (Q1, Q2), die mittlere Linie den Median. Die Whisker markieren den Bereich bis zu 1,5-mal den Interquartilsabstand, und Ausreißer werden durch Kreise dargestellt.

3.1.3.2. FDS-Subscore „Amnesie“

Für den Subscore „Amnesie“ zeigt die „PTBS“-Subgruppe hier nur zum ersten und letzten Zeitraum die höchsten Mittelwerte. Die niedrigsten Werte zeigt konstant die KG. Die Patient*innen-Subgruppe „ohne PTBS“ zeigt zum zweiten Zeitraum höhere Werte als die „PTBS“-Gruppe (siehe Tab. 6 und Abb. 5).

Tab. 6: Deskriptive Statistik des FDS-Subscores „Amnesie“ über T0, T1, T2

Variable	KG		PG ohne PTBS		PG mit PTBS	
Amnesie zu T0 [Punkte]						
MW, SD	1,72	2,58	3,79	4,68	9,39	11,80
Q1 (25 %), Q3 (75 %)	0	2,50	0	7,50	1,25	15,34
Median	0,63		1,88		3,75	
Interquartilsabstand						1
n	24		28		40	
Amnesie zu T1 [Punkte]						
MW, SD	3,06	6,50	7,39	7,82	4,71	6,55
Q1 (25 %), Q3 (75 %)	0	3,13	0	10	0	8,44
Median	0		7,5		2,5	
Interquartilsabstand	3,13		10		8,44	
n	9		11		20	
Amnesie zu T2 [Punkte]						
MW, SD	0,63	1,34	2,86	4,06	7,40	9,03
Q1 (25 %), Q3 (75 %)	0	0,94	0	5	0,63	12,50
Median	0		1,25		3,75	
Interquartilsabstand	0,94		5		11,87	
n	8		7		12	

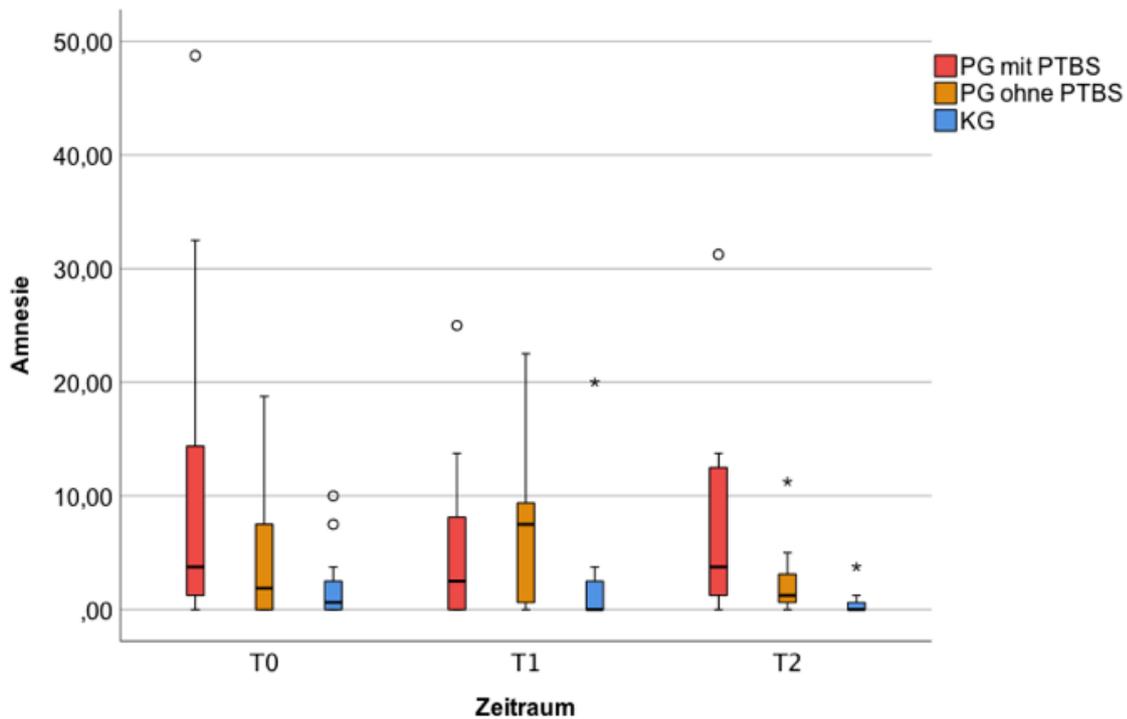


Abb. 5: FDS-Subscore „Amnesie“ über T0, T1, T2

Die Box repräsentiert den Bereich zwischen dem ersten und dritten Quartil (Q1, Q2), die mittlere Linie den Median. Die Whisker markieren den Bereich bis zu 1,5-mal den Interquartilsabstand, und Ausreißer werden durch Kreise bzw. extreme Ausreißer als Sterne dargestellt.

3.1.3.3. FDS-Subscore „Absorption“ (und imaginative Erlebniswelten)

Die Werte des Subscores „Absorption“ fallen in allen drei Gruppen zum letzten Untersuchungszeitraum T2 hin ab. Die „PTBS“-Subgruppe weist die höchsten Werte auf. Der größte Unterschied zu den anderen Gruppen wird zum ersten Zeitraum T0 gemessen (siehe Tab. 7 und Abb. 6).

Tab. 7: Deskriptive Statistik des FDS-Subscores „Absorption“ über T0, T1, T2

Variable	KG		PG ohne PTBS		PG mit PTBS	
Absorption zu T0 [Punkte]						
MW, SD	8,54	7,02	14,43	9,56	23,56	13,75
Q1 (25 %), Q3 (75 %)	2,22	11,11	7,78	21,11	13,36	30,83
Median	7,50		12,22		21,67	
Interquartilsabstand	8,89		13,33		17,47	
n	24		28		40	
Absorption zu T1 [Punkte]						
MW, SD	5,11	3,50	17,05	19,47	18,58	12,17
Q1 (25 %), Q3 (75 %)	1,25	8,33	3,75	36,25	7,81	26,88
Median	5,56		6,25		19,38	
Interquartilsabstand	7,08		32,5		19,07	
n	9		11		20	
Absorption zu T2 [Punkte]						
MW, SD	3,28	2,58	12,68	7,45	19,18	13,63
Q1 (25 %), Q3 (75 %)	1,25	5,63	8,75	20,00	6,88	29,38
Median	3,13		10		15	
Interquartilsabstand	4,38		11,25		22,5	
n	8		7		12	

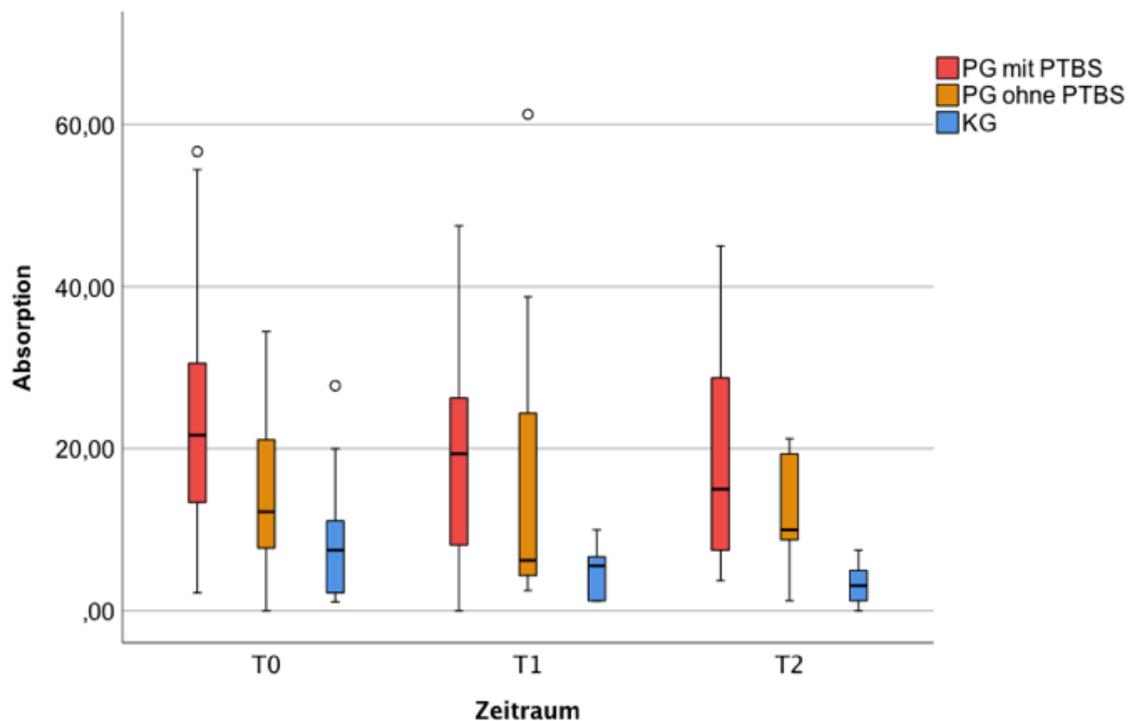


Abb. 6: FDS-Subscore „Absorption“ über T0, T1, T2

Die Box repräsentiert den Bereich zwischen dem ersten und dritten Quartil (Q1, Q2), die mittlere Linie den Median. Die Whisker markieren den Bereich bis zu 1,5-mal den Interquartilsabstand, und Ausreißer werden durch Punkte dargestellt.

3.1.3.4. FDS-Subscore „Depersonalisation und Derealisation“

Für den Subscore „Depersonalisation und Derealisation“ (im Folgenden kurz „DP/DR“) zeigt die „PTBS“-Gruppe hier ebenfalls zu allen drei Zeiträumen die höchsten Mittelwerte im Vergleich zur KG sowie zur Subgruppe „ohne PTBS“ (siehe Tab. 8 und Abb. 7).

Tab. 8: Deskriptive Statistik des FDS-Subscores „DP/DR“ über T0, T1, T2

Variable	KG		PG ohne PTBS		PG mit PTBS	
DP/DR zu T0 [Punkte]						
MW, SD	1,39	2,34	4,11	5,98	12,53	15,37
Q1 (25 %), Q3 (75 %)	0,00	1,67	0,00	5,00	0,32	17,50
Median	0,00		2,13		8,33	
Interquartilsabstand	1,67		5,00		17,18	
n	24,00		28,00		40,00	
DP/DR zu T1 [Punkte]						
MW, SD	0,74	1,21	2,95	5,07	5,43	6,27
Q1 (25 %), Q3 (75 %)	0,00	1,67	0,00	4,17	0,00	10,83
Median	0,00		0,00		2,50	
Interquartilsabstand	1,67				10,83	
n	9,00		11,00		20,00	
DP/DR zu T2 [Punkte]						
MW, SD	0,21	0,59	2,02	3,33	7,44	10,66
Q1 (25 %), Q3 (75 %)	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	10,84
Median	0,00		11,07		5,00	
Interquartilsabstand	0,00		5,00		10,84	
n	8		7		12	

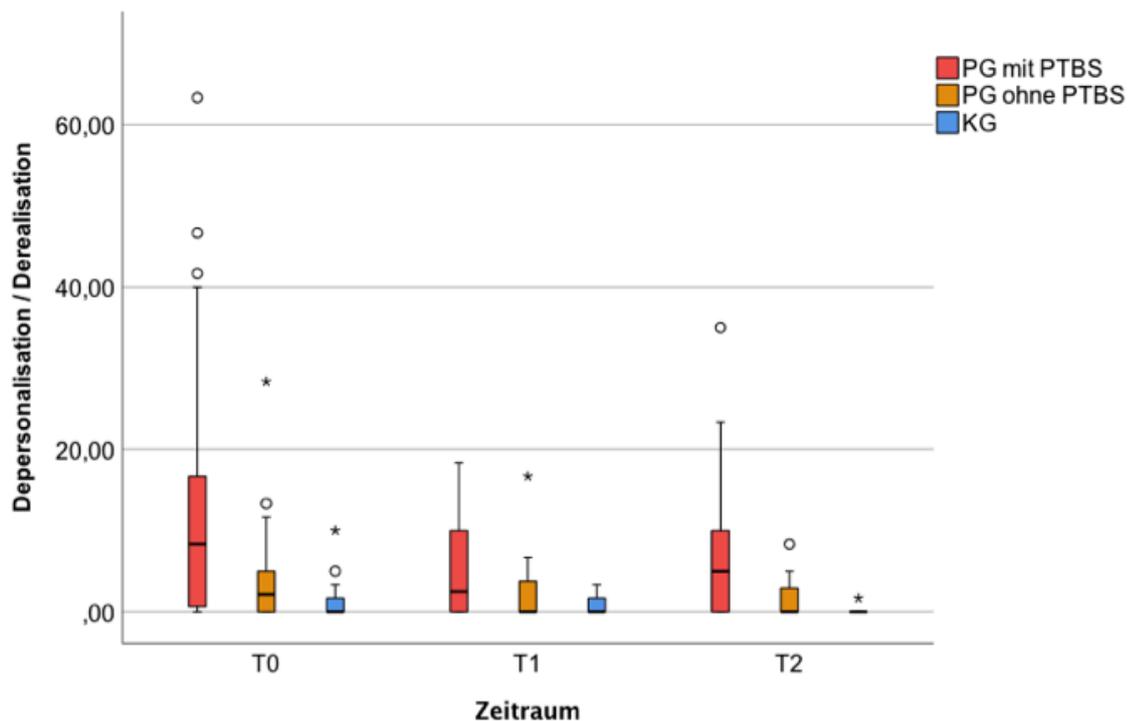


Abb. 7: FDS-Subscore „DP/DR“ über T0, T1, T2

Die Box repräsentiert den Bereich zwischen dem ersten und dritten Quartil (Q1, Q2) die mittlere Linie den Median. Die Whisker markieren den Bereich bis zu 1,5-mal den Interquartilsabstand, und Ausreißer werden durch Punkte bzw. extreme Ausreißer durch Sterne dargestellt.

3.1.3.5. FDS-Subscore „Konversion“

In der „PTBS“-Subgruppe sind die Werte des Subscores „Konversion“ zu allen drei Untersuchungszeiträumen höher als in den anderen Gruppen. Die höchsten Werte wurden im ersten Untersuchungszeitraum T0 festgestellt (siehe Tab. 9 und Abb. 8).

Tab. 9: Deskriptive Statistik des FDS-Subscores „Konversion“ über T0, T1, T2

Variable	KG		PG ohne PTBS		PG mit PTB	
Konversion zu T0 [Punkte]						
MW, SD	2,01	3,27	2,50	4,01	10,96	10,72
Q1 (25 %), Q3 (75 %)	0,00	3,06	0,00	3,33	1,11	17,50
Median	0,00		0,56		9,72	
Interquartilsabstand	3,06		3,33		16,39	
n	24		28		40	
Konversion zu T1 [Punkte]						
MW, SD	3,58	6,93	0,81	1,58	7,11	7,55
Q1 (25 %), Q3 (75 %)	0,00	4,44	0,00	1,11	2,22	10,83
Median	0,00		0,00		4,44	
Interquartilsabstand	4,44		1,11		8,61	
n	9		11		20	
Konversion zu T2 [Punkte]						
MW, SD	1,81	3,85	1,75	3,26	9,06	9,97
Q1 (25 %), Q3 (75 %)	0,00	1,67	0,00	2,22	2,76	10,00
Median	0,00		0,00		6,67	
Interquartilsabstand	1,67		2,22		7,24	
n	8		7		12	

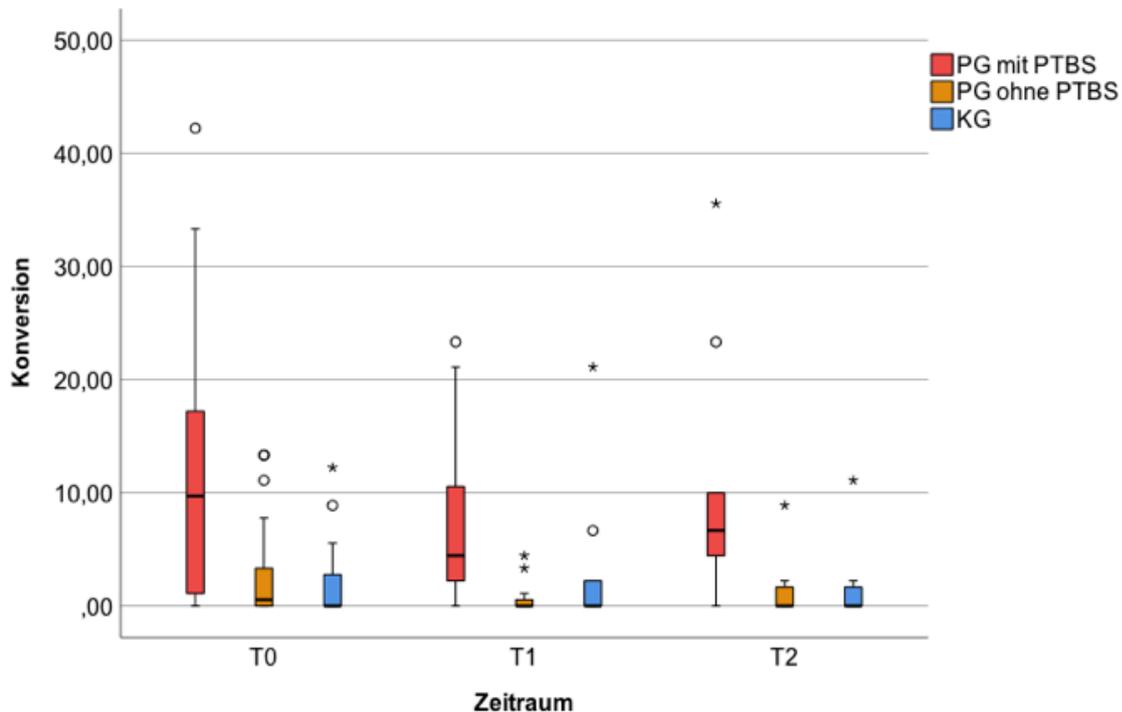


Abbildung 8: FDS-Subscore „Konversion“ zu T0, T1, T2

Die Box repräsentiert den Bereich zwischen dem ersten und dritten Quartil (Q1, Q2), die mittlere Linie den Median. Die Whisker markieren den Bereich bis zu 1,5-mal den Interquartilsabstand, und Ausreißer werden durch Punkte bzw. extreme Ausreißer durch Sterne dargestellt.

3.2. Maßnahmenscore

Für den eigens für diese Studie berechneten „Maßnahmenscore“ wurden die Coronaschutzverordnungen des Landes NRW ausgewertet, die während der untersuchten Zeiträume Geltung hatten. Der Maßnahmenscore kann eine Intensität von 0 bis 14 Punkte erreichen (s.o.). Über den Pandemieverlauf wurden die Coronaschutzverordnungen seitens der Landesregierung immer wieder aktualisiert. Innerhalb der Messzeiträume unserer Studie gab es hinsichtlich der behördlichen Maßnahmen jeweils nur geringfügige Änderungen. Für die Dauer des Messzeitraums T1 blieben diese sogar durchgängig konstant. Untereinander unterschieden sich die Ausprägungen der Maßnahmen zu den verschiedenen Messzeiträumen jedoch deutlich. Die Intensität zeigte sich zum initialen Messzeitraum T0 von April bis Mai 2020 mit

Werten von 11 bis 12 am höchsten, fielen zum Messzeitraum T1 auf den Wert 3 deutlich ab und stiegen zu T2 erneut an, auf Werte von 6 bis 9 Punkten (siehe Tab. 10 und Abb. 9 - 11).

Tab. 10: Deskriptive Auswertung des Maßnahmenscores

		Coronaschutzverordnungen, gültig ab	Maskenpflicht	Allg. Kontaktbeschränkungen	Schulen	Gastronomie & Einzelhandel	Veranstaltungen	Gesundheitssystem & Soziale Teilhabe	Hotels & Kultureinrichtungen	Summe
T0 15.04. - 17.05.2020	22.03.20	0	2	2	2	2	1	2	11	
	16.04.20	0	2	2	2	2	2	2	12	
	01.05.20	1	2	2	2	2	2	1	12	
	04.05.20	1	2	2	2	2	2	1	12	
	06.05.20	1	2	2	2	2	2	1	12	
	07.05.20	1	2	1	2	2	2	1	11	
T1 10.09. - 25.10.2020	01.09.20	1	1	0	0	1	0	0	3	
	16.09.20	1	1	0	0	1	0	0	3	
	01.10.20	1	1	0	0	1	0	0	3	
	14.10.20	1	1	0	0	1	0	0	3	
	17.10.20	1	1	0	0	1	0	0	3	
T2 30.04. - 21.05.2021	23.04.21	2	2	1	1	2	0	1	9	
	10.05.21	2	2	1	1	2	0	1	9	
	12.05.21	2	2	1	0	1	0	0	6	

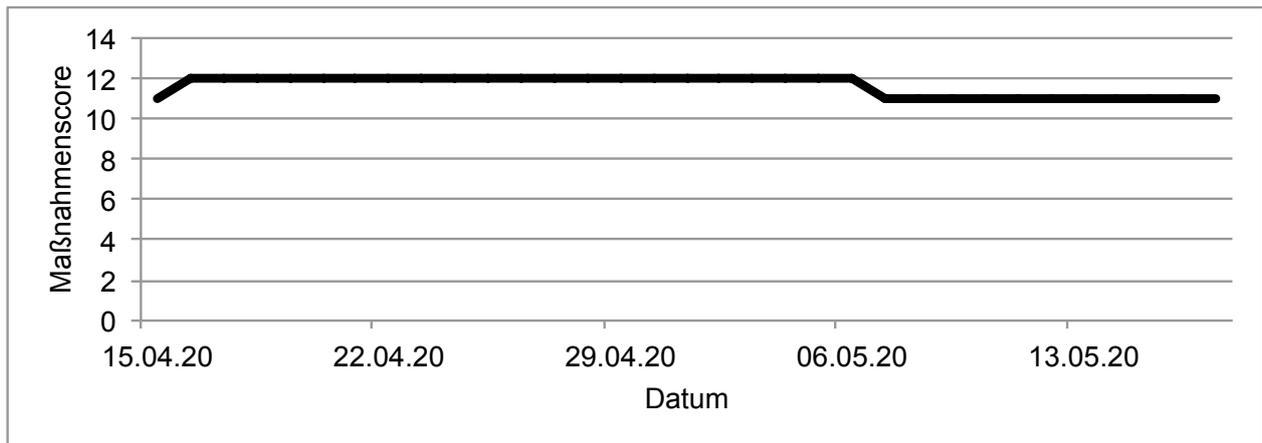


Abb. 9: Verlauf des Maßnahmenscores während T0

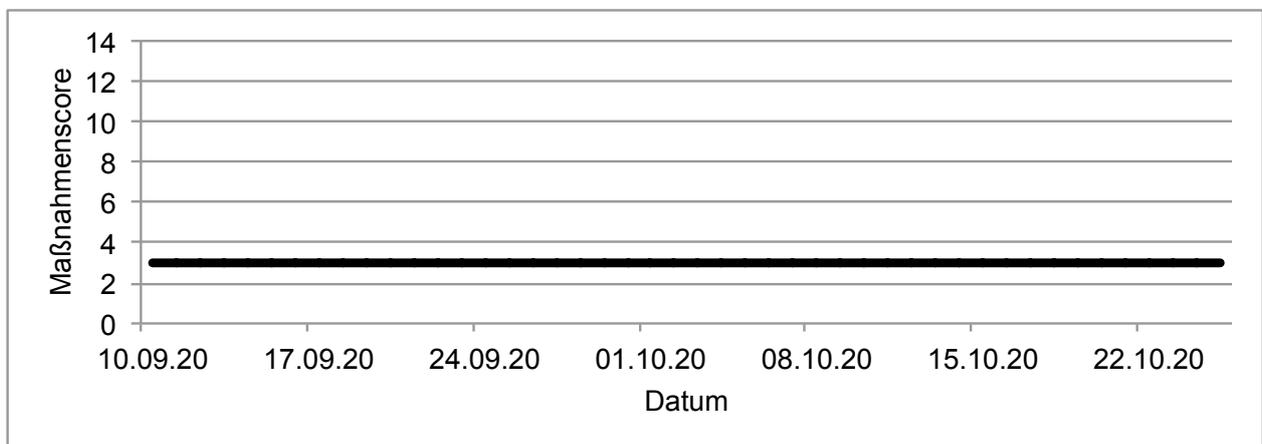


Abb. 10: Verlauf des Maßnahmenscores während T1

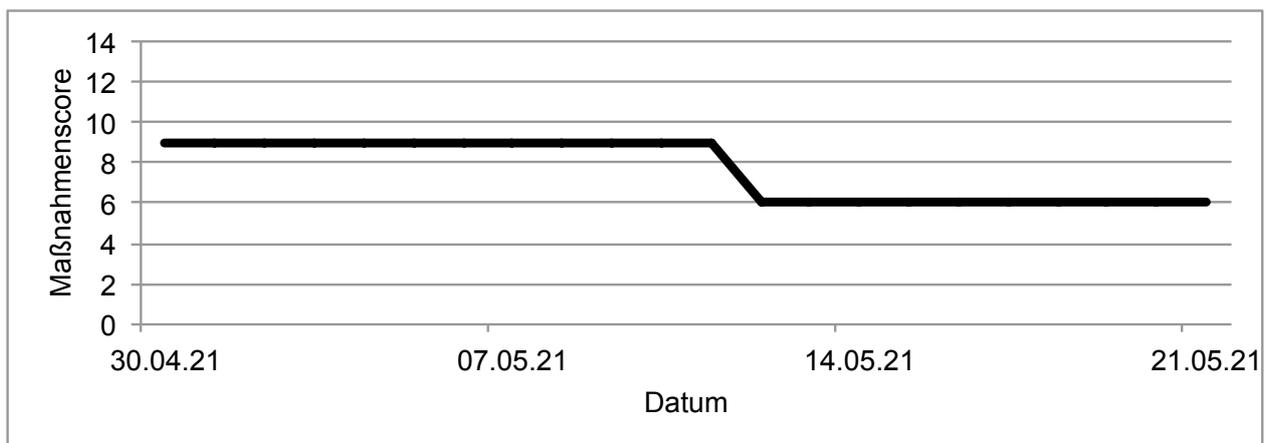


Abb. 11: Verlauf des Maßnahmenscores während T2

3.3. Deskription der 7-Tage-Inzidenz

Der erste Messzeitraum T0 ab dem 15. April 2020 fiel in den ersten sogenannten Lockdown in NRW. Man spricht hier von der ersten „SARS-CoV-2 Welle“ (Schilling et al., 2021). Im Vergleich unserer Messzeiträume war hier die durchschnittliche 7-Tage-Inzidenz am geringsten. Der zweite Zeitraum (T1) begann im August 2020 nach der Wiedereröffnung der Schulen und endete vor Beginn der Grippesaison 2020/2021. Die dritte Messung (T2) fand ein Jahr nach dem ersten Messzeitraum statt, von Ende April bis Ende Mai 2021, während der sogenannten „dritten Welle“ der Pandemie. Hier lag die mittlere 7-Tage-Inzidenz am höchsten (siehe Tab. 11 und Abb. 12).

Tab. 11: 7-Tage-Inzidenzen zu T0, T1, T2

7-Tage-Inzidenz [Fälle pro 100.000 Einwohner*innen]	T0 (n = 92)		T1 (n = 39)		T2 (n = 29)	
	MW, SD	16,98	5,90	21,21	12,05	127,69
Median	21,20		17,50		142,50	
Min, Max	7,4	22,7	9,6	65,2	83,6	165,6

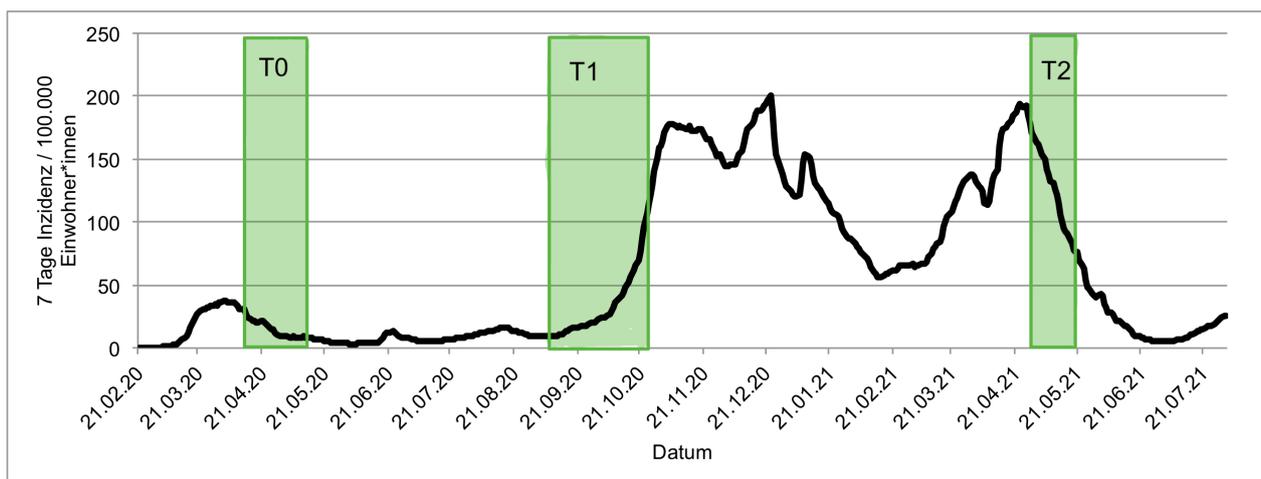


Abb. 12: 7-Tage-Inzidenz pro 100.000 Einwohner*innen in NRW während der drei Studienzeiträume

3.4. Analyse mit gemischten Modellen

3.4.1. FDS-Gesamtscore

3.4.1.1. Gemischt-lineares Modell I

Mit einem ersten gemischt-linearen Modell wurde die Zielgröße FDS-Gesamtscore und der Einfluss von Gruppe (KG, „PTBS“, „ohne PTBS“), Maßnahmenscore und 7-Tage-Inzidenz hierauf im Zeitverlauf analysiert.

Es zeigt sich ein signifikanter Effekt für Gruppe ($p < ,001$) und Maßnahmenscore ($p < ,001$). Auch der Effekt der 7-Tage-Inzidenz zeigt sich signifikant ($p = ,005$), allerdings in einer negativen Korrelation: sinkt die 7-Tage-Inzidenz, so steigt der FDS-Gesamtscore. Aus den Ergebnissen geht hervor, dass für eine Erhöhung des Maßnahmenscores um einen Punkt der FDS-Gesamtscore im Mittel um 0,35 Punkte steigt. Die „PTBS“-Subgruppe zeigt einen im Mittel um 9,50 Punkte höheren FDS-Gesamtscore im Vergleich zur KG und einen um 7,34 Punkte höheren Wert im Vergleich zur PG „ohne PTBS“, adjustiert für Maßnahmenscore und 7-Tage-Inzidenz. Patient*innen „ohne PTBS“ zeigen im Gegensatz dazu nur einen im Mittel um 2,16 Punkte erhöhten FDS-Gesamtscore im Vergleich zur KG (siehe Tab. 12).

Tab. 12: Schätzungen fester Parameter des FDS-Gesamtscores

	Parameterschätzer [Punkte]	95 %- Konfidenzintervall [Punkte]	p-Wert
Konstanter Term	0,76	-1,08 – 2,60	-
Gruppierung (Referenz = KG)			< ,001
PG mit PTBS	9,50	6,76 – 12,24	
PG ohne PTBS	2,17	0,33 – 4,01	
Maßnahmenscore	0,35	0,20 – 0,50	< ,001
7-Tage-Inzidenz	-0,02	-0,03 – (-0,01)	,005

3.4.1.2. Gemischtes Modell II

In einem weiteren gemischt-linearen Modell wurde der Zusammenhang zwischen Gruppe, Maßnahmenscore und 7-Tage-Inzidenz im Hinblick auf den FDS-Gesamtscore betrachtet. Diese Untersuchung wurde durchgeführt, um ggf. spezifische Effekte des Maßnahmenscores, der sich im ersten Model bereits signifikant zeigte, für einzelne Gruppen zu analysieren. Es zeigt sich ein signifikanter Effekt der Interaktion von Gruppe und Maßnahmenscore ($p < ,001$) (siehe Tab. 13).

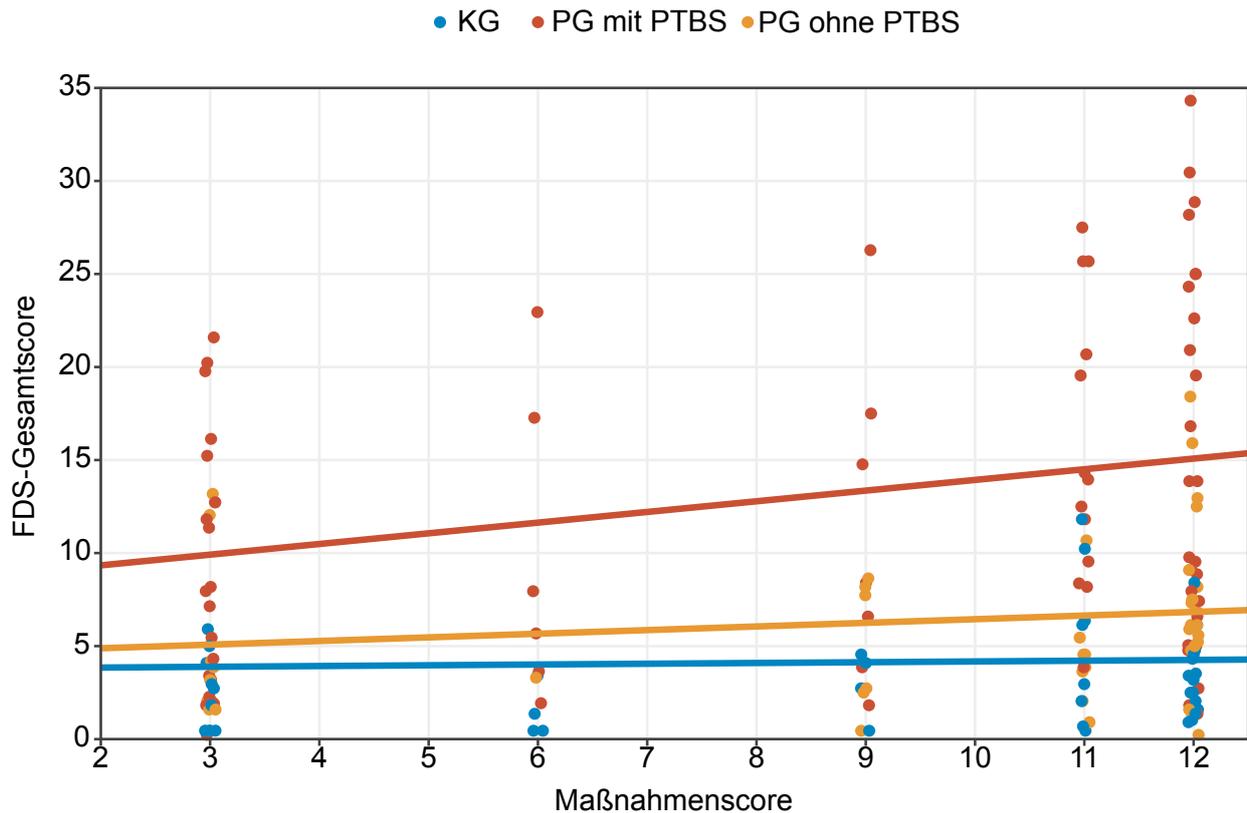
Tab. 13: Modell II mit Interaktion zwischen Gruppe und Maßnahmenscore für den FDS-Gesamtscore

	Parameter- schätzer [Punkte]	95 %- Konfidenzintervall [Punkte]	p-Wert
Konstanter Term	3,76	2,14 – 5,39	-
Gruppierung (Referenz = KG)			,006
PG mit PTBS	4,43	1,70 – 7,16	
PG ohne PTBS	0,73	-2,09 – 3,55	
Maßnahmenscore	0,04	-0,08 – 0,16	< ,001
Gruppierung (Referenz = KG) *Maßnahmenscore			< ,001
PG mit PTBS *Maßnahmenscore	0,53	0,27 – 0,79	
PG ohne PTBS *Maßnahmenscore	0,15	-0,05 – 0,36	
7-Tage-Inzidenz	-0,02	-0,03 – 0,01	,004

Steigt der Maßnahmenscore um eine Einheit, ist das in der KG mit einem im Mittel um 0,04 Punkte höheren FDS-Gesamtscore assoziiert, adjustiert für die 7-Tage-Inzidenz. Den größten Anstieg zeigt die PTBS-Gruppe mit einem im Mittel um 0,53 Punkte höheren FDS-Gesamtscore. Die PG „ohne PTBS“ steigt im Mittel um 0,15 Punkte des FDS-Gesamtscores für jeden weiteren Punkt des Maßnahmenscores an (siehe Tab. 14 und Abb. 13).

Tab. 14: Interaktionseffekte der Gruppen für den FDS-Gesamtscore

Gruppe	Interaktionseffekt
KG	0,04
PG mit PTBS	0,57 (= 0,53 + 0,04)
PG ohne PTBS	0,19 (= 0,15 + 0,04)

**Abb. 13:** Steigung des FDS-Gesamtscores in den einzelnen Gruppen in Abhängigkeit des Maßnahmenscores

3.4.2. FDS-Subscore „Amnesie“

Der Subscore „Amnesie“ zeigt im gemischt-linearen Modell I ohne Interaktion ebenfalls einen signifikanten Effekt für die Gruppe ($p < ,001$), allerdings weder einen signifikanten Effekt für den Maßnahmenscore ($p = ,476$), noch für die 7-Tage-Inzidenz ($p = ,272$) (siehe Tab. 15).

Tab. 15: Schätzungen fester Parameter des FDS-Subscores „Amnesie“

	Parameterschätzer [Punkte]	95 %- Konfidenzintervall [Punkte]	p-Wert
Konstanter Term	0,99	-3,15 – 5,13	-
Gruppierung (Referenz = KG)			< ,001
PG mit PTBS	5,91	3,08 – 8,73	
PG ohne PTBS	2,50	0,40 – 4,63	
Maßnahmenscore	0,13	-0,23 – 0,50	,476
7-Tage-Inzidenz	-0,01	-0,03 – 0,01	,272

3.4.3. FDS-Subscore „Absorption“

Für den Subscore „Absorption“ zeigt sich ein signifikanter Effekt der Gruppe ($p < ,001$), und des Maßnahmenscores ($p = ,015$) im gemischt-linearen Modell ohne Interaktion. Der Effekt für die 7-Tage-Inzidenz zeigt sich negativ signifikant ($p = ,026$) (siehe Tab. 16).

Tab. 16: Schätzungen fester Parameter des Subscores „Absorption“

	Parameterschätzer [Punkte]	95 %- Konfidenzintervall [Punkte]	p-Wert
Konstanter Term	5,56	1,99 – 9,12	-
Gruppierung (Referenz = KG)			< ,001
PG mit PTBS	14,22	9,72 – 18,73	
PG ohne PTBS	5,83	1,52 – 10,15	
Maßnahmenscore	0,32	0,06 – 0,58	,015
7-Tage-Inzidenz	-0,03	-0,05 – 0,00	,026

3.4.3.1. Gemischtes Modell II mit Interaktion zwischen Gruppe und Maßnahmenscore

Es wurde der Zusammenhang zwischen der Zielgröße Subscore „Absorption“, Gruppe Maßnahmenscore und 7-Tage-Inzidenz untersucht, um mögliche Unterschiede im Effekt der Maßnahmen auf die verschiedenen Gruppen zu analysieren. Es zeigt sich für den Subscore „Absorption“ kein signifikanter Effekt ($p = ,313$) (siehe Tab. 17).

Tab. 17: Modell II mit Interaktion zwischen Gruppe und Maßnahmenscore für den FDS-Subscore „Absorption“

	Parameter- schätzer [Punkte]	95 %- Konfidenzintervall [Punkte]	p-Wert
Konstanter Term	7,05	4,25 – 9,86	-
Gruppierung (Referenz = KG)			< ,001
PG mit PTBS	11,14	6,02 – 16,26	
PG ohne PTBS	6,26	-2,13 – 14,64	
Maßnahmenscore	0,17	-0,06 – 0,40	,041
Gruppierung*Maßnahmenscore (Referenz = KG)			,313
PG mit PTBS *Maßnahmenscore	0,33	-0,12 – 0,76	
PG ohne PTBS *Maßnahmenscore	-0,04	-0,68 – 0,61	
7-Tage-Inzidenz	-0,03	-0,05 – 0,00	,024

3.4.4. FDS-Subscore „Depersonalisation und Derealisation“

3.4.4.1. Gemischt-lineares Modell I ohne Interaktion

Analysiert wurde in diesem gemischten Modell die Zielgröße „DP/DR“ und der Zusammenhang zwischen der Gruppe (KG, PTBS, ohne PTBS), dem Maßnahmenscore und der 7-Tage-Inzidenz.

Es zeigen sich signifikante Effekte für Gruppe ($p < ,001$) und Maßnahmenscore ($p = ,001$), jedoch nicht für die 7-Tage-Inzidenz ($p = ,137$). Die „PTBS“-Subgruppe zeigt einen im Mittel um 10,16 Punkte höheren Subscore im Vergleich zur KG und einen um 7,38 Punkte höheren Wert im Vergleich zur PG „ohne PTBS“ ($p < ,001$), adjustiert für Maßnahmenscore und 7-Tage-Inzidenz. Patient*innen „ohne PTBS“ zeigen im Gegensatz dazu nur einen im Mittel um 2,78 Punkte erhöhten Subscore im Vergleich zur KG (siehe Tab. 18).

Tab. 18: Schätzungen fester Parameter des FDS-Subscores „DP/DR“

	Parameterschätzer [Punkte]	95 %- Konfidenzintervall [Punkte]	p-Wert
Konstanter Term	-1,25	-3,10 – 0,60	-
Gruppierung (Referenz = KG)			< ,001
PG mit PTBS	10,16	5,54 – 14,78	
PG ohne PTBS	2,78	0,43 – 5,12	
Maßnahmenscore	0,27	0,11 – 0,43	,001
7-Tage-Inzidenz	-0,01	-0,02 – 0,00	,137

3.4.4.2. Gemischtes Modell II mit Interaktion zwischen Gruppe und Maßnahmenscore

Untersucht wurde der Zusammenhang zwischen der Zielgröße Subscore „DP/DR“, Gruppe, Maßnahmenscore und 7-Tage-Inzidenz, um mögliche Unterschiede im Effekt der Maßnahmen auf die Gruppen zu analysieren. Es zeigt sich ein signifikanter Effekt der Interaktion von Gruppe und Maßnahmenscore ($p = ,008$) (siehe Tab.19).

Tab. 19: Modell II mit Interaktion zwischen Gruppe und Maßnahmenscore für den FDS-Subscore „DP/DR“

	Parameter- schätzer [Punkte]	95 %- Konfidenzintervall [Punkte]	p-Wert
Konstanter Term	0,71	-0,74 – 2,15	-
Gruppierung (Referenz = KG)			,009
PG mit PTBS	6,10	1,61 – 10,61	
PG ohne PTBS	3,49	-0,19 – 7,17	
Maßnahmenscore	0,07	-0,06 – 0,20	,002
Gruppierung*Maßnahmenscore (Referenz = KG)			,008
PG mit PTBS *Maßnahmenscore	0,43	0,14 – 0,71	
PG ohne PTBS *Maßnahmenscore	-0,06	-0,32 – 0,19	
7-Tage-Inzidenz	-0,01	-0,12 – 0,00	,116

Tab. 20: Interaktionseffekte der Gruppen für den FDS-Subscore „DP/DR“

Gruppe	Interaktionseffekt
KG	0,07
PG mit PTBS	0,50 (= 0,43 + 0,07)
PG ohne PTBS	0,01 (= -0,06 + 0,07)

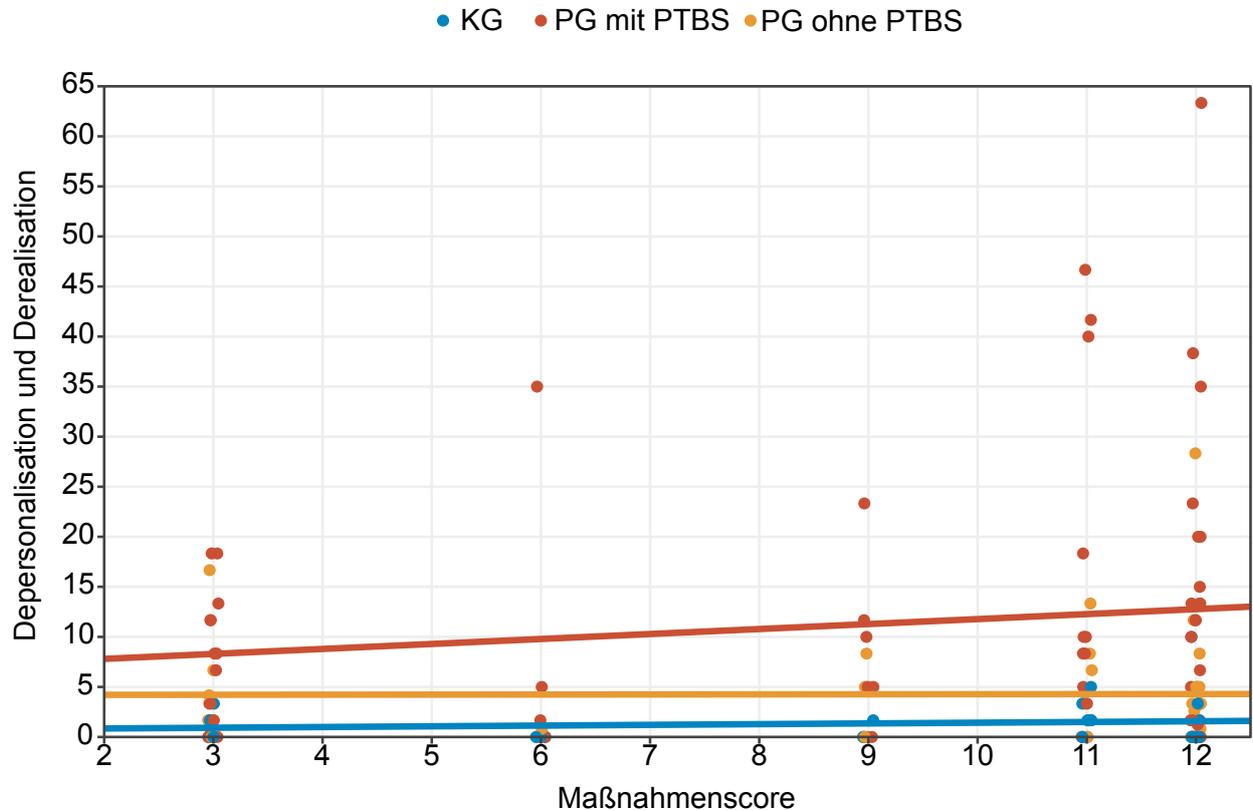


Abb. 14: Steigung des FDS-Subscores DP/DR in den einzelnen Gruppen in Abhängigkeit des Maßnahmenscores

3.4.5. FDS-Subscore „Konversion“

Der Subscore „Konversion“ zeigt wie alle Subscores einen signifikanten Effekt mit der Gruppe ($p < ,001$). Keine signifikanten Effekte zeigen Maßnahmenscore ($p = ,111$) sowie 7-Tage-Inzidenz ($p = ,320$) (siehe Tab. 21).

Tab. 21: Schätzungen fester Parameter des FDS-Subscores „Konversion“

	Parameterschätzer [Punkte]	95 %- Konfidenzintervall [Punkte]	p-Wert
Konstanter Term	0,81	-2,03 – 3,64	-
Gruppierung (Referenz = KG)			< ,001
PG mit PTBS	7,71	4,39 – 11,03	
PG ohne PTBS	-0,30	-2,14 – 1,53	
Maßnahmenscore	0,18	-0,04 – 0,40	,111
7-Tage-Inzidenz	-0,01	-0,02 – 0,01	,320

3.4.6. Zusammenfassung der Ergebnisse

Die „PTBS“-Gruppe zeigt unter dem Einfluss des Maßnahmenscores die stärkste Zunahme dissoziativer Symptome im Vergleich zur KG und zur PG „ohne PTBS“. Die Zusammenhänge deuten darauf hin, dass die signifikante Änderung des FDS-Gesamtscores zu den verschiedenen Zeiträumen auf die Änderung des Maßnahmenscores zurückzuführen ist ($p = ,016$). Je höher die ergriffenen Maßnahmen sind, umso stärker ist die Ausprägung der dissoziativen Symptome in der „PTBS“-Gruppe. Die 7-Tage-Inzidenz zeigt im Gegensatz dazu keinen positiven Effekt auf den FDS-Gesamtwert.

Der Subscore „Depersonalisation und Derealisation“ bildet den FDS-Gesamtscore beinahe identisch ab. Die Interaktion der Gruppierung mit dem Maßnahmenscore zeigt sich hier wie beim FDS-Gesamtscore signifikant ($p = ,008$).

Für den Subscore „Absorption“ fand sich global ebenfalls ein signifikanter Effekt des Maßnahmenscores, jedoch keine signifikante Interaktion mit einzelnen Gruppen. Die Subscores „Amnesie“ und „Konversion“ wiesen im Studienverlauf ebenfalls Änderungen auf, jedoch gab es diesbezüglich keinen signifikanten Einfluss des Maßnahmenscores.

4. Diskussion

4.1.4 Einordnung des Untersuchungszeitraums T0 (April/ Mai 2020)

Der erste Untersuchungszeitraum dieser Studie (15.04.2020 bis 17.05.2020, T0) fällt vollständig in die sogenannte „erste COVID-19-Welle“ nach RKI-Phaseneinteilung zur Beschreibung des COVID-19-Geschehens in Deutschland (Schilling et al., 2021). Hier zeigten die Patient*innen der Subgruppe „mit PTBS“ ein deutlich höheres Dissoziationserleben im Vergleich zur Kontrollgruppe und der Subgruppe „ohne PTBS“. Dies ist mit Ergebnissen anderer Studien vereinbar, die hinsichtlich der Sars-CoV-2-Pandemiesituation insgesamt eine höhere Vulnerabilität für psychisch vorerkrankte Patient*innen nachweisen konnten (Kim und Laurence, 2020; Nischk und Voss, 2021).

Insbesondere zeigten die Patient*innen der Subgruppe „PTBS“ im April/ Mai 2020 ein hohes Dissoziationsverhalten, das sich im zeitlichen Verlauf zu September/ Oktober 2020 (T1) reduzierte.

Im Frühjahr 2020, dem offiziellen Beginn der mittels PCR-Tests gemessenen Virusverbreitung in Europa, wurde die SARS-CoV-2 Pandemie in der Öffentlichkeit als sehr bedrohlich wahrgenommen; erste Berichte über sogenannte „Triage-Situationen“ in überfüllten Intensivstationen in Italien und Frankreich lagen zum Messzeitraum T0 in der medialen Berichterstattung noch nicht lange zurück (Jähnert, 2020). Die damalige Bundeskanzlerin Angela Merkel (CDU) hielt am 18.03.2020 eine Fernsehansprache und appellierte an die Bürger*innen: „Es ist ernst. (...). Seit der Deutschen Einheit, nein, seit dem zweiten Weltkrieg gab es keine Herausforderung an unser Land mehr, bei der es so sehr auf unser gemeinsames solidarisches Handeln ankommt.“ (Tagesschau, 2020 a), womit sie zum Ausdruck brachte, dass sie der Situation eine immense Tragweite beigemessen hat. In ähnlicher Weise äußerte sich später auch die Bundeszentrale für politische Bildung: „Der Kampf gegen die Corona-Pandemie stellt die Welt vor gewaltige Aufgaben und macht den Ausnahme- zum Normalzustand“ (Bundeszentrale für politische Bildung, 2022).

Von offizieller Seite wurde zu diesem Zeitpunkt sogar noch eine weitere Eskalation der Bedrohungslage erwartet. So zitierte die Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung am

05.04.2020 den damaligen Kanzleramtschef Helge Braun (CDU): „Die Zeit mit den höchsten Infektionszahlen liegt noch vor uns“ (CDU, 2020).

Die Phase der höchsten Eingriffsintensität in den Alltag der Bevölkerung im Rahmen des ersten Lockdowns dauerte zu Studienbeginn noch an, es folgten jedoch bereits während des Messzeitraums T0 erste Lockerungsmaßnahmen. Der Maßnahmenscore erreichte während T0 mit 11 bis 12 Punkten die höchsten gemessenen Werte. Ein Treffen von mehr als zwei Personen war beispielsweise untersagt, gastronomische Einrichtungen waren für die Bewirtung vor Ort geschlossen.

4.2. Longitudinaler Verlauf: Vergleich der Zeiträume T0 und T1

Im Sommer 2020 zeigte sich dann zunächst eine Abschwächung der Pandemiesituation. Sowohl die Anzahl positiver PCR-Tests als auch die Intensität der behördlichen Maßnahmen gingen zurück. Kontaktbeschränkungen waren gelockert, Restaurantbesuche wieder möglich, der Maßnahmenscore war auf einen Wert von 3 Punkten gefallen.

Nach dem Ende der „ersten Welle“ befindet sich Deutschland zu Beginn des zweiten Untersuchungszeitraums T1 seit über 17 Wochen im inzwischen so genannten „Sommerplateau 2020“. Während des Untersuchungszeitraums T1 stieg die Anzahl positiver PCR-Tests dann wieder deutlich an und lag im Schnitt sogar fast dreimal so hoch wie zu T0 (MW T0 = 12,84/ 100.000 Einwohner*innen; MW T1 = 35,66/ 100.000 Einwohner*innen). Die „zweite Pandemiewelle“ begann laut RKI am 28. September 2020 und erreichte ihren Höhepunkt in NRW am 23. Dezember 2020 mit einer Inzidenz von 200,6/ 100.000 Einwohner*innen. Parallel zur Reduzierung der behördlichen Maßnahmen nach der „ersten Welle“ zeigten die Patient*innen der Subgruppe „mit PTBS“ während des zweiten Untersuchungszeitraums T1 einen deutlichen Rückgang des Dissoziationsverhaltens im Vergleich zum ersten Zeitraum T0. Ähnliches berichten Bartels et. al., die ebenfalls eine longitudinale Studie mit Patient*innen der Psychiatrie in Niedersachsen durchgeführt haben. Auch hier zeigte sich, dass in dieser Patient*innengruppe die allgemeine psychosoziale Belastung zu Beginn der Pandemie deutlich erhöht und im Verlauf der Pandemie (hier im November/ Dezember 2020) wieder rückläufig war (Bartels et al., 2021).

4.3. Einordnung in die Literatur

Einen Anstieg psychischer Symptome zu Beginn der Pandemie konnten auch Frank et al. feststellen, die sich die Initialphase im April 2020 näher angeschaut haben. Es wurden Patient*innen der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Technischen Universität (TU) München, sowie der psychiatrischen Klinik Fünfseenland Gauting untersucht. Schwerer psychisch Erkrankte gaben häufiger an, dass die Pandemiesituation einen negativen Einfluss auf ihre psychische Erkrankung hatte (Frank et al., 2020). Darüber hinaus analysierte eine nordamerikanische Gruppe im April/ Mai 2020 gesunde und psychisch erkrankte Patient*innen in den USA und berichtete, dass die ergriffenen Maßnahmen die psychische Belastung, vor allem bei Personen mit bereits bestehenden psychischen Erkrankungen erheblich erhöht haben (Kim und Laurence, 2020).

Ähnlich beschreibt eine Studie aus Göttingen, dass psychisch Erkrankte anfälliger für eine Verschlechterung oder einen Rückfall von Symptomen während der Pandemiesituation waren. Hier wurden die Patient*innen unter anderem retrospektiv zu ihren allgemeinen psychischen Symptomen vor Beginn der Pandemie, zum Zeitpunkt des strengsten Lockdowns im März 2020 sowie unmittelbar nach dem maximalen Lockdown im April/ Mai 2020 mit einem eigens konzipierten Fragebogen befragt (Belz et al., 2021).

In unserer Studie zeigt eine Auftragung des FDS-Gesamtscores von T0 über T1 bis T2 gegen die 7-Tage-Inzidenz einerseits, und die Maßnahmenintensität andererseits, dass die Intensität der dissoziativen Symptome bei allen drei Gruppen zeitlich mit der Intensität der Maßnahmen korreliert. Statistisch konnte dieser Zusammenhang mithilfe gemischt-linearer Modelle nachgewiesen werden. Den geringsten Einfluss zeigen die Maßnahmen auf die Kontrollgruppe. Einer geringfügig höheren Änderung unterliegt die PG-Gruppe „ohne PTBS“. Die stärkste Änderung zeigt die „PTBS“-Gruppe, hier ist der Anstieg um das 1,53-fache höher als in der KG. Die 7-Tage-Inzidenz zeigt eine schwächere und sogar negative Korrelation, sodass mit Sinken der positiven PCR-Tests die dissoziativen Symptome nicht zurückgehen, sondern sogar ansteigen, was in der Gesamtbetrachtung am ehesten als Artefakt zu deuten ist. Insgesamt liegt die Schlussfolgerung nahe, dass strikte Maßnahmen wie zu T0 einen größeren Einfluss auf

die Intensität dissoziativer Symptome hatten als höhere Inzidenzen positiver PCR-Tests, wie sie zum zweiten und dritten Messzeitraum zu beobachten waren.

4.4. Longitudinaler Verlauf zum Zeitraum T2

Der dritte Untersuchungszeitraum T2 (April/ Mai 2021) folgte etwa ein Jahr auf T0. Hier differierten die dissoziativen Symptome in den PG - Subgruppen „mit PTBS“ und „ohne PTBS“ durch einen selektiven Anstieg in der Subgruppe „PTBS“. Der Zeitraum fiel vollständig in die „dritte Welle“ gemäß RKI. Die Anzahl positiver PCR-Tests war nun höher als zu beiden vorherigen Zeiträumen (MW T2 = 120,12/ 100.000 Einwohner*innen). Es herrschten erneut strengere Maßnahmen als zu T1, jedoch schwächere als zu T0. Die Intensität der Maßnahmen schwankt im Zeitraum T2 mitunter deutlich (vgl. Maßnahmenscore Kapitel 3.2, Werte zwischen 6 und 9 Punkten). Die Anzahl an erlaubten gleichzeitigen Kontakten ist auf die Personen aus einem weiteren Haushalt beschränkt, gastronomische Einrichtungen sind zu Beginn des Zeitraums erneut für die Bewirtung vor Ort geschlossen, im weiteren Verlauf können sie jedoch unter bestimmten Voraussetzungen geöffnet werden. Hier zeigt sich erneut, dass dissoziative Symptome unter strengeren Eindämmungsmaßnahmen bei PTBS-Patient*innen intensiver auftreten. Die Dissoziationswerte zeigen sich höher als zu T1, allerdings auf einem geringeren Niveau als zu T0 und verhalten sich somit im Verlauf parallel zum Maßnahmenscore. Im Gegensatz dazu erreichte die Inzidenz der PCR-Tests ihr Maximum, was nicht für die Dissoziationswerte gilt.

Eine weitere Verfeinerung der Ergebnisse zeigt sich, wenn man die Subskalen des FDS näher betrachtet. Die Subskalenwerte zeigen eine Einschätzung des individuellen dissoziativen Symptomprofils (Spitzer et al., 2015). Um das Erleben und den Verlauf der Patient*innen besser zu verstehen, wurden auch die Subskalen ausgewertet und interpretiert. Der FDS-Gesamtscore stellt sich hierbei als Summe der einzelnen Subscores dar. Aufmerksamkeit verdienen hierbei insbesondere die Ergebnisse von „Depersonalisation und Derealisation“ (DP/DR).

4.5. Derealisation und Depersonalisation bei PTBS-Patientinnen

Der FDS-Subscore DP/DR zeigt für den Maßnahmenscore und die einzelnen (Sub-) Gruppen ein signifikantes Interaktionsergebnis im Zeitverlauf. Der größte Einfluss

zeigt sich in der Patient*innensubgruppe „PTBS“. Der FDS erfasst in diesem Subscore „die Erfahrung von Fremdheit, Unwirklichkeit, Abgetrennt- oder Losgelöstsein von dem eigenen Selbst, [...] und] die Entfremdungsgefühle und das Unwirklichkeitserleben [bezogen] auf die unmittelbare Umgebung“ (Spitzer et al., 2015). Das Depersonalisations- bzw. Derealisationsgefühl scheint bei „PTBS“-Patient*innen zu T0 also besonders ausgeprägt vorhanden gewesen zu sein, was nahelegt, dass die Pandemiesituation und insbesondere die alltagsverändernden Maßnahmen von diesen Patient*innen als besonders unwirklich erlebt worden sind. Eine Frankfurter Studie beschreibt, dass Menschen, die an Derealisations- und Depersonalisationserleben leiden, sich selbst als hilflos, hoffnungslos und sozial isoliert wahrnehmen (Michal et al., 2006). Auf eine mangelnde Adaptation des Alltagsverhaltens an die veränderten Lebensumstände bei Menschen mit psychischen Vorerkrankungen im Allgemeinen wurde bereits aufmerksam gemacht (Nischk und Voss, 2021). Außerdem beschreibt eine weitere Studie bereits erhöhte Depersonalisationswahrnehmungen in der Allgemeinbevölkerung während der Pandemiesituation und führt als mögliche Ursache einen in der Pandemiezeit gesteigerten Medienkonsum an (Ciaunica et al., 2022). Auf Basis unserer Studie kann jedoch nicht davon ausgegangen werden, dass der Medienkonsum als entscheidender Faktor anzusehen ist, da kein Anhalt dafür besteht, dass dieser sich zwischen den einzelnen Gruppen und in den einzelnen Zeiträumen so spezifisch unterschieden hat, wie der mit den Maßnahmen korrelierende Verlauf der DP/DR-Symptome in der „PTBS“-Gruppe.

4.6. Einfluss externer Faktoren auf das Derealisationsempfinden

Naheliegender ist eher, dass das Derealisationsempfinden bei den PTBS-Patient*innen durch die Bedrohlichkeit der bis dato einzigartigen Pandemiesituation mit ihren tiefgreifenden Veränderungen der direkten Lebensumstände zusammenhängt. Dies hat sich auch in der Medienberichterstattung niedergeschlagen. Der Begriff einer „neuen Normalität“ erschien bereits zum Messzeitraum T0 als allgegenwärtig. Der damalige deutsche Finanzminister Olaf Scholz (SPD, „Wir bewegen uns in eine neue Normalität“, (Axel Springer SE, 2020); „Was wir jetzt brauchen, ist für eine lange Zeit eine neue Normalität“ (FAZ, 2020)) nutzte ihn im April 2020 in seinen politischen Reden, in der Presse tauchte der Begriff in zahlreichen Schlagzeilen auf: „Deutschlands ‚neue

Normalität“ (Mikhail, 2020), „Ausnahmestandard als neue Normalität“ (Tagesschau, 2020 b). Der Begriff bezeichnete buchstäblich eine neue Realität, einen grundlegend veränderten Alltag, „eine Normalität, die nicht kurz sein wird, sondern die längere Zeit anhalten wird“ (Olaf Scholz am 15.04.2020 (Smiljanic, 2020)). Der Begriff der „neuen Realität“ trägt in sich die Abgrenzung zu einer „früheren Realität“, was diesbezüglich ein Gefühl der „De-Realisierung“ in diesem Zusammenhang erklären kann. Patient*innen mit PTBS könnten diesen Wechsel mutmaßlich besser wahrnehmen, da sie durch ihre Traumatisierungen gelernt haben, potentielle Gefahren früh wahrzunehmen, was sich in dem Diagnosekriterium der „Hypervigilanz“ niederschlägt (Tagay und Senf, 2006). Die betroffenen Patient*innen könnten deshalb so stark auf die neue Pandemiesituation reagiert haben, weil sie wissen, dass sich Realitäten, einschließlich zwischenmenschliche Realitäten, plötzlich und unerwartet ändern und scheinbar friedliche Situationen schnell in bedrohliche Szenarien umschlagen können.

4.7. Ursachen und Erklärungsansätze für dissoziative Symptome

In der Kindheit traumatisierte Personen gelten auch im Erwachsenenalter als anfälliger für sozialen Rückzug sowie für die Entwicklung einer PTBS und dissoziativer Symptome (Lansford et al., 2002). Dissoziation kann als körpereigener, überschießender, teilweise dysfunktionaler Schutzmechanismus interpretiert werden, der sich oft auf traumatische Erfahrungen begründet und gegen bedrohlich wahrgenommenen Stress zum Einsatz kommt (Lyssenko et al., 2018; Van Ijzendoorn und Schuengel, 1996). Die Pandemiesituation mit ihren in das Leben eingreifenden Maßnahmen kann als eine solche Bedrohung wahrgenommen werden (Frank et al., 2020). Die Neigung zu Dissoziation ist bei traumatisierten Patient*innen bekanntermaßen besonders stark ausgeprägt (Gast et al., 2001; Gershuny und Thayer, 1999). PTBS-Patient*innen neigen schneller zu dissoziativem Verhalten, da „situative Auslöser der Dissoziation [als] meist traumaassoziierte Reize identifiziert werden, die infolge von Reizgeneralisierung der ursprünglichen Situation immer unähnlicher“ werden können (Priebe und Schmah, 2008). Die Alltagsveränderungen mit Beginn der SARS-CoV-2 Pandemie im Rahmen des ersten sogenannten Lockdowns könnten bei vielen Patient*innen solche Reize darstellen. Sie fühlten sich in dieser Interpretation erinnert an Situationen, die sie traumatisiert haben, wodurch verstärkt dissoziative Schutzmechanismen ausgelöst

wurden.

4.8. Limitationen

Die verschiedenen Untersuchungszeiträume dieser Studie sollen möglichst unterschiedliche Phasen des Pandemiegeschehens widerspiegeln. Der ursprüngliche Studienaufbau sah vor, die Proband*innen während des sogenannten Lockdowns im Frühjahr 2020 und anschließend nach dem Ende der Pandemiesituation zu befragen, was in der Studienkonzeption für den Sommer 2020 erwartet wurde. Da die Pandemiesituation länger anhielt, wurde die Konzeption im Verlauf angepasst.

Unsere Studie endete im Frühjahr 2021, auch wenn die Pandemiesituation noch deutlich länger angehalten hat. Im zeitlichen Verlauf zeigte sich jedoch bereits eine immer größere Varianz der tatsächlichen Maßnahmen. Dies zeichnet sich besonders im Untersuchungszeitraum T2 im April/ Mai 2021 ab; der Maßnahmenscore schwankt hier um insgesamt drei Punkte. Die Seitenanzahl der Coronaschutzverordnungen des Landes NRW nimmt im Studienverlauf kontinuierlich zu und verdeutlicht so auf einfache Weise, dass die Komplexität der ergriffenen Maßnahmen zunimmt. Die Mittelwerte der Seitenanzahlen der Verordnungen betragen zu T0 = 11,60 Seiten; zu T1 = 20,40 Seiten und zu T2 = 24,75 Seiten (Soziokultur NRW, 2020).

Wie im Nachhinein der Studie festzustellen ist, sind die positiven PCR-Tests zum 17.05.2022 (zwei Jahre nach T0) auf 421,00/ 100.000 Einwohner*innen erheblich gestiegen, im Vergleich zu den Studienmesszeiträumen (Mittelwerte zu T0 16,98/ 100.000 Einwohner*innen, zu T1 21,21/ 100.000 Einwohner*innen und zu T2 127,69/ 100.00 Einwohner*innen (Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, 2020b)). Die Bedeutung dieser deutlich höheren Inzidenzzahlen spiegelte sich jedoch nicht in einer weiteren Verschärfung der Maßnahmen wider, so dass über den Pandemieverlauf diesbezüglich eine immer weiter zunehmende Entkopplung verzeichnet werden kann.

Der Beginn der neuartigen Impfungen gegen SARS-CoV-2 erfolgte in Deutschland im Dezember 2020 (Wichmann et al., 2021). Ab Frühjahr bzw. Sommer 2021 stand diese

medizinische Intervention für die breite Bevölkerung flächendeckend zur Verfügung. Darüber hinaus bestand ab März 2021 zunehmend die Möglichkeit, sich eigenständig mit Antigen-Schnelltests auf einen Kontakt mit SARS-CoV-2 zu testen. Dies stellt den Beginn einer neuen Phase der Pandemiesituation dar, die in dieser Studie nicht mehr ausgiebig betrachtet wurde. Insgesamt kann spätestens nach Ende der Datenerhebung im Zeitraum T2 von einer ganz anderen Dynamik des Pandemiegesehens gesprochen werden, so dass die Ergebnisse weiterer Messzeiträume immer schwieriger zu interpretieren und immer weniger mit dem initialen Geschehen vergleichbar gewesen wären. So begründet das RKI im Epidemiologischen Bulletin zur retrospektiven Phaseneinteilung: „Mit dem Übergang der COVID-19-Pandemie in ein endemisches Geschehen ist mit einer weiteren Veränderung des Test- und Konsultationsverhaltens bei SARS-CoV-2 Infektion und der Erkrankung COVID-19 zu rechnen. Darüber hinaus ist mit der zunehmenden Immunität in der Bevölkerung eine veränderte Krankheitsschwere zu beobachten.“ (Tolksdorf et al., 2022).

Die Stichprobenanzahl ist longitudinal über den Studienverlauf und insbesondere zu T2 stark gesunken, was möglicherweise darauf zurückzuführen ist, dass das Interesse an der SARS-CoV-2 Thematik abgenommen hat.

Der Beginn der Studie musste schnell erfolgen, um die Frühphase der Pandemiesituation untersuchen zu können. Zudem war die Rekrutierung durch strikte Hygienemaßnahmen und weitere behördliche Einschränkungen des alltäglichen Lebens (s.o.) stark eingeschränkt.

In der vorliegenden Studie erfolgte die Subgruppeneinteilung der Patient*innen in Bezug auf eine vorliegende PTBS anhand des ETI als Selbstbeurteilungsfragebogen, während der Goldstandard ein strukturiertes Interview wie beispielsweise das CAPS darstellt (ISTSS, 2024). Aufgrund einer länger andauernden direkten Gesprächssituation, die für ein solches Interview nötig gewesen wäre, wurde hierauf jedoch vor dem Hintergrund strikter Hygieneempfehlungen verzichtet. Ebenso erfolgte der Ausschluss von psychischen Erkrankungen in der Kontrollgruppe nicht durch ein wissenschaftlich etabliertes Protokoll, wie z.B. durch ein SCID- (Spitzer et al., 1992) oder ein MINI-Interview (Sheehan et al., 1998), sondern lediglich durch eine Selbstauskunft.

Anhand des CTQ zeigte sich, dass die Teilnehmer*innen der „PTBS“-Gruppe signifikant mehr Kindheitstraumata erlitten hatten, als die Patient*innen „ohne PTBS“ (s.o.). Es wurde im Rahmen der Datenanalyse nicht aufgelöst, welche spezifische Rolle jeweils die Diagnose einer PTBS und die hohe Last an Kindheitstraumata für ein erhöhtes Dissoziationserleben in der Pandemiesituation gespielt haben könnte (siehe Kapitel 3.1.2.2). Die in einer anderen Studie hinsichtlich der Entwicklung dissoziativer Symptome vermutete Relevanz eines veränderten Medienkonsums (Ciaunica et al., 2022) wurde hier nicht untersucht.

Auf die Bezugnahme zu Sterberaten im Zusammenhang mit SARS-CoV-2 wurde in dieser Arbeit bewusst verzichtet, da aus den veröffentlichten Zahlen nicht hervorgeht, ob eine Person jeweils „an“ oder „mit“ dem Virus verstorben ist. Eine deutsche Studie gibt für etwa 85 % der SARS-CoV-2 gemeldeten Sterbefälle tatsächlich SARS-CoV-2 als Todesursache an (von Stillfried et al., 2022). Eine frühere Studie aus Hamburg berichtet hingegen von 80 Obduktionen von SARS-CoV-2 Toten, von denen 78 Fälle relevante Komorbiditäten als weitere mögliche Todesursache aufwiesen (Edler et al., 2020). An anderer Stelle wird zu Bedenken gegeben, dass Schätzungen der Sterberaten nicht unabhängig von den indirekten Effekten der Pandemie wie den Auswirkungen der ergriffenen Maßnahmen interpretiert werden können (Ioannidis, 2021). Insgesamt sind die Sterberaten deutlich weniger aussagekräftig, als die in dieser Studie verwendeten Inzidenzzahlen, welche für den Nachweis von SARS-CoV-2-mRNA-Material (*messenger ribonucleic acid*, Boten-Ribonukleinsäure) als sicher gelten können. Der PCR-Test wurde laut Paul-Ehrlich-Institut zudem als Goldstandard für die Diagnostik von Infektionen mit SARS-CoV-2 angesehen (Paul-Ehrlich-Institut, 2020).

4.9. Fazit

Zusammenfassend deuten die Ergebnisse der vorliegenden Studie darauf hin, dass psychisch vorerkrankte Patient*innen im Rahmen der Pandemiesituation verstärkt dissoziative Symptome gezeigt haben. Eine bedeutende Rolle kommt hierbei einerseits einer vorbestehenden PTBS und andererseits den spezifischen Symptomen des Derealisations- bzw. Depersonalisationserlebens zu. Die Änderung der

Symptomintensität über die Zeit wird hierbei signifikant von der Intensität der behördlichen Maßnahmen beeinflusst.

Dissoziative Symptome werden mit sozialem Rückzug, depressiven Verstimmungen, Suizidalität, Selbstverletzungen, Schlaf-, Konzentrations- und Antriebsstörungen sowie mit Substanzmissbrauch in Verbindung gebracht (Eckhardt-Henn, 2004) und insgesamt als sehr unangenehm und belastend erlebt (Priebe et al., 2023). Daraus lässt sich schließen, dass auch in zukünftigen Krisensituationen intensive Eingriffe in den Lebensalltag zu negativen Folgen bei Psychiatriepatient*innen, insbesondere bei PTBS-Patient*innen, führen können, was in politischen Abwägungs- und Entscheidungsprozessen in Zukunft ausreichende Beachtung finden sollte.

5. Zusammenfassung

Die vorliegende Dissertation untersucht den Einfluss der SARS-CoV-2 Pandemiesituation auf dissoziative Symptome bei Patient*innen mit psychischen Vorerkrankungen in NRW. Diese wurden in Subgruppen „PTBS“ und „ohne PTBS“ unterteilt und mit einer Kontrollgruppe verglichen. Die Datenerhebung erfolgte durch Fragebögen, die zu drei verschiedenen Zeiträumen während der Pandemiesituation von den Proband*innen beantwortet wurden.

Die Ergebnisse zeigen, dass zum ersten Untersuchungszeitraum, als strenge Maßnahmen zur Eindämmung der Virusverbreitung galten, die „PTBS“-Patient*innen signifikant stärkere dissoziative Symptome aufwiesen als die Kontrollgruppe und als Patient*innen „ohne PTBS“. In der „PTBS“-Gruppe zeigt sich zudem im Bezug auf die Veränderung der Intensität der dissoziativen Symptome im Zeitverlauf eine besonders hohe Korrelation mit der Veränderung der Intensität der behördlichen Maßnahmen. Dies deutet darauf hin, dass die „PTBS“-Patient*innen während der Pandemiesituation eine besonders intensive dissoziative Antwort auf Einschränkungen ihres Alltags und den damit einhergehenden Stress zeigten. Besonders sticht hierbei der Subscore „Depersonalisation und Derealisation“ hervor, der den FDS-Gesamtscore in dieser Studie beinahe identisch abbildet.

Interessanterweise scheint, im Gegensatz zu den behördlichen Maßnahmen, die 7-Tage-Inzidenz der im Labor nachgewiesenen SARS-CoV-2 Fälle keinen positiven Einfluss auf das Ausmaß der dissoziativen Symptome bei den untersuchten Gruppen gehabt zu haben. Dies deutet darauf hin, dass die konkreten Eingriffe in den Alltag für die Ausprägung dissoziativer Symptome eine deutlich höhere Relevanz hatten, als die medial vermittelten und eher abstrakten Inzidenzzahlen.

Die Ergebnisse bieten wichtige Einblicke in die psychologischen Auswirkungen der SARS-CoV-2 Pandemiesituation für psychisch vorerkrankte Patient*innen, insbesondere mit PTBS. Sie weisen darauf hin, dass es sich diesbezüglich um besonders vulnerable Gruppen handelt, die in gesellschaftlichen Krisensituationen besonderen Schutz benötigen.

6. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: 7-Tage-Inzidenz pro 100.000 Einwohner*innen in NRW zu den drei Untersuchungszeiträumen	20
Abbildung 2: Kategorisierung des PTBS-Status innerhalb der Patient*innengruppe anhand des ETI.....	28
Abbildung 3: Anzahl Kindheitstraumata CTQ.....	30
Abbildung 4: FDS-Gesamtscore über T0, T1, T2.....	30
Abbildung 5: FDS-Subscore „Amnesie“ über T0, T1, T2.....	35
Abbildung 6: FDS-Subscore „Absorption“ über T0, T1, T2	37
Abbildung 7: FDS-Subscore „DP/DR“ über T0, T1, T2.....	39
Abbildung 7: FDS-Subscore „Konversion“ über T0, T1, T2.....	41
Abbildung 9: Verlauf des Maßnahmenscores während T0	43
Abbildung 10: Verlauf des Maßnahmenscores während T1	43
Abbildung 11: Verlauf des Maßnahmenscores während T2	43
Abbildung 12: 7-Tage-Inzidenz pro 100.000 Einwohner*innen in NRW während der drei Studienzeiträume	44
Abbildung 13: Steigung des FDS-Gesamtscores in den einzelnen Gruppen in Abhängigkeit des Maßnahmenscores	47
Abbildung 14: Steigung des FDS-Subscores DP/DR in den einzelnen Gruppen in Abhängigkeit des Maßnahmenscores	53

7. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Phaseneinteilung des Robert-Koch-Instituts zur Beschreibung des COVID-19-Geschehens in Deutschland, 2020-2021	11
Tabelle 2: Flowchart der Proband*innenanzahl zu T0, T1, T2	18
Tabelle 3: Maßnahmenscore.....	22
Tabelle 4: Deskriptive Statistik Anzahl Kindheitstraumata CTQ.....	30
Tabelle 5: Deskriptive Statistik des FDS-Gesamtscores über T0, T1, T2	32
Tabelle 6: Deskriptive Statistik des FDS-Subscores „Amnesie“ über T0, T1, T2	34
Tabelle 7: Deskriptive Statistik des FDS-Subscores „Absorption“ über T0, T1, T2.....	36
Tabelle 8: Deskriptive Statistik des FDS-Subscores „DP/DR“ über T0, T1, T2.....	38
Tabelle 9: Deskriptive Statistik des FDS-Subscores „Konversion“ über T0, T1, T2	40
Tabelle 10: Deskriptive Auswertung des Maßnahmenscores	42
Tabelle 11: 7-Tage-Inzidenzen zu T0, T1, T2	44
Tabelle 12: Schätzungen fester Parameter des FDS-Gesamtscores	45
Tabelle 13: Modell II mit Interaktion zwischen Gruppe und Maßnahmenscore für den FDS-Gesamtscore	46
Tabelle 14: Interaktionseffekte der Gruppen für den FDS-Gesamtscore	47
Tabelle 15: Schätzungen fester Parameter des FDS-Subscores „Amnesie“	48
Tabelle 16: Schätzungen fester Parameter des FDS-Subscores „Absorption“	49
Tabelle 17: Modell II mit Interaktion zwischen Gruppe und Maßnahmenscore für den FDS-Subscore „Absorption“	50
Tabelle 18: Schätzungen fester Parameter des FDS-Subscores „DP/DR“	51
Tabelle 19: Modell II mit Interaktion zwischen Gruppe und Maßnahmenscore für den FDS-Subscore „DP/DR“	52
Tabelle 20: Interaktionseffekte der Gruppen für den FDS-Subscore „DP/DR“	52
Tabelle 21: Schätzungen fester Parameter des FDS-Subscores „Konversion“	54

8. Literaturverzeichnis

Amendola A, Bianchi S, Gori M, Colzani D, Canuti M, Borghi E, Raviglione MC, Zuccotti GV, Tanzi E. Evidence of SARS-CoV-2 RNA in an oropharyngeal swab specimen, Milan, Italy, early December 2019. *Emerg Infect Dis* 2021; 27: 648-650

Apolone G, Montomoli E, Manenti A, Boeri M, Sabia F, Hyseni I, Mazzini L, Martinuzzi D, Cantone L, Milanese G, Sestini S, Suatoni P, Marchianò A, Bollati V, Sozzi G, Pastorino U. Unexpected detection of SARS-CoV-2 antibodies in the prepandemic period in Italy. *Tumori* 2021; 107: 446-451

Axel Springer SE, 2020: Vizekanzler Scholz - "Wir bewegen uns in eine neue Normalität". <https://www.welt.de/politik/deutschland/video207288183/Exit-Strategie-Vizekanzler-Scholz-Wir-bewegen-uns-in-eine-neue-Normalitaet.html> (Zugriffsdatum: 03.05.2023)

Bartels C, Hessmann P, Schmidt U, Vogelgsang J, Ruhleder M, Kratzenberg A., Treptow M, Reh-Bergen T, Abdel-Hamid M, Heß L, Meiser M, Signerski-Krieger J, Radenbach K, Trost S, Schott BH, Wiltfang J, Wolff-Menzler C, Belz M. Medium-term and peri-lockdown course of psychosocial burden during the ongoing COVID-19 pandemic: a longitudinal study on patients with pre-existing mental disorders. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2022; 272: 757-771

Belz M, Hessmann P, Vogelgsang J, Schmidt U, Ruhleder M, Signerski-Krieger J, Radenbach K, Trost S, Schott BH, Wiltfang J, Wolff-Menzler C, Bartels C. Evolution of psychosocial burden and psychiatric symptoms in patients with psychiatric disorders during the Covid-19 pandemic. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2022; 272: 29-40

Bernstein EM, Putnam FW. Development, reliability and validity of a dissociation scale. *J Nerv Ment Dis* 1986; 174: 727-735

Bernstein D P, Fink L. Childhood Trauma Questionnaire. Bloomington, MN: Pearson, 1998

Bran BL, Myrick AC, Loewenstein RJ, Classen CC, Lanius R, McNary SW, Pain C, Putnam FW. A survey of practices and recommended treatment interventions among expert therapists treating patients with dissociative identity disorder and dissociative disorder not otherwise specified. *Psychol Trauma* 2012; 4: 490-500

Bundeszentrale für politische Bildung, 2022: Die Corona-Krise und ihre Folgen. <https://www.bpb.de/themen/gesundheit/coronavirus/306919/die-corona-krise-und-ihre-folgen/> (Zugriffsdatum: 24.10.2022)

Calegari VC, Ramos-Lima LF, Hoffmann MS, Zoratto G, Kerber N, Costa FCD, Picinin VD, Köchler J, Rodrigues L, Maciel L, Braun LE, Girardi FL, Cecatto GO, Weber LP, Rodrigues BF, Bertolazi AN, deOliveira JM, Negretto BL, deMello AF. Closed doors: Predictors of stress, anxiety, depression, and PTSD during the onset of COVID-19 pandemic in Brazil. *J Affect Disord* 2022; 310: 441-451

Casagrande M, Favieri F, Tambelli R, Forte G. The enemy who sealed the world: effects quarantine due to the COVID-19 on sleep quality, anxiety, and psychological distress in the Italian population. *Sleep Med* 2020; 75: 12-20

CDU, 2020: Kanzleramtschef Helge Braun im Interview mit der Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung über die nächsten Schritte in der Corona-Pandemie. <https://archiv.cdu.de/corona/helge-braun> (Zugriffsdatum: 25.10.2022)

Ciaunica A, McEllin L, Kiverstein J, Gallese V, Hohwy J, Woźniak M. (2022). Zoomed out: digital media use and depersonalization experiences during the COVID-19 lockdown. *Sci Rep* 2022; 12: 3888

Cucinotta D, Vanelli M. World Health Organization declares COVID-19 a pandemic. *Acta Biomed* 2020; 91: 157-160

Deutschlandfunk Nova, 2020: Notfallärztin: Wenn Ärzte entscheiden, wer beatmet wird. <https://www.deutschlandfunknova.de/beitrag/coronakrise-eine-notfall%C3%A4rztin-erz%C3%A4hlt-wie-schwierig-entscheidungen-%C3%BCber-leben-und-tod-sind> (Zugriffsdatum: 15.06.2022)

Deslandes A, Berti V, Tandjaoui-Lambotte Y, Alloui C, Carbonnelle E, Zahar JR, Bricler S, Cohen Y. SARS-CoV-2 was already spreading in France in late December 2019. *Int J Antimicrob Agents* 2020; 55: 106006

Dilling H, Freyberger H. Taschenführer zur ICD-10-Klassifikation psychischer Störungen. Bern: Hogrefe, 2019

Eckhardt-Henn A. Dissoziative Störungen des Bewusstseins. *Psychotherapeut* 2004; 49: 55-66

Edler C, Schröder AS, Aepfelbacher M, Fitzek A, Heinemann A, Heinrich F, Klein A, Langenwalder F, Lütgehetmann M, Meißner K, Püschel K, Schädler J, Steurer S, Mushumba H, Sperhake JP. Dying with SARS-CoV-2 infection-an autopsy study of the first consecutive 80 cases in Hamburg, Germany. *Int J Legal Med.* 2020; 134:1275-1284

Fiedler P. Dissoziative Störungen. Göttingen: Hogrefe, 2013

Frank A, Hörmann S, Krombach J, Fatke B, Holzhüter F, Frank W, Sondergeld R, Förstl H, Hölzle P. Psychisch krank in Krisenzeiten: Subjektive Belastungen durch COVID-19. *Psychiat Prax* 2020; 47: 267–272

FAZ, 2020: Regierung erwartet "für lange Zeit eine neue Normalität". <https://www.faz.net/aktuell/gesellschaft/gesundheit/coronavirus/coronavirus-regierung-erwartet-fuer-lange-zeit-eine-neue-normalitaet-16730647.html> (Zugriffsdatum: 05.01.2021)

Freyberger H J, Spitzer C. Dissoziative Störungen. *Nervenarzt* 2005; 76: 893-500

Gast U, Rodewald F, Nickel V, Emrich HM. Prevalence of dissociative disorders among psychiatric inpatients in a German University Clinic. *J Nerv Ment Dis* 2001; 189: 249-257

Gershuny BS, Thayer J F. Relations among psychological trauma, dissociative phenomena, and trauma-related distress: A review and integration. *Clin Psychol Rev* 1999; 19: 631-657

Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, Fan G, Xu J, Gu X, Cheng Z, Yu T, Xia J, Wei Y, Wu W, Xie X, Yin W, Li H, Liu M, Xiao Y, Gao H, Guo L, Jungang X,

Wang G, Jiang R, Gao Z, Jin Q, Wang J, Cao B. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020; 395: 497-506

Hunt JC, Chesney SA, Jorgensen TD, Schumann NR, deRoon-Cassini TA. Exploring the gold-standard: Evidence for a two-factor model of the Clinician Administered PTSD Scale for the DSM-5. *Psychol Trauma* 2018; 10: 551-558

Iasevoli F, Fornaro M, D'Urso G, Galletta D, Casella C, Paternoster M, Buccelli C, De Bartolomeis A, the COVID-19 in Psychiatry Study Group. Psychological distress in patients with serious mental illness during the COVID-19 outbreak and one-month mass quarantine in Italy 2021; *Psychol Med* 51: 1054-1056

Ioannidis JPA. Over- and under-estimation of COVID-19 deaths. *Eur J Epidemiol* 2021; 36: 581-588

ISTSS, 2024: Clinician Administered PTSD Scale. <https://istss.org/clinical-resources/adult-trauma-assessments/clinician-administered-ptsd-scale/> (Zugriffsdatum: 15.12.2024)

Jähnert, 2020: Entscheidung über Leben und Tod. <https://web.archive.org/web/20200327185537/https://www.tagesschau.de/inland/corona-triage-ethikrat-101.html> (Zugriffsdatum: 03.04.2023)

Kim HHS, Laurence J. COVID-19 restrictions and mental distress among American adults: Evidence from Corona Impact Survey (W1 and W2). *J Public Health (Oxf)* 2020; 42: 704-711

Lansford JE, Dodge KA, Pettit GS, Bates JE, Crozier J, Kaplow J. A 12-year prospective study of the long-term effects of early child physical maltreatment on psychological, behavioral, and academic problems in adolescence. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2002; 156: 824-830

Lyssenko L, Schmahl C, Bockhacker L, Vonderlin R, Bohus M, Kleindienst N. Dissociation in psychiatric disorders: A meta-analysis of studies using the dissociative experiences scale. *Am J Psychiatry* 2018; 175: 37-46

Maaranen P, Tanskanen A, Hintikka J, Honkalampi K, Haatainen K, Koivumaa-Honkanen H, Viinamäki H. The course of dissociation in the general population: a 3-year follow-up study. *Compr Psychiatry* 2008; 49: 269-274

Merckelbach H, Horselenberg R, Schmidt H. Modeling the connection between self-reported trauma and dissociation in a student sample. *Personality and Individual Differences* 2002; 32: 575-772

Michal M, Kaufhold J, Overbeck G, Grabhorn R. Narcissistic regulation of the self and interpersonal problems in depersonalized patients. *Psychopathology* 2006; 39: 192-198

Mikhail J, 2020: Deutschlands "neue Normalität"
<https://www.welt.de/vermishtes/article207335655/Das-Update-zur-Corona-Krise-Deutschlands-neue-Normalitaet.html> (Zugriffdatum: 07.03.2022)

Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, 2020a: Erster bestätigter Corona-Fall in Nordrhein-Westfalen nachgewiesen.
<https://www.mags.nrw/pressemitteilung/erster-bestaetigter-corona-fall-nordrhein-westfalen-nachgewiesen> (Zugriffdatum: 05.04.2021)

Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, 2020b: Corona-Pandemie: Fallzahlen für Nordrhein-Westfalen.
<https://www.mags.nrw/coronavirus-fallzahlen-nrw> (Zugriffdatum: 20.06.2022)

Myers L, Vaidya-Mathur U, Lancman M. Prolonged exposure therapy for the treatment of patients diagnosed with psychogenic non-epileptic seizures (PNES) and post-traumatic stress disorder (PTSD). *Epilepsy Behav* 2017; 66: 86-92

Nischk D, Voss M. Die Auswirkungen des Corona-Shutdowns im März/April 2020: Der Zusammenhang zwischen Alltagsverhalten und psychischer Belastung bei psychisch Vorerkrankten und Gesunden. *Fortschr Neurol Psychiatr* 2021; 89: 302-307

Ogden RS. The passage of time during the UK Covid-19 lockdown. *PLoS ONE* 2020; 15: e0235871

Paul-Ehrlich-Institut, 2020: COVID-19-Tests: NAT-Test gilt als Goldstandard.
<https://www.pei.de/DE/newsroom/hp-meldungen/2020/200323-covid-19-nat->

tests.html?nn=172068 (Zugriffsdatum 07.08.2023)

Perra N. Non-pharmaceutical interventions during the COVID-19 pandemic: A review. *Phys Rep* 2021; 913: 1-52

Priebe K, Schmahl C. Dissoziative Störungen. *Psychiatrie Und Psychotherapie Up2date* 2008; 2: 241–260

Priebe K, Schmahl C, Stiglmayr C. in Ätiopathogenese und Neurobiologie . in Priebe K, Schmahl C, Stiglmayr C, Hrsg. *Dissoziation*: Heidelberg: Springer Medizin Verlag, 2013: 70-72

Schäfer I, Gast U, Hofmann A, Knaevelsrud C, Lampe A, Liebermann P, Lotzin A, Maecker A, Rosner R, Wöller W. *S3-Leitlinie Posttraumatische Belastungsstörung*. Berlin: Springer Verlag, 2019

Schuller K, 2020: "Die Zeit mit den höchsten Infektionszahlen liegt noch vor uns". <https://www.faz.net/aktuell/politik/coronavirus-interview-mit-kanzleramtsminister-helge-braun-16712134.html> (Zugriffsdatum 04.08.2023)

Schilling J, Buda S, Fischer M, Goerlitz L, Grote U, Haas W, Hamouda O, Prahm K, Tolksdorf K. Retrospektive Phaseneinteilung der COVID-19-Pandemie in Deutschland bis Februar 2021. *EpidBull* 2021; 15: 8-17

Seedat S, Stein MB, Forde DR. Prevalence of dissociative experiences in a community sample: Relationship to gender, ethnicity, and substance use. *J Nerv Ment Dis* 2003; 191: 115-120

Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, Amorim P, Janavs J, Weiller E, Hergueta T, Baker R, Dunbar GC. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry* 1998; 59 Suppl. 20:22-57

Smiljanic M, 2020: Wie Corona die deutsche Sprache beeinflusst. <https://www.deutschlandfunk.de/folgen-der-pandemie-wie-corona-die-deutsche-sprache-100.html> (Zugriffsdatum: 04.08.2023)

Soziokultur NRW, 2020: Archiv CoronaSchVO.
<https://soziokulturnrw.civiservice.de/archiv-coronaschvo/> (Zugriffsdatum 30.09.2023)

Spitzer C, Stieglitz R-D, Freiburger H J. Fragebogen zu Dissoziation Symptomen (FDS). Ein Selbstberurteilungsverfahren zur syndromalen Diagnostik dissoziativer Symptome. Deutschsprachige Adaptation der Dissociative Experiences Scale (DES) von E. Bernstein-Carlson und F.W. Putnam. Bern: Verlag Hans Huber, 2015

Spitzer RL, Williams JBW, Gibbon M, First MB. The Structured Clinical Interview for DSM-III-R (SCID): I: History, Rationale, and Description. Arch Gen Psychiatry 1992; 49: 624-629

Steele K, van der Hart O, Nijenhuis ERS. Phase-oriented treatment of structural dissociation in complex traumatization: Overcoming trauma-related phobias. J Trauma Dissociation 2005; 6: 11-53

Tagay S, Senf W. Das Essener Trauma-Inventar (ETI) – Eine Verfahrensfamilie zur Identifikation von traumatischen Ereignissen und Traumafolgestörungen. Göttingen: Hogrefe, 2006

Tagesschau, 2020 a: "Es ist ernst. Nehmen Sie es auch ernst".
<https://www.tagesschau.de/inland/merkel-rede-109.html> (Zugriffsdatum: 18.04.2021)

Tagesschau, 2020 b: Ausnahmezustand als neue Normalität.
<https://www.tagesschau.de/faktenfinder/corona-chronik-pandemie-109.html>.
(Zugriffsdatum: 15.10.2023)

Tolksdorf K, Loenenbach A, Buda S: Dritte Aktualisierung der „Retrospektiven Phaseneinteilung der COVID-19-Pandemie in Deutschland“ Epid Bull 2022; 38:3-6

Tölle R, Windgassen K. Reaktive, neurotische Störungen und psychosomatische Störungen bei Erwachsenen. in Tölle R, Windgassen K, Hrsg. Psychiatrie. Heidelberg: Springer Medizin Verlag, 2009: 77-78

Tsamakis K, Tsiptsios D, Ouranidis A, Mueller C, Schizas D, Terniotis C, Nikolakakis N, Tyros G, Kypouropoulos S, Lazaris A, Spandidos D, Smyrnis N, Rizos E. COVID-19

and its consequences on mental health (Review). *Exp Ther Med* 2021; 21: 244

United Nations, 2020: Kurzdossier: COVID-19 und psychische Gesundheit: Was wir tun müssen. <https://www.un.org/Depts/german/gs/COVID-und-psychische-Gesundheit.pdf> (Zugriffsdatum: 13.09.2023)

Van Ijzendoorn MH, Schuengel C. The measurement of dissociation in normal and clinical populations: Meta-analytic validation of the Dissociative Experiences Scale (DES). *Clinical Psychology Review* 1996; 16: 365-382

Velotti P, Civilla C, Rogier G, Beomonte Zobel S. A Fear of COVID-19 and PTSD Symptoms in Pathological Personality: The Mediating Effect of Dissociation and Emotion Dysregulation. *Front Psychiatry* 2021; 12: 590021

von Stillfried S, Bülow RD, Röhrig R, Boor P, for the German Registry of COVID-19 Autopsies (DeRegCOVID), DeRegCOVID Collaborateurs. First report from the German COVID-19 autopsy registry. *Lancet Reg Health Eur* 2022; 15: 100330

Wichmann O, Scholz S, Waize M, Schmid-Küpke N, Hamouda O, Wieler LH, Schaade L. Welche Impfquote ist notwendig, um COVID-19 zu kontrollieren? *Epid Bull* 2021; 27: 3–13

9. Danksagung

Mein besonderer Dank gilt den Proband*innen, die mir durch ihre Teilnahme an den vielen, ausführlichen Fragebögen sehr geholfen haben. Vor allem für Teilnehmende mit psychiatrischen Erkrankungen ist die Konfrontation mit durchlebten Traumata durch gezielte Fragestellungen nicht leicht.

Meinem Betreuer Dr. Max Christian Pensel, für seine unermüdliche Unterstützung, seine Geduld, Engagement und fachkundige Anleitung, möchte ich meine aufrichtige Dankbarkeit aussprechen. Die Fertigstellung dieser Arbeit wäre ohne seine Unterstützung nicht möglich gewesen.

Ich möchte Dr. Marie-Therese Schmitz für die unschätzbare fachkundige Beratung im Bereich der Statistik danken. Ihre Expertise war von entscheidender Bedeutung für die erfolgreiche Auswertung der Daten und Validierung meiner Ergebnisse.

Die Mitglieder der Arbeitsgruppe Pandemiestudie Alexander Blazejak, Jana Fink, Charlotte Steinau und, erneut Dr. Max Christian Pensel, verdienen meinen aufrichtigen Dank. Ihre kollegiale Unterstützung, wertvollen Einblicke und inspirierenden Diskussionen dienstagsabends haben maßgeblich zum Erfolg dieser Arbeit beigetragen. Ich schätze die gemeinsame Arbeit und den fachlichen Austausch sehr und bin dankbar für die positive Atmosphäre, die unser Team prägt.

Ich möchte meiner Doktormutter Prof. Dr. Philipsen für die Möglichkeit danken an diesem bedeutenden Thema arbeiten zu dürfen. Ich bin dankbar für das Vertrauen und die Gelegenheit an dieser Forschungsarbeit teilzuhaben.

Diese Gelegenheit möchte ich nutzen, um all jeden zu danken, die mich während des Entstehungsprozesses dieser Dissertation unterstützt haben. Mein besonderer Dank gilt Gunnar Jost für seine unermüdliche Hilfe beim Korrekturlesen und ständigen Ermutigungen während des gesamten Prozesses danken. Des Weiteren möchte ich Dr. Maria Plegge für ihre konstruktiven Vorschläge danken. Ihre Anmerkungen haben zur Verbesserung der Qualität und Lesbarkeit beigetragen.