



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Stabil in unsicheren Zeiten?
Evaluation einer digitalen selbstgeführten Intervention für
Menschen mit psychischen Vorerkrankungen
inmitten der Covid-19-Pandemie“

verfasst von / submitted by

Deborah Luella Fahrbach, BSc

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of

Master of Science (MSc)

Wien, 2023 / Vienna 2023

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

UA 066 840

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Psychologie UG2002

Betreut von / Supervisor:

Mag. Dr. Reinhold Jagsch

Inhaltsverzeichnis

Abstract (Deutsch)	
Abstract (English)	
Theoretischer Teil	1
Einleitung	1
1 Psychische Gesundheit	2
1.1 Definition von psychischer Gesundheit und Erkrankung	2
1.2 Psychische Gesundheit vor der Covid-19-Pandemie.....	3
1.3 Psychische Gesundheit in der Allgemeinbevölkerung während der Covid-19-Pandemie	5
1.4 Psychische Gesundheit von Menschen mit psychischen Vorerkrankungen während der Covid-19-Pandemie	7
1.5 Risikofaktoren.....	10
2 Gesundheitsbezogene Lebensqualität	12
2.1 Definition.....	12
2.2 Gesundheitsbezogene Lebensqualität vor und seit der Covid-19-Pandemie....	13
2.3 Einflussfaktoren während der Covid-19-Pandemie.....	15
3 Selbstgeführte Interventionen	17
3.1 Definition.....	17
3.2 Körperliche Bewegung	19
3.3 Achtsamkeitsbasierte Interventionen.....	20
3.3.1 Definition von Achtsamkeit.....	20
3.3.2 Achtsamkeitsbasierte Interventionen vor und seit der Covid-19-Pandemie.	21
3.4 Interventionen der positiven Psychologie.....	23
3.5 Aufrechterhaltung von Sozialen Rhythmen und Alltagsroutinen.....	26
3.6 Multimodale selbstgeführte digitale Interventionen	28
Empirischer Teil	31
4 Zielsetzung der Studie	31
5 Methodik	31
5.1 Studiendesign und Untersuchungsdurchführung.....	32
5.2 Stichprobe und Rekrutierung	33
5.3 Digitale Intervention: Ideenletter.....	34
5.4 Untersuchungsinstrumente	36

5.4.1	Brief Symptom Inventory (BSI-53).....	36
5.4.2	Short-Form 36 Fragebogen zum Gesundheitszustand (SF-36).	37
5.4.3	Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit (FFA).	38
5.5	Fragestellungen und Hypothesen.....	39
5.5.1	Fragestellung 1: Unterschiedshypothese zu Geschlechts- unterschieden in psychischer Belastung zu Studienbeginn (t0).	39
5.5.2	Fragestellungen 2–4: Unterschiedshypothesen zur psychischen Belastung.	39
5.5.3	Fragestellungen 5–7: Unterschiedshypothesen zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität.	40
5.5.4	Fragestellungen 8–10: Unterschiedshypothesen zur Achtsamkeit.	41
5.6	Datenaufbereitung.....	42
5.7	Statistische Auswertung.....	42
6	Ergebnisse.....	44
6.1	Deskriptivstatistische Ergebnisse	45
6.1.1	Stichprobenbeschreibung.....	45
6.1.2	Psychische Belastung zu Studienbeginn (t0).....	45
6.2	Hypothesentestungen.....	46
6.2.1	Fragestellung 1: Unterschiedshypothese zu Geschlechts- unterschieden in psychischer Belastung zum Prätest (t0).....	46
6.2.2	Fragestellungen 2–4: Unterschiedshypothesen zur psychischen Belastung (BSI-53).....	47
6.2.3	Fragestellungen 5–7: Unterschiedshypothesen zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität (SF-36).	60
6.2.4	Fragestellungen 8–10: Unterschiedshypothesen zur Achtsamkeit (FFA).	75
7	Diskussion.....	77
7.1	Interpretation und Einordnung der Ergebnisse	77
7.2	Stärken und Limitationen	82
7.3	Implikationen und Ausblick	86
	Literaturverzeichnis.....	87
	Abbildungsverzeichnis	106
	Tabellenverzeichnis	107
	Abkürzungsverzeichnis	108

Abstract (Deutsch)

Hintergrund. Neben enormen epidemiologischen und gesellschaftlichen Auswirkungen hatte die Covid-19-Pandemie weitreichende Folgen auf die psychische Gesundheit der Allgemeinbevölkerung und Menschen mit psychischen Vorerkrankungen weltweit. Selbstgeführte digitale Interventionen waren in Zeiten des Social Distancing eine zeit- und kosteneffiziente Möglichkeit der psychosozialen Versorgung, die unter Einhaltung von Covid-19-Maßnahmen durchführbar war. Die „Ideenletter-Intervention“ wurde entwickelt, um Menschen mit psychischen Vorerkrankungen während der Covid-19-Pandemie mit methodenübergreifenden Übungen im Alltag zu unterstützen. Ziel der Studie war es, die Effektivität der Ideenletter-Intervention zu untersuchen. *Methodik.* In einer randomisiert-kontrollierten Studie (RCT) erhielten ehemalige Patient*innen eines stationären und tagesklinischen psychotherapeutischen Zentrums in Wien ($N = 75$) in der Versuchsgruppe die sechswöchige Ideenletter-Intervention per E-Mail, während die Kontrollgruppe als Wartelistengruppe fungierte. Die untersuchten Zielgrößen psychische Belastung (BSI-53), gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-36) und Achtsamkeit (FFA) wurden im Prä-, Post- und 4-Wochen-Follow-up-Test erhoben. *Ergebnisse.* Die Teilnehmer*innen (70.7% weiblich, $M = 36$ Jahre, $SD = 10.87$) wiesen im Durchschnitt eine klinisch relevante psychische Belastung zum Prätest auf. Frauen und Männer waren psychisch gleich stark belastet. Die Intervention zeigte keine Effekte auf die psychische Belastung und die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Versuchs- im Vergleich zur Kontrollgruppe. Allerdings führte die Intervention zu einer Steigerung der Achtsamkeit der Versuchs- im Vergleich zur Kontrollgruppe zum Posttest (Zwischensubjekteffekt: partielles $\eta^2 = .080$), die im Follow-up nicht erhalten blieb. *Schlussfolgerungen.* Die methoden-übergreifende, digitale selbstgeführte Ideenletter-Intervention ist bei Menschen mit psychischen Vorerkrankungen unter Bedingungen wie der aktuellen Pandemie nicht zur Reduktion psychischer Belastung und Steigerung gesundheitsbezogener Lebensqualität geeignet. Die kurzfristige Steigerung in Achtsamkeit lässt vorsichtige erfolgsversprechende Schlüsse zu. So könnten Übungen des Ideenletters als Teil einer längerfristigen Intervention, bspw. einer mobilen App, integriert werden. Zukünftige Forschung sollte untersuchen, ob die Ideenletter-Intervention für andere Zielgruppen effektiv ist und welche der selbstgeführten Interventionen für Menschen mit psychischen Vorerkrankungen in Zeiten von Covid-19 und zukünftigen Pandemien hilfreich sind. *Schlüsselbegriffe:* Covid-19, Pandemie, psychische Belastung, gesundheitsbezogene Lebensqualität, Achtsamkeit, psychische Vorerkrankung, selbstgeführte Intervention, digitale Intervention

Abstract (English)

Background. Besides the enormous epidemiologic and societal consequences of the COVID-19 pandemic, far reaching mental health effects on the general population and on people with pre-existing mental disorders were shown worldwide. Self-guided digital interventions provided a time- and cost-efficient possibility of psychosocial support during times of social distancing in compliance with COVID-19 restrictions. The “Ideenletter” intervention was developed to support people with pre-existing mental disorders through multimethod exercises and recommendations in everyday life during the COVID-19 pandemic. The aim of the study was to examine the effectiveness of the intervention. **Methods.** A randomised-controlled trial (RCT) was conducted with former patients of an in-patient and day-unit psychotherapeutic centre in Vienna ($N = 75$), randomised either to the intervention group receiving the six-week intervention via email or the waiting list control group. The outcome variables psychological distress (BSI-53), health-related quality of life (SF-36) and mindfulness (FFA) were measured at pre- and post-intervention and at 4-week follow-up. **Results.** Participants (70.7% female, $M = 36$ years, $SD = 10.87$) showed on average clinically relevant psychological distress at pretest. Women and men were equally psychologically burdened. The intervention did not produce effects on psychological distress and health-related quality of life in the intervention group compared to the control group. However, the intervention led to an increase in mindfulness in the intervention group compared to the control group at posttest (between-group effect size: partial $\eta^2 = .080$) which was not preserved at follow-up. **Conclusions.** The multimethod digital self-guided “Ideenletter” intervention is not convenient in reducing psychological distress and enhancing health-related quality of life in people with pre-existing mental disorders under conditions as the ongoing COVID-19 pandemic. However, the short-term effect on mindfulness allows for cautious promising implications. Exercises and recommendations of the intervention could be incorporated into a longer-term intervention, for example a mobile app. Future research should investigate whether the intervention could be effective for other target groups, and which kind of self-guided interventions are most appropriate and helpful for people with pre-existing mental disorders during times of COVID-19 and future pandemics.

Keywords: Covid-19, pandemic, psychological distress, health-related quality of life, mindfulness, pre-existing mental disorder, self-guided intervention, digital intervention

Theoretischer Teil

Einleitung

Seit drei Jahren prägt die Covid-19-Pandemie das Leben und den Alltag von Menschen weltweit. Der Ausbruch von Covid-19 (Coronavirus-Disease-19) durch das schwere akute respiratorische Syndrom Coronavirus Typ 2 (SARS-CoV-2) in Wuhan, China, im Dezember 2019 und dessen rasante Ausbreitung führten zur Erklärung der Weltgesundheitsorganisation von Covid-19 zur Pandemie im März 2020 (WHO, 2020). Staaten weltweit waren vor bislang unbekannte epidemiologische, soziale, politische und wirtschaftliche Herausforderungen gestellt. Die Maßnahmen zur Eindämmung der Virusverbreitung umfassten Hygienemaßnahmen wie Handdesinfektion und Maskenpflicht sowie sogenannte Lockdowns. Diese bestanden in der Schließung von Handel, Gastronomie, Kultur- und Bildungseinrichtungen sowie Ausgangs- und Kontaktbeschränkungen/Social Distancing (Pollak, Kowarz, & Partheymüller, 2020) und zielten auf ein Minimieren menschlicher Kontakte zum Schutze aller. Faktoren wie bspw. die Verfügbarkeit von Impfstoffen seit Dezember 2020, saisonale Effekte sowie Virusvarianten, Inzidenzraten und die Auslastung der Intensivmedizin erzeugten eine dynamische Pandemieentwicklung, sodass es je nach aktueller Lage zu Lockerungen oder erneuten Verschärfungen der Maßnahmen kam (Pollak, Kowarz, & Partheymüller, 2021a). Zwischen März 2020 und Januar 2022 wurden in Österreich insgesamt vier Infektionswellen beobachtet und Lockdowns verhängt (Walcherberger, Holl, Pollak, & Partheymüller, 2023). Seit 2022 breitete sich die Omikron-Variante des SARS-CoV-2 aus, die durch mildere Krankheitsverläufe gekennzeichnet war und trotz neuer Infektionshöchststände zu weitreichenden Lockerungen führte (Walcherberger, Holl, Pollak, Kowarz, & Partheymüller, 2022). Bislang gab es seit Ausbruch des neuartigen Coronavirus weltweit über 670 Mio. Infektionen mit SARS-CoV-2 und 6.8 Mio. Todesfälle (WHO, 2023b). In Österreich gab es fast sechs Mio. Infektionen, und über 22,000 Menschen sind mit dem Virus gestorben (WHO, 2023a). Neben der viralen Pandemie wurde auch von der psychosozialen, „versteckten“ Pandemie gesprochen (Zandonella, 2021, S. 94). So wurden negative Folgen auf die psychische Gesundheit der Allgemeinbevölkerung (z.B. Bendau, Asselmann, Plag, Petzold, & Ströhle, 2022) und Menschen mit psychischen Vorerkrankungen (z.B. Fleischmann, Dalkner, Fellendorf, & Reininghaus, 2021) weltweit und in Österreich (z.B. Zandonella, 2021) beobachtet. Psychosoziale Versorgungsangebote wurden eingestellt, digitalisiert oder konnten nur eingeschränkt weitergeführt werden (Adorjan et al., 2021). Gleichzeitig führte die Pandemie zu einem exponentiellen Anstieg in Akzeptanz und Verfügbarkeit digitaler

psychologischer Interventionen (Murray, Gottlieb, & Swartz, 2021; Xue et al., 2020). Auch das Zentrum für Psychotherapie und Psychosomatik (ZPP) der Klinik Penzing, an der die vorliegende Studie durchgeführt wurde, musste zu Beginn der Pandemie lockdownbedingt schließen. Stationäre Patient*innen mussten somit ihre Behandlung vorübergehend unterbrechen, wobei sie während der Schließung mittels Telefonkontakten und den hier evaluierten Ideenlettern betreut wurden. Zahlreiche Wissenschaftler*innen riefen zu evidenzbasierten digitalen Interventionen zur Aufrechterhaltung, Wiedergewinnung und Steigerung der psychischen Gesundheit in der Pandemie auf (z.B. Gratzner et al., 2021; Wind, Rijkeboer, Andersson, & Riper, 2020). Daher war das Ziel dieser Studie, die methodenübergreifenden Ideenletter im Hinblick auf Effekte auf die psychische Belastung, gesundheitsbezogene Lebensqualität und Achtsamkeit von Menschen mit psychischen Vorerkrankungen während der Pandemie zu untersuchen. Dadurch sollte ein Beitrag zur hilfreichen Unterstützung von belasteten Personen während der aktuellen und potenziellen zukünftigen Pandemien geleistet werden.

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in einen *theoretischen* und einen *empirischen* Teil. Im *theoretischen* Teil werden in Kapitel 1 und Kapitel 2 psychische Gesundheit und gesundheitsbezogene Lebensqualität definiert sowie der jeweilige Forschungsstand vor und seit Beginn der Pandemie dargestellt. Kapitel 3 enthält Definitionen und Forschungsstand zu selbstgeführten psychologischen Interventionen aus den Bereichen körperliche Bewegung, Achtsamkeit, positive Psychologie und soziale Rhythmen/Alltagsroutinen. Im *empirischen* Teil der Arbeit wird in Kapitel 4 die Zielsetzung der Studie beschrieben. In Kapitel 5 wird die Methodik erläutert, und in Kapitel 6 werden die Ergebnisse dargestellt. Kapitel 7 enthält eine Einordnung und kritische Diskussion der Ergebnisse sowie einen Ausblick auf zukünftige Forschung.

1 Psychische Gesundheit

In diesem Kapitel werden die Begriffe psychische Gesundheit und Erkrankung definiert, bevor der Forschungsstand zu psychischer Gesundheit vor und seit Beginn der Covid-19-Pandemie sowie Risikofaktoren dargestellt werden.

1.1 Definition von psychischer Gesundheit und Erkrankung

Die WHO definiert psychische Gesundheit als einen „Zustand des Wohlbefindens, in dem eine Person ihre Fähigkeiten ausschöpfen, die normalen Lebensbelastungen bewältigen, produktiv arbeiten und einen Beitrag zu ihrer Gemeinschaft leisten kann“ (WHO, 2019, S. 1). Soziale, umweltbezogene und individuelle Faktoren beeinflussen die psychische Gesundheit (WHO,

2019), die integraler Bestandteil der Gesundheit im Allgemeinen ist (WHO, 2004). Eine psychische Störung oder Erkrankung wird hingegen als eine „Störung der psychischen Gesundheit“ definiert, die „durch eine Kombination von belastenden Gedanken, Emotionen, Verhaltensweisen und Beziehungen zu anderen“ gekennzeichnet ist (WHO, 2019, S. 1).

Psychische Gesundheit und psychische Erkrankung können als unterschiedliche Konstrukte (Keyes, 2005; Payton, 2009) oder als ein Kontinuum konzeptualisiert werden, das von schweren psychiatrischen Symptomen über moderate, subklinische und leichte Symptome bis hin zu Symptomfreiheit reicht (Peter et al., 2021). Faktorenanalytische Untersuchungen kamen zwar zu dem Schluss, dass psychische Gesundheit und Erkrankung keine konträren Pole eines Kontinuums darstellen (Keyes, 2005; Payton, 2009). Die Sichtweise von psychischer Gesundheit und Erkrankung auf einem Kontinuum wird jedoch dem Umstand gerecht, dass jede Person zu unterschiedlichen Zeitpunkten ihres Lebens Symptome psychischer Belastung erlebt. Psychische Erkrankung stellt hierbei keine kategorielle Andersartigkeit von der Norm dar, sondern befindet sich auf dem Kontinuum diverser Lebenserfahrungen (Peter et al., 2021). So wurde metaanalytisch gezeigt, dass die Überzeugung *eines* Kontinuums von psychischer Gesundheit und Erkrankung mit einer geringeren Stigmatisierung psychischer Erkrankungen assoziiert ist (Peter et al., 2021).

In dieser Arbeit wird eine breite Definition von psychischer Gesundheit verwendet, die psychische Symptomatik, Störung und Erkrankung einschließt.

1.2 Psychische Gesundheit vor der Covid-19-Pandemie

Im Folgenden werden epidemiologische Studien zu 12-Monats- und Lebenszeitprävalenzen psychischer Störungen vorgestellt, die sich auf die Welt, Europa, Deutschland und Österreich beziehen.

Im Rahmen des World Mental Health Surveys ($N = 85,052$) der WHO wurde gezeigt, dass je nach Land 18.1% bis 36.1% der Menschen im Laufe ihres Lebens von mindestens einer psychischen Störung betroffen sind. Die Lebenszeitprävalenz wies eine hohe Variabilität auf und reichte von 12% in Nigeria bis zu 47.4% in den USA. In Deutschland lag sie bei 25.2%. Es wurden Angst-, affektive, Substanzkonsum- und Impulskontrollstörungen erhoben (Kessler et al., 2007).

Für Europa schätzte die WHO (2019) die Prävalenz psychischer Störungen in engerem Sinne (ohne Substanzkonsum- und neurologische Störungen) auf 12% im Jahr 2015. Dies entsprach 110 Mio. Betroffenen. Depressionen und Angststörungen waren die häufigsten Störungen mit 44.3 Mio. bzw. 37.3 Mio. Betroffenen. Wittchen et al. (2011) stellten in ihrem Report mit Fokus auf die Europäische Union (inklusive Schweiz, Island und Norwegen) im

Jahr 2010 eine 12-Monats-Prävalenz von 38.2% fest, was 164.8 Mio. Betroffenen entsprach. Die häufigsten psychischen Störungen waren Angststörungen (14%), Insomnia (7%), Major Depression (6.9%) und somatoforme Störungen (6.3%). Persönlichkeitsstörungen zeigten eine Prävalenz von 0.6% bis 0.7%. Die eingeschlossenen Diagnosen waren mit etlichen psychischen und ausgewählten neurologischen Störungen sehr umfangreich. So wurden bspw. auch Störungen des Kinder- und Jugendalters (z.B. ADHS), des höheren Alters (z.B. Demenz) und Intelligenzstörungen erhoben. Weniger als ein Drittel der Betroffenen erhielt eine Behandlung.

In Deutschland ($N = 5,303$) wiesen psychische Störungen im Jahr 2014 eine 12-Monats-Prävalenz von 27.8% auf. Dies entsprach 17.8 Mio. Menschen. Frauen (33.5%) wiesen eine deutlich höhere Prävalenz auf als Männer (22.1%). Fast die Hälfte der Frauen (49.8%) und über ein Drittel der Männer (36%) hatte mindestens eine psychische Komorbidität. Die niedrigere Prävalenz im Gegensatz zu Wittchen et al. (2011) kann durch die engere Altersspanne sowie weniger berücksichtigte Diagnosen erklärt werden (Jacobi et al., 2014; Jacobi et al., 2016).

In einer repräsentativen epidemiologischen Studie ($N = 1,000$) in Österreich betrug die 12-Monats-Prävalenz psychischer Störungen von Erwachsenen 22.7%. Die häufigsten Diagnosen waren Neurotische, Belastungs- oder somatoforme Störungen (13.9%), gefolgt von affektiven Störungen (11.6%) und Substanzkonsumstörungen (5%). 1.5% der Befragten wiesen eine Persönlichkeitsstörung auf. Frauen waren häufiger von Angst- und affektiven Störungen betroffen, wohingegen Männer häufiger von Substanzkonsumstörungen betroffen waren (Wancata, 2017). In einer weiteren repräsentativen österreichischen Studie ($N = 1,000$) berichteten 39% der Befragten, aktuell oder in der Vergangenheit von einer psychischen Erkrankung betroffen (gewesen) zu sein, wobei Frauen (43%) eine höhere Betroffenheit angaben als Männer (34%) (Berufsverband Österreichischer PsychologInnen [BÖP], 2020). Obwohl während des Erhebungszeitraums (02.03.2020 bis 17.03.2020) der Beginn des ersten Lockdowns aufgrund der Covid-19-Pandemie in Österreich stattfand, nahmen die Autor*innen in ihrer Studie keinen Bezug dazu.

Die Vergleichbarkeit der vorgestellten epidemiologischen Studien und Prävalenzangaben ist schwierig. So wurden unterschiedliche Messmethoden wie klinische Interviews oder Selbstbeurteilungen angewandt. Die Anzahl der berücksichtigten Diagnosen (ICD-10, DSM-IV, neurologische Erkrankungen) und die untersuchten Altersgruppen (Kinder/Jugendliche und/oder Erwachsene) unterschieden sich je nach Untersuchung. Einige Studien schlussfolgerten jedoch, dass die Prävalenzen psychischer Störungen zwar hoch, aber im Vergleich zu epidemiologischen Vorgänger-Studien aus den Jahren 1998 und 2005 konstant geblieben und nicht angestiegen sind (Jacobi et al., 2014; Kessler et al., 2007; Wittchen et al.,

2011). Psychische Störungen würden jedoch zunehmend besser erkannt (Jacobi et al., 2014). Die meisten Studien identifizierten Angst- und affektive Störungen als die häufigsten psychischen Störungen (Jacobi et al., 2014; Kessler et al., 2007; Wancata, 2017; WHO, 2019; Wittchen et al., 2011). Weiters zeigt die Studienlage, dass Frauen häufiger von psychischen Störungen betroffen sind als Männer (BÖP, 2020; Jacobi et al., 2014).

1.3 Psychische Gesundheit in der Allgemeinbevölkerung während der Covid-19-Pandemie

Der folgende Abschnitt stellt den Forschungsstand mittels Querschnittstudien, Längsschnittstudien, systematischen Reviews und Metaanalysen dar. Dabei wird der chronologische Verlauf der Pandemie berücksichtigt.

Frühere Forschung zur psychischen Gesundheit während Epidemien zeigte, dass Infektionsausbrüche des schweren akuten respiratorischen Syndroms (SARS), des Middle East Respiratory Syndrome (MERS), der H1N1-Influenza und der Ebola-Viruskrankheit langfristige kognitive und psychische Folgen nach sich zogen. Allerdings wurden vorwiegend Personen untersucht, die sich aufgrund einer Infektion mit dem jeweiligen Virus in Quarantäne befanden, eine Infektion überlebt hatten oder exponiertes Gesundheitspersonal waren (Brooks et al., 2020; Shah et al., 2020).

Negative Effekte auf die psychische Gesundheit der Allgemeinbevölkerung zu Beginn der Covid-19-Pandemie im Frühjahr 2020 wurden durch eine umfangreiche Studienlage belegt (Ahmed et al., 2020; Ammar et al., 2020; Daly & Robinson, 2021; Daly, Sutin, & Robinson, 2020; Daly, Sutin, & Robinson, 2021; de Quervain et al., 2020a; Ettman et al., 2020; Jenkins et al., 2021; Kikuchi et al., 2020; Majumdar, Biswas, & Sahu, 2020; Mandelkorn et al., 2021; Marroquín, Vine, & Morgan, 2020; Pieh, Budimir, & Probst, 2020; Pierce et al., 2020; Smith et al., 2020). So wurde ein Anstieg in allgemeiner psychischer Belastung (z.B. Daly et al., 2020), Stress (z.B. de Quervain et al., 2020a), Depressivität (z.B. Ammar et al., 2020), Ängstlichkeit (z.B. Pieh et al., 2020), Schlafstörungen (z.B. Mandelkorn et al., 2021) sowie schädlichem und riskantem Alkoholkonsum (z.B. Ahmed et al., 2020) beobachtet. Weiters wurde gezeigt, dass psychisches Wohlbefinden sank (z.B. Ammar et al., 2020). Kira et al. (2021) schlussfolgerten, dass die Covid-19-Pandemie einen neuen Typ von traumatischem Stress darstellt. Die psychische Belastung schien mit andauerndem Lockdown zu steigen (Conversano et al., 2020).

In einer Metaanalyse ($N = 171,571$ in 50 Studien) zu Prävalenzen psychischer Symptome in der Allgemeinbevölkerung während der ersten Covid-19-Infektionswelle berichteten 44% der Befragten von psychischen Folgen der Covid-19-Pandemie. So wiesen

36% Stresssymptome, 34% eine schlechte Schlafqualität, 26% psychische Belastung, 26% Angstsymptome, 24% depressive Symptome, 15% posttraumatische Stresssymptome und 7% Schlafstörungen auf (Krishnamoorthy, Nagarajan, Saya, & Menon, 2020).

Basierend auf Langzeitstudien zur psychischen Gesundheit der Allgemeinbevölkerung in den ersten Monaten der Covid-19-Pandemie wurden zwei Metaanalysen durchgeführt (Robinson, Sutin, Daly, & Jones, 2022; Salanti et al., 2022). Sie kamen zu dem Ergebnis, dass sich Symptome psychischer Belastung wie Depressivität, Ängstlichkeit und Wohlbefinden zu Anfang der Pandemie (März/April 2020) leicht, jedoch signifikant verschlechterten, verglichen mit präpandemischen Daten. Mit Juli 2020 sanken Symptome wieder und unterschieden sich nicht mehr von präpandemischen Prävalenzen, mit Ausnahme affektiver Symptome, die erhöht blieben. Die Autor*innen vermuteten einen Anpassungseffekt (Robinson et al., 2022). Es zeigte sich weiters ein positiver Zusammenhang von Depressivität/Ängstlichkeit und Covid-19-Inzidenzraten/Covid-19-Maßnahmen (Salanti et al., 2022). Beide Metaanalysen schlussfolgerten, dass auch ein leichter Anstieg psychischer Symptome bei einer großen Anzahl Betroffener schwerwiegend sein kann. Die Ergebnisse müssen vor dem Hintergrund hoher Studienheterogenität interpretiert werden. Da sich die Daten auf die erste Covid-19-Infektionswelle beziehen, konnten die Autor*innen keine Aussagen über die psychische Gesundheit der Allgemeinbevölkerung nach dem Sommer 2020 treffen, als sich die zweite Infektionswelle in vielen Staaten anbahnte.

Während der zweiten Covid-19-Infektionswelle im Herbst/Winter 2020 zeigten Studien abermals eine Zunahme psychischer Beschwerden, sogar über die Werte der ersten Infektionswelle hinaus (Dale, Budimir, Probst, Stippl, & Pieh, 2021; de Quervain et al., 2020a; de Quervain et al., 2020b). Dale et al. (2021) zeigten in Österreich während des strikten Lockdowns über die Weihnachtszeit 2020/21, dass die psychische Belastung der Befragten stärker war als während der ersten Infektionswelle sowie vor Beginn der Covid-19-Pandemie. So zeigten 26% der Befragten moderate depressive Symptome, 23% moderate Symptome einer Angststörung und 18% moderate Symptome von Schlaflosigkeit. In den schweizerischen Corona Stress Studien (de Quervain et al., 2020a; de Quervain et al., 2020b) mit jeweils über 10,000 Befragten wurde gezeigt, dass die im April 2020 bereits erhöhten Stresswerte zum November 2020 abermals signifikant stiegen. Während im April 2020 11% der Befragten maximale Werte in Stress angaben, waren es im November 2020 20%. Ähnliches zeigte sich für depressive Symptome. Während vor Beginn der Pandemie 3% der Befragten die Kriterien für eine moderate/schwere depressive Symptomatik erfüllten, waren es 9% im April 2020, 12% im Mai 2020 und 18% im November 2020. In der dritten Covid-19-Infektionswelle im Frühjahr

2021 wurde in Österreich gezeigt, dass sich die psychische Gesundheit der Wiener*innen mit zunehmender Dauer der Pandemie stark verschlechterte. Während zu Beginn der Pandemie 27% der Befragten von einer Verschlechterung der psychischen Gesundheit berichteten, waren es im Frühjahr 2021 mit 46% fast die Hälfte (Zandonella, 2021).

Eine deutsche Langzeitstudie (März 2020 bis Oktober 2021) kam zu dem Ergebnis, dass die psychische Belastung je nach pandemischer Situation schwankt und während der ersten (Frühjahr 2020), zweiten (Herbst 2020) und dritten Infektionswelle (Frühjahr 2021) am höchsten war. Es zeigte sich ein positiver Zusammenhang zwischen psychischer Symptomschwere und Anzahl der Covid-19-Neuinfektionen. Gleichzeitig ging die Symptomschwere über 1.5 Pandemiejahre im Durchschnitt zurück (Bendau et al., 2022).

Die vorgestellten Studien erhoben psychische Symptome durch Selbstberichte, häufig mittels Screening-Instrumenten (z.B. Dale et al., 2021). Die angeführten Prävalenzzahlen müssen folglich vor dem Hintergrund interpretiert werden, dass keine psychologische Diagnostik durchgeführt wurde. Weiters wurden Symptome in Retrospektion berichtet, um Prävalenzen vor und seit Beginn der Pandemie zu vergleichen (z.B. Ammar et al., 2020). Hier sei auf Erinnerungs-Bias und weitere Risiken retrospektiver Verfahren hingewiesen (Van den Bergh & Walentynowicz, 2016). Andere Studien verglichen ihre Ergebnisse mit früheren Prävalenzangaben (z.B. Daly et al., 2021). Weiters handelte es sich häufig um querschnittliche Erhebungen (z.B. Smith et al., 2020), wobei kausale Schlüsse unzulässig sind. Dennoch wurden als Gründe für den Anstieg psychischer Belastung das Gebot des Social Distancing und der Selbst-Isolation, ein enges Zusammenleben, häusliche Gewalt, starker Medien- bzw. Nachrichtenkonsum, Angst vor Ansteckung, finanzielle Schwierigkeiten und die Ungewissheit über die weitere pandemische Entwicklung und Zukunft diskutiert (z.B. Smith et al., 2020).

1.4 Psychische Gesundheit von Menschen mit psychischen Vorerkrankungen während der Covid-19-Pandemie

Der folgende Abschnitt stellt den Forschungsstand mittels Querschnittstudien, Längsschnittstudien, systematischen Reviews und Metaanalysen dar. Dabei wird der chronologische Verlauf der Pandemie berücksichtigt.

Zu Beginn der Covid-19-Pandemie warnten Wissenschaftler*innen vor den Auswirkungen der pandemischen Situation auf die psychische Gesundheit von Menschen mit psychischen Vorerkrankungen (Chatterjee, Malathesh, & Mukherjee, 2020; Yao, Chen, & Xu, 2020). Es wurde befürchtet, dass Suizidraten aufgrund der Pandemie langfristig ansteigen könnten (Sher, 2020). In mehreren Studien weltweit berichteten Menschen mit psychischen Vorerkrankungen von einer Verschlechterung ihrer psychischen Symptomatik während der

ersten Covid-19-Infektionswelle im Frühjahr 2020 (Gillard et al., 2021; Hao et al., 2020; MacKenzie et al., 2021; Sheridan Rains et al., 2021; Vindegaard & Benros, 2020; Zhou, Liu, Xue, Yang, & Tang, 2020). Weitere Studien postulierten, dass eine psychische Vorerkrankung einen Risikofaktor für höhere Werte in psychischer Belastung (Jenkins et al., 2021; Kunzler et al., 2021; Liu, Stevens, Conrad, & Hahm, 2020; Xiong et al., 2020), Depressivität (de Quervain et al., 2020a; Fountoulakis et al., 2021) und Ängstlichkeit (Galindo-Vázquez et al., 2020) darstellt. Andere Studien fanden wiederum keine Hinweise auf einen Anstieg in Depressivität, Ängstlichkeit und Suizidgedanken bei Menschen mit psychischen Vorerkrankungen während der ersten Covid-19-Infektionswelle (Hamm et al., 2020).

Besonders im Vergleich zu Personen *ohne* psychische Vorerkrankungen zeigten Studien höhere Werte in psychischer Belastung, Ängstlichkeit, Depressivität und Stress bei Personen *mit* psychischen Vorerkrankungen zu Beginn der Pandemie (Daly & Robinson, 2021; Konrad et al., 2022; Pan et al., 2021; Peters, Hübner, & Katalinic, 2021). Allerdings zeigte sich kein stärkerer Anstieg bei Personen mit psychischen Vorerkrankungen (Daly & Robinson, 2021; Pan et al., 2021). Teilweise zeigten Personen ohne psychische Vorerkrankungen sogar einen höheren Anstieg von Symptomen und Personen mit psychiatrischen Mehrfachdiagnosen und hoher Chronizität eine leichte Symptommilderung (Pan et al., 2021). Allerdings waren Personen mit psychischen Vorerkrankungen psychisch stärker belastet, wenn soziale Ressourcen gering bzw. soziale Isolation hoch waren. Dies zeigte sich bei Personen ohne psychische Vorerkrankungen nicht (Konrad et al., 2022). Ein Engpass in der psychiatrischen Versorgung war mit stärkerer psychischer Belastung assoziiert (Fleischmann et al., 2021). Personen mit affektiven Störungen waren umso belasteter, je weniger sozialen Rhythmus sie besaßen (Kahawage et al., 2022). In einer deutschen Langzeitstudie wurde gezeigt, dass Personen mit psychischen Vorerkrankungen einen Anstieg psychosozialer Belastung zu Beginn der Pandemie erlebten, der sich überraschenderweise im November/Dezember 2020 (zweiter Lockdown) wieder auf das präpandemische Niveau normalisierte. Eine F4-Diagnose (Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen nach ICD-10) und psychiatrische Komorbiditäten (mehrere F-Diagnosen) waren mit einem stärkeren Anstieg und einem ungünstigeren Verlauf der Belastung assoziiert. Weiters zeigte sich eine kontinuierliche Abnahme an Resilienz, die langfristige negative Folgen haben könnte (Bartels et al., 2022).

Systematische Reviews und Metaanalysen untersuchten die psychische Gesundheit von Menschen mit psychischen Vorerkrankungen im ersten Pandemiejahr. Robinson et al. (2022) fanden in ihrer Metaanalyse ($N = 25$ Studien) keine Hinweise auf erhöhte Werte in psychischer Belastung bei Menschen mit psychischen Vorerkrankungen. Ihre Ergebnisse bezogen sich auf

den Vergleich prä- und peripandemischer Daten sowie den Verlauf der ersten Monate der Pandemie (bis Juni 2020). Kunzler et al. (2023) zeigten in ihrem systematischen Review ($N = 40$ Studien) heterogene Ergebnisse. Der Vergleich von prä- mit peripandemischen Daten sowie Verlaufsdaten während der Pandemie (bis Dezember 2020) zeigten sowohl Verschlechterungen als auch Verbesserungen der psychischen Gesundheit von Menschen mit psychischen Vorerkrankungen. Die inkonsistenten Ergebnisse zeigten sich zwischen und innerhalb von Diagnosen sowie bei Mehrfachdiagnosen. Zwei systematische Reviews (Carvalho, Coelho, Kluwe-Schiavon, Magalhães, & Leite, 2022, $N = 49$ Studien; Fleischmann et al., 2021, $N = 36$ Studien) und eine Metaanalyse (Neelam, Duddu, Anyim, Neelam, & Lewis, 2021, $N = 6$ Studien) zeigten, dass Personen mit psychischen Vorerkrankungen während der Covid-19- und weiterer Pandemien (SARS und Influenza; Neelam et al., 2021) höhere Werte in psychischer Belastung, Ängstlichkeit, Depressivität, Stress und Schlafproblemen zeigten als gesunde Kontrollpersonen. Allerdings konnte nicht festgestellt werden, ob dieser Unterschied auf die Pandemien rückführbar war oder ob Menschen mit psychischen Vorerkrankungen generell stärkere Symptome zeigen (Neelam et al., 2021). Fleischmann et al. (2021) zeigten allerdings zusätzlich eine Verschlechterung der psychischen Symptomatik von Personen mit schweren psychiatrischen Störungen durch die Covid-19-Pandemie. Weiters wurden diagnosespezifische Effekte gezeigt. Bei Fleischmann et al. (2021) waren Personen mit affektiven Störungen besonders belastet, während Personen mit Schizophrenie weitgehend unbeeinträchtigt von der Pandemie blieben. Carvalho et al. (2022) zeigten milde bis moderate negative Effekte der Pandemie bei Angst- und affektive Störungen sowie deutliche Verschlechterungen bei Ess-, Zwangs- und Ticstörungen sowie Schlaflosigkeit. Für Substanzkonsumstörungen waren die Ergebnisse uneindeutig. Die vorgestellten Arbeiten konnten lediglich Aussagen über den Zeitraum bis maximal Dezember 2020 treffen, wobei der Großteil der Daten zwischen Frühjahr und Sommer 2020 erhoben wurde (Carvalho et al., 2022; Fleischmann et al., 2021; Kunzler et al., 2023; Neelam et al., 2021; Robinson et al., 2022).

Drei Longitudinalstudien (Barone et al., 2023; Kok et al., 2022; Monistrol-Mula et al., 2022) erhoben Daten über das Jahr 2020 hinaus und berücksichtigten zum Teil die dritte Covid-19-Infektionswelle, die in vielen europäischen Ländern im Frühjahr 2021 stattfand. In Spanien wurde gezeigt, dass Personen mit Angststörungen einen signifikanten Anstieg in Ängstlichkeit und Depressivität von Juni 2020 zu März 2021 erlebten. Personen mit komorbiden Angst- und affektiven Störungen erlebten hingegen nur einen signifikanten Anstieg in Ängstlichkeit. Bei Personen mit affektiven Störungen zeigte sich kein signifikanter Anstieg, was die Autor*innen auf die geringe Stichprobengröße in dieser Gruppe zurückführten (Monistrol-Mula et al., 2022).

In den Niederlanden wurde gezeigt, dass Personen mit Angst-, affektiven und Zwangsstörungen zwischen April 2020 und Februar 2021 relativ stabile Werte in Depressivität, Ängstlichkeit und Sorge zeigten und diese nicht höher waren als vor Beginn der Pandemie. Bei Personen mit sehr hoher Chronizität der psychischen Erkrankung waren die Werte durchgängig sogar etwas geringer als vor Beginn der Pandemie. Allerdings stieg im Verlauf der Pandemie Einsamkeit, während positives Coping sank (Kok et al., 2022). In Italien erlebten Personen mit schweren psychiatrischen Erkrankungen (Schizophrenie, Bipolare Störung und Major Depression) einen leichten, aber signifikanten Anstieg in Ängstlichkeit von April 2020 bis Oktober 2021. Der wahrgenommene Stress hingegen blieb über die Zeit stabil (Barone et al., 2023). Die inkonsistenten Ergebnisse der vorgestellten Studien zu den ersten 18 Monaten der Pandemie legen nahe, dass weitere Forschung zu verschiedenen zugrundeliegenden Diagnosen und Outcomes psychischer Gesundheit notwendig ist.

Es lässt sich zusammenfassen, dass die Studienlage zur psychischen Gesundheit von Menschen mit psychischen Vorerkrankungen während der Covid-19-Pandemie heterogen ist. Während einige Studien eine Verschlechterung der Symptomatik im Frühjahr 2020 feststellten (z.B. Fleischmann et al., 2021), fanden andere Studien keine Hinweise darauf (z.B. Robinson et al., 2022). Auch im weiteren Verlauf der Pandemie waren Ergebnisse von Langzeitstudien heterogen (Kok et al., 2022; Monistrol-Mula et al., 2022). Erhöhte Werte waren in vielen Studien nicht kausal auf die Covid-19-Pandemie rückführbar (z.B. Neelam et al., 2021). Häufig wurden Personen mit psychischen Vorerkrankungen mit gesunden Kontrollpersonen verglichen (z.B. Hao et al., 2020). Dabei ist es nicht überraschend, dass Personen mit psychischen Vorerkrankungen stärkere psychische Beschwerden aufweisen als gesunde Kontrollpersonen. Generell schien eine psychische Vorerkrankung ein Risikofaktor für eine stärkere psychische Belastung während der ersten Covid-19-Infektionswelle darzustellen (z.B. Xiong et al., 2020). Es wurden einige Faktoren ausgemacht, die bei Menschen mit verschiedenen psychischen Vorerkrankungen besonders ungünstige Effekte zu haben scheinen (z.B. Bartels et al., 2022).

1.5 Risikofaktoren

Der am konsistentesten beschriebene Risikofaktor für stärkere Einbußen in psychischer Gesundheit während der Covid-19-Pandemie war das weibliche Geschlecht (Conversano et al., 2020; Daly et al., 2020; Jenkins et al., 2021; Kunzler et al., 2021; Metin, Erbiçer, Şen, & Çetinkaya, 2022; Pierce et al., 2020; Vindegaard & Benros, 2020; Xiong et al., 2020). In zahlreichen Studien gaben Frauen signifikant höhere Werte in psychischer Belastung (Qiu et al., 2020), Ängstlichkeit und Depressivität (Amendola, Spensieri, Hengartner, & Cerutti, 2021; Bendau et al., 2022; Dale et al., 2021; Galindo-Vázquez et al., 2020; Petzold et al., 2020; Pieh

et al., 2020; Smith et al., 2020; Wang et al., 2020) sowie Schlafproblemen (Amendola et al., 2021; Dale et al., 2021; Mandelkorn et al., 2021) und Suizidgedanken (Mamun et al., 2021) an. Frauen zeigten auch vor der Pandemie stets höhere Prävalenzen psychischer Störungen als Männer (z.B. Jacobi et al., 2014; Wancata, 2017). Allerdings schien die Covid-19-Pandemie stärkere Auswirkungen auf Frauen zu haben (Metin et al., 2022). Es wurden verschiedene mögliche Gründe diskutiert. So haben in Österreich Frauen den größten Teil der zusätzlichen Sorgearbeit übernommen (Zandonella, 2021). Weiters wurde ein Anstieg häuslicher Gewalt beobachtet, von der Frauen deutlich häufiger betroffen sind (Piquero, Jennings, Jemison, Kaukinen, & Knaul, 2021). Frauen waren überdurchschnittlich von Arbeitslosigkeit und folglich finanziellen Schwierigkeiten betroffen (Andrew et al., 2020; Piquero et al., 2021), obwohl zumindest in Österreich mit 80% der Großteil der Beschäftigten in systemrelevanten Berufen weiblich ist (Schönherr & Zandonella, 2020). Lediglich in Australien wiesen Männer mit bipolarer Störung höhere Werte in Depressivität auf als Frauen (Van Rheenen et al., 2020).

Weitere Risikofaktoren für stärkere psychische Symptome während der Pandemie waren die Angst vor Ansteckung mit Covid-19 (Kunzler et al., 2021), das junge Erwachsenenalter (z.B. Bendau et al., 2022; Xiong et al., 2020), körperliche/respiratorische Vorerkrankungen (z.B. Kunzler et al., 2021; Robinson et al., 2022), Arbeitslosigkeit, finanzielle Einbußen oder geringes Einkommen (z.B. Carvalho et al., 2022; Dale et al., 2021; Smith et al., 2020), Zugehörigkeit zu einer ethnischen Minderheit (Gillard et al., 2021; Jenkins et al., 2021), Konsum sozialer Medien (Banerjee et al., 2020; Xiong et al., 2020), mangelnde körperliche Bewegung (Mandelkorn et al., 2021) und eine niedrige gesundheitsbezogene Lebensqualität (Hajek et al., 2022) bzw. ein schlechter wahrgenommener Gesundheitszustand (Kunzler et al., 2021; Vindegaard & Benros, 2020).

Zusammenfassend zeigt sich, dass in der Allgemeinbevölkerung ein negativer Effekt der Covid-19-Pandemie auf die psychische Gesundheit festgestellt wurde, der zu Anfang der Pandemie sowie während der zweiten (Herbst 2020) und dritten Infektionswelle (Frühjahr 2021) besonders stark war. Bei Personen mit psychischen Vorerkrankungen wurden inkonsistente Ergebnisse gezeigt, die Verschlechterungen, keine Veränderungen oder sogar leichte Verbesserungen beinhalteten. Dennoch war eine psychische Vorerkrankung, neben dem weiblichen Geschlecht, ein Risikofaktor für eine stärkere psychische Belastung in der Pandemie. Langfristige Folgen der Pandemie auf die psychische Gesundheit der Allgemeinbevölkerung und Personen mit psychischen Vorerkrankungen lassen sich nach derzeitigem Forschungsstand nicht abschätzen, da kaum Forschungsergebnisse zu späteren

Infektionswellen (Delta- und Omikron-Variante) vorhanden sind. Es ist wahrscheinlich, dass psychische Folgen der Covid-19-Pandemie heterogen sind und stark von Zeit, Kontext und Zielgruppe abhängen (Mancini, 2020). Langzeitstudien über mehrere Jahre könnten Aufschluss über die Entwicklung psychischer Störungen seit Beginn der Covid-19-Pandemie geben. Trotz heterogener Studienergebnisse sind sich Wissenschaftler*innen einig, dass die psychische Gesundheitsversorgung, sei es psychologisch, psychotherapeutisch oder psychiatrisch sowie online oder offline, weiterentwickelt werden muss, um aktuelle Folgen der Pandemie zu bewältigen und vorbereitet auf künftige Infektionsausbrüche zu sein (z.B. Ojeahere et al., 2020).

2 Gesundheitsbezogene Lebensqualität

In diesem Kapitel folgen die Begriffsdefinition und der Forschungsstand zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität in der Allgemeinbevölkerung sowie bei Menschen mit psychischen Vorerkrankungen vor und seit der Pandemie. Dabei wird der chronologische Verlauf der Pandemie berücksichtigt.

2.1 Definition

Das Konzept der Gesundheitsbezogenen Lebensqualität (Health-Related Quality of Life, kurz HRQoL) ist ursprünglich auf die Sozialwissenschaften zurückzuführen und wurde erstmals in den 1970er Jahren in der Medizin thematisiert (Bullinger, 2014). Es beruht auf dem Gesundheitsbegriff der WHO (1948), der Gesundheit als einen Zustand körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur als das Fehlen von Gebrechen und Krankheit definiert. Hier wurde erstmals die subjektive Wahrnehmung von Gesundheit anerkannt (Bullinger, 2014) und psychische und soziale Dimensionen von Gesundheit integriert (Bullinger, Ravens-Sieberer, & Siegrist, 2000). Es existiert keine allgemein anerkannte Definition, jedoch definiert die WHO Lebensqualität als die „subjektive Wahrnehmung einer Person über ihre Stellung im Leben in Relation zur Kultur und den Wertsystemen, in denen sie lebt, und in Bezug auf ihre Ziele, Erwartungen, Standards und Anliegen“ (WHO, 1998, S. 11, aus dem Englischen). Weiters wird Lebensqualität durch physische und psychische Gesundheit, soziale Beziehungen und Beziehungen zur Umwelt beeinflusst (WHO, 1998).

Die HRQoL hat sich seit den 1980er Jahren als Teilbereich der Lebensqualität etabliert, um den Gesundheitszustand von Individuen und Populationen einzuschätzen und bei Bedarf durch Interventionen beeinflussen zu können. Auch hier existiert keine einheitliche Definition (Radoschewski, 2000). Dennoch herrscht Konsens, dass es sich um ein latentes, multidimensionales Konstrukt handelt, das die subjektive Sicht von Befragten auf ihren

Gesundheitszustand einschließlich psychischem, somatischem und sozialem Empfinden und Verhalten beinhaltet (Bullinger et al., 2000). Zu dem somatischen Bereich gehören bspw. körperliche Fähigkeiten und Einschränkungen. Der psychische Bereich umfasst bspw. Wohlbefinden, Emotionen und kognitive Fähigkeiten. Beispiele für den sozialen Bereich sind soziale Kontakte und das Erfüllen sozialer Rollenerwartungen (Ware, 1987). Seit den 1980er Jahren wurde HRQoL im Rahmen körperlicher und psychischer Erkrankungen beforscht (Bullinger et al., 2000). In den 1990er Jahren wurden zahlreiche Messinstrumente entwickelt, die heute in krankheitsübergreifende, krankheitsvergleichende und krankheitsbezogene Instrumente unterschieden werden (Bullinger, 2014; Radoschewski, 2000). Die HRQoL kann sich im Erkrankungs- und Behandlungsverlauf sowie durch Eigenschaften der Person oder strukturelle Faktoren (z.B. sozioökonomischer Status) verändern (Bullinger, 2014). Die Erfassung und Bedeutung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität ist inzwischen im gesamten Gesundheitsbereich verbreitet (Bullinger, 2014), mit dem Short-Form Health Survey (SF-36) als international am häufigsten angewandten Messinstrument (Bullinger & Kirchberger, 1998; Radoschewski, 2000).

2.2 Gesundheitsbezogene Lebensqualität vor und seit der Covid-19-Pandemie

Die Bedeutung und Relevanz der HRQoL zeigt sich in einer umfangreichen Metaanalyse ($N = 1,200,000$ in 47 Studien) zur HRQoL der Allgemeinbevölkerung vor Beginn der Pandemie. So zeigte sich, dass eine bessere psychische und physische HRQoL mit einem geringeren Mortalitätsrisiko assoziiert ist (Phyo et al., 2020).

Ein Zusammenhang zwischen HRQoL und psychischen (Vor-)Erkrankungen konnte in mehreren Studien gezeigt werden. Personen mit F-Diagnosen nach ICD-10 zeigten in Frankreich geringere HRQoL-Werte als die gesunde Allgemeinbevölkerung (Prigent, Auraan, Kamendje-Tchokobou, Durand-Zaleski, & Chevreul, 2014). In Dänemark wiesen Personen mit remittierter depressiver Störung geringere HRQoL-Werte auf als Personen der Allgemeinbevölkerung. Ein Anstieg in Depressivität korrelierte mit einer Verminderung von HRQoL in sämtlichen SF-36-Skalen (Ten Doesschate, Koeter, Bockting, & Schene, 2010). In Finnland wurden depressive, Angst- und Alkoholabhängigkeitsstörungen untersucht. Dabei waren Dysthymie, Agoraphobie, Generalisierte Angststörung und Soziale Phobie mit den stärksten Einbußen in HRQoL assoziiert (Saarni et al., 2007).

Die Covid-19-Pandemie und damit verbundene Einschränkungen und Veränderungen ließen einen Einfluss auf die HRQoL von Menschen mit und ohne psychische Erkrankungen vermuten (Dale, Budimir, Probst, Humer, & Pieh, 2022). Frühere Studien zeigten, dass HRQoL nach gesellschaftlichen Ausnahmesituationen wie Naturkatastrophen langfristig beeinträchtigt

sein kann (Wen, Shi, Li, Yuan, & Wang, 2012). Studien aus dem Lockdown im Frühjahr 2020 zeigten, dass die Allgemeinbevölkerung in Portugal (Ferreira, Pereira, da Fé Brás, & Ilchuk, 2021), Dänemark (Didriksen et al., 2021), Zypern (Solomou & Constantinidou, 2020), Kanada (Wen et al., 2022) und Österreich (Pieh et al., 2020) geringere HRQoL-Werte aufwies als vor Beginn der Covid-19-Pandemie. In Österreich steigerte sich die Lebensqualität für 17.5% und sank für 20.7% der Befragten aus der Allgemeinbevölkerung (Weitzer et al., 2021). Personen, die moderate bis hohe Auswirkungen der Pandemie angaben, zeigten in Saudi-Arabien signifikant geringere HRQoL-Werte (Alzahrani et al., 2021). In der Türkei waren stärkere PTBS-Symptome mit geringeren HRQoL-Werten assoziiert (Cam, Top, & Ayyildiz, 2022). In Israel und der Lombardei (Italien) wurde gezeigt, dass höhere Werte in Depressivität und Ängstlichkeit niedrigere HRQoL-Werte voraussagen, wobei italienische Proband*innen geringere HRQoL-Werte angaben als israelische Proband*innen. Höhere Covid-19-Infektions- und -Todesraten während der ersten Infektionswelle in der Lombardei im Vergleich zu Israel könnten dafür verantwortlich gewesen sein (Amit Aharon, Dubovi, & Ruban, 2021). Im Gegensatz zu obigen Ergebnissen wurden in Japan und Vietnam Steigerungen in HRQoL von präpandemischen zu peripandemischen Erhebungszeitpunkten festgestellt. Allerdings wurden in beiden Studien junge und arbeitende/studierende bzw. höher gebildete/einkommensstarke Stichproben untersucht (Tanioka, Kayaba, Tomishima, Komada, & Inoue, 2022; Vu, Tran, Hoang, Khuong, & Hoang, 2020).

In der zweiten Covid-19-Infektionswelle im Herbst/Winter 2020 berichtete die Mehrheit der Proband*innen (52.9%) einer repräsentativen deutschen Studie von einer Abnahme an Lebensqualität im Vergleich zu vor der Pandemie (Klein, Fegert, Geprägs, Brähler, & Clemens, 2022). In einer estnischen Langzeitstudie wurde eine signifikante Abnahme der HRQoL von Juni 2020 bis Mai 2021 beobachtet (Tamson et al., 2022). In Österreich blieb der beobachtete Rückgang an Lebensqualität zu Beginn der Pandemie (Pieh et al., 2020) auch im Winter 2020/21 bestehen (Dale et al., 2022). In Phasen milder Corona-Maßnahmen im August/September 2021 gaben Personen in Deutschland hingegen mehrheitlich (62.1%) keine Veränderung der Lebensqualität seit Beginn der Pandemie an (Geprägs, Bürgin, Fegert, Brähler, & Clemens, 2022).

Menschen mit psychischen Vorerkrankungen wiesen in der ersten Covid-19-Infektionswelle abermals signifikant niedrigere HRQoL-Werte auf als Menschen ohne psychische Vorerkrankungen (Liu et al., 2020; Peters et al., 2021). Ein systematisches Literaturreview zeigte, dass Personen mit Angststörungen eine Abnahme an Lebensqualität erlebten (Carvalho et al., 2022). In qualitativen Interviews beschrieben ältere Personen mit

Major Depression eine niedrigere Lebensqualität im Lockdown im Vergleich zu vor der Pandemie. Gründe für den Rückgang waren fehlender Sozialkontakt, Restriktionen, das Haus zu verlassen, Langeweile und ein Mangel an Aktivitäten (Hamm et al., 2020). In Dänemark zeigten Personen, die in der Vergangenheit Antidepressiva eingenommen hatten, zwar niedrigere Werte in psychischer HRQoL als Personen, die niemals Antidepressiva eingenommen hatten. Allerdings war es in der Gruppe, die ehemals Antidepressiva eingenommen hatte, wahrscheinlicher, einen Anstieg in psychischer HRQoL zu erleben als in der Gruppe, die noch nie Antidepressiva eingenommen hatte (Didriksen et al., 2021). Liu, Zhang, Hyun, Wong und Hahm (2021) zeigten bei jungen Erwachsenen in den USA, dass affektive Störungen, Depressivität und Sorgen bzgl. Covid-19 geringere physische HRQoL-Werte voraussagen. Depressivität, Ängstlichkeit, Einsamkeit und Trauer aufgrund von Covid-19 sagten geringere psychische HRQoL-Werte voraus.

2.3 Einflussfaktoren während der Covid-19-Pandemie

Einige Studien zeigten Zusammenhänge mit oder Einflüsse von verschiedenen soziodemografischen oder Verhaltensvariablen auf HRQoL-Werte während der Covid-19-Pandemie.

Ein Risikofaktor für geringere HRQoL-Werte war das weibliche Geschlecht (Ferreira et al., 2021; Klein et al., 2022; Liu et al., 2021; Wen et al., 2022). Die Autor*innen erklärten dies u.a. mit einer Mehrbelastung von Frauen, die gleichzeitig (im Homeoffice) arbeiteten und den Großteil der reproduktiven Arbeit übernahmen (Klein et al., 2022). Eine Studie von Geprägs et al. (2022) stellte hingegen keine Geschlechtsunterschiede fest, und nach Didriksen et al. (2021) zeigten Frauen in Dänemark im Frühjahr 2020 sogar eine Zunahme an physischer HRQoL, während Männern eine Abnahme zeigten.

Auch das Alter war mit HRQoL assoziiert. So zeigten besonders junge (16–24 Jahre) (Wen et al., 2022) und ältere Personen (ab 55 Jahren) (Klein et al., 2022; Tamson et al., 2022; Wen et al., 2022) niedrigere HRQoL-Werte als Personen mittlerer Altersgruppen. Bei Peters et al. (2021) hingegen war ein höheres Alter (ab 65 Jahre) mit höheren HRQoL-Werten assoziiert.

Weitere Risikofaktoren für niedrige HRQoL-Werte waren, ohne Partner*in zu wohnen (Klein et al., 2022), in urbanem Gebiet zu leben (Dale et al., 2022; Wen et al., 2022), eine chronische Vorerkrankung (Vu et al., 2020), der Verlust der Arbeitsstelle (Didriksen et al., 2021), ein geringes Einkommen (Klein et al., 2022) und finanzielle Schwierigkeiten (Tamson et al., 2022). Weiters sagte Depressivität eine Verringerung der HRQoL seit Beginn der Pandemie voraus (Geprägs et al., 2022). Auch hohe Werte in Ängstlichkeit sagten niedrige HRQoL-Werte voraus (Amit Aharon et al., 2021; Carvalho et al., 2022; Ferreira et al., 2021),

ebenso wie ein Rückgang an bzw. mangelnde körperliche Bewegung (Alzahrani et al., 2021; Amit Aharon et al., 2021; Niermann, Bollenbach, & Kanning, 2022; Peters et al., 2021). Positive Zusammenhänge mit HRQoL zeigten die Aufrechterhaltung von Routinen, das Verfolgen von Zielen, Humor, Erwerbstätigkeit, körperlicher Bewegung und eine gesunde Ernährung (Peters et al., 2021).

Es lässt sich zusammenfassen, dass die Forschungslage zur ersten Covid-19-Infektionswelle mehrheitlich eine Abnahme von HRQoL in der Allgemeinbevölkerung sowie bei Menschen mit psychischen Vorerkrankungen zeigte. Während der Rückgang in HRQoL in der Allgemeinbevölkerung in der zweiten Covid-19-Infektionswelle (Herbst/Winter 2020) tendenziell bestehen blieb, sich zu Zeiten milder Corona-Maßnahmen jedoch verbesserte, gab es für Menschen mit psychischen Vorerkrankungen bisher keine Forschungsergebnisse für diesen Zeitraum. Es wurden Einflussfaktoren auf HRQoL-Werte festgestellt, wobei Ergebnisse teilweise heterogen waren, bspw. bei Geschlecht (Ferreira et al., 2021; Geprägs et al., 2022) und Alter (Peters et al., 2021; Wen et al., 2022). Einflussfaktoren bedürfen demnach weiterer Forschung. Die Studienergebnisse müssen vor dem Hintergrund einiger Einschränkungen interpretiert werden. Teilweise wurde „Lebensqualität“ und nicht „gesundheitsbezogene Lebensqualität“ erhoben (z.B. Pieh et al., 2020). Dort angewandte Verfahren wie der WHOQOL-Fragebogen (WHO, 1998) erheben u.a. physische und psychische Komponenten der Lebensqualität, sodass die Ergebnisse als HRQoL interpretiert wurden. Teilweise wurden Veränderungen der Lebensqualität querschnittlich, retrospektiv (z.B. Solomou & Constantinidou, 2020) oder mittels einzelner Items erhoben (Geprägs et al., 2022; Klein et al., 2022). Bei retrospektiven Angaben sei auf mögliche Erinnerungsbias bei der Messung von HRQoL hingewiesen (Blome & Augustin, 2015). Die Stichprobenzusammensetzungen waren oft nicht bevölkerungsrepräsentativ (z.B. Liu et al., 2020), sodass Schlussfolgerungen nicht auf andere Populationen anzuwenden sind. Häufig wurden Kurzformen zur Erfassung der HRQoL angewandt (z.B. Amit Aharon et al., 2021). Der Forschungsstand zum Verlauf der HRQoL ab Herbst 2021 ist bisher ausständig, und es zeigt sich ein Mangel an Langzeitstudien, insbesondere bei Menschen mit psychischen Vorerkrankungen. Die langfristigen Folgen der Pandemie auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität lassen sich daher nach aktuellem Wissensstand nicht abschätzen.

3 Selbstgeführte Interventionen

In diesem Kapitel werden die Definition und der Forschungsstand zu selbstgeführten Interventionen aus den Bereichen körperliche Bewegung, Achtsamkeit, positive Psychologie, soziale Rhythmen/Alltagsroutinen sowie multimodale Interventionen vorgestellt. Während der allgemeine Forschungsstand kurz dargestellt wird, liegt der Fokus auf Studien und Interventionen seit Beginn der Pandemie.

Im Kontext der Covid-19-Pandemie und damit verbundenen Social-Distancing-Maßnahmen mussten Psycholog*innen/Psychotherapeut*innen und deren Klient*innen schlagartig auf onlinebasierte Formen der Behandlung umsteigen (Philippe et al., 2022). Neben synchroner Video- oder Telefontherapie (Inchausti, MacBeth, Hasson-Ohayon, & Dimaggio, 2020) waren selbstgeführte Interventionen und Selbstmanagement-Strategien (Sheridan Rains et al., 2021) eine verbreitete und relativ einfach zugängliche Möglichkeit zur Erhaltung der psychischen Gesundheit. Die Covid-19-Pandemie war die erste globale Krise, in der das Internet als Massenmedium verfügbar war und digitale Wege der psychosozialen Versorgung überhaupt möglich waren (Inchausti et al., 2020).

3.1 Definition

Selbstgeführte Interventionen, synonym auch als ungeführte Interventionen, Selbsthilfe-, Selbst-Management- oder Self-Care-Interventionen bezeichnet (Lewis et al., 2003, zitiert nach Cavanagh, Strauss, Forder, & Jones, 2014), werden seit circa 50 Jahren entwickelt und erforscht (Cuijpers & Schuurmans, 2007). Seit der letzten Dekade finden selbstgeführte Interventionen vermehrt digital, onlinebasiert (Haug, Nordgreen, Öst, & Havik, 2012) und in Form von mobilen Applikationen (Apps) Anwendung (Lipschitz, Hogan, Bauer, & Mohr, 2019). Digitale Interventionen stellen einen relativ neuen, schnell wachsenden und vielversprechenden Bereich in Forschung und Praxis psychischer Gesundheit dar (Mohr, Weingardt, Reddy, & Schueller, 2017). So waren 2017 über 10,000 Apps im Bereich der psychischen Gesundheit verfügbar. Darunter waren jedoch auch empirisch nicht fundierte und potenziell schädliche Angebote allgegenwärtig (Torous & Roberts, 2017). Selbstgeführte Interventionen enthalten Informationen, Erklärungen und Übungen zu bestimmten oder verschiedenen Themen bzw. Problemstellungen (Haug et al., 2012), die mittels Textpassagen, Abbildungen, Audio- oder Videoaufnahmen transportiert werden (Gould & Clum, 1993). Bei web-/appbasierten Interventionen werden Inhalte auf vielfältige Weise transportiert, bspw. mithilfe Gamifizierung oder virtuellen Coaches (Oliveira et al., 2021).

Die Wirksamkeit selbstgeführter digitaler Interventionen wurde vor der Pandemie in verschiedenen Studien belegt. So zeigten systematische Reviews und Metaanalysen reduzierende Effekte auf Ängstlichkeit und Depressivität (Haug et al., 2012; Newman, Szkodny, Llera, & Przeworski, 2011; Richards & Richardson, 2012; Taylor, Graham, Flatt, Waldherr, & Fitzsimmons-Craft, 2020). Eine Metaanalyse ($N = 66$ RCTs) zu appbasierten kognitiv-behavioralen und achtsamkeitsbasierten Interventionen zeigte kleine bis mittlere positive Effekte auf psychische Belastung, Depressivität, Symptome generalisierter Angststörung und sozialer Phobie, Stress und Lebensqualität. Die Effekte zeigten sich bei Menschen mit und ohne psychische Symptomatik (Linardon, Cuijpers, Carlbring, Messer, & Fuller-Tyszkiewicz, 2019).

Im Vergleich zu traditionellen angeleiteten Interventionen sind einige Vor-, jedoch auch Nachteile zu nennen. Vorteile beinhalten die Kosteneffizienz und den relativ einfachen Zugang (Linardon et al., 2019). Es kann eine Vielzahl an Personen erreicht werden, auch solche, die aufgrund verschiedener Faktoren sonst keine therapeutische Hilfe in Anspruch nehmen könnten oder würden. Hürden sind bspw. Stigmata (Taylor et al., 2020), lange Wartezeiten auf einen Therapieplatz, hoher bürokratischer Aufwand, finanzielle Barrieren (Newman et al., 2011) oder das Leben in ländlichen Regionen (Cuijpers & Schuurmans, 2007). Digitale Angebote können als erster Schritt zu einer weiteren psychologischen Behandlung fungieren (Christensen & Hickie, 2010). Zuletzt bieten selbstgeführte Interventionen den Vorteil, dass Patient*innen in ihrer eigenen Geschwindigkeit arbeiten können (Cuijpers & Schuurmans, 2007). Der größte Nachteil selbstgeführter Interventionen ist eine hohe Dropout-Rate bzw. eine geringe Adhärenz und Compliance (Newman et al., 2011; Taylor et al., 2020). Eine Intervention abubrechen kann für Patient*innen ein Scheitern bedeuten und die Symptomatik verschlimmern. Weiters kann die inkorrekte Durchführung von Übungen Symptome verschlechtern. Wenn bei Selbsthilfe-Interventionen für spezifische Erkrankungen keine klinische Diagnostik durchgeführt wird, ist es möglich, dass Interventionen kontraindiziert sind oder eine andere Behandlung angemessener wäre (Cuijpers & Schuurmans, 2007). Selbstgeführte Interventionen, die nicht klinischen Ansprüchen entsprechen und empirisch nicht evaluiert sind, bergen generell die Gefahr, nicht wirksam oder gar schädlich für Betroffene zu sein (Torous & Roberts, 2017).

Selbstgeführte Interventionen werden bzgl. des Ausmaßes ihrer therapeutischen Begleitung unterschieden: als Zusatz zur persönlichen Behandlung, als eigenständige Intervention mit regelmäßigem minimalem Kontakt oder als reine Selbsthilfe (Cuijpers & Schuurmans, 2007). Digitale Interventionen unter therapeutischer Anleitung oder geführte

Selbsthilfe-Interventionen sind effektiver in der Symptomreduktion als reine selbstgeführte Interventionen (Newman et al., 2011; Philippe et al., 2022; Richards & Richardson, 2012; Taylor et al., 2020). Weiters sind Adhärenz und Compliance bei geführten digitalen Interventionen höher (Baumeister, Reichler, Munzinger, & Lin, 2014). So reduzierte menschliche Hilfestellung, therapeutisch oder administrativ, Dropout-Raten von über 70% auf circa 30% (Richards & Richardson, 2012). Auch bei Linardon et al. (2019) waren die Effekte größer, wenn die Intervention professionell (z.B. durch Textnachrichten, Telefonanrufe, personalisiertes Feedback) begleitet und Erinnerungen per App verschickt wurden. In dieser Arbeit liegt der Fokus auf selbstgeführten digitalen Interventionen mit keinem oder minimalem Kontakt zu Therapeut*innen.

Im Folgenden werden selbstgeführte Interventionen verschiedener Bereiche sowie multimodale Interventionen und ihre Effekte auf die psychische Gesundheit vor und seit Beginn der Covid-19-Pandemie vorgestellt.

3.2 Körperliche Bewegung

Der positive Effekt körperlicher Bewegung auf die psychische (z.B. bei Chekroud et al., 2018) und physische (z.B. bei Lee et al., 2012; Warburton & Bredin, 2017) Gesundheit des Menschen wurde in der wissenschaftlichen Literatur ausführlich beschrieben. Studien zeigten, dass die körperliche Aktivität von Menschen während der Pandemie abgenommen hat (Tanioka et al., 2022; Wilke et al., 2021; Wunsch, Kienberger, & Niessner, 2022). Weiters wurden Zusammenhänge zwischen körperlicher Aktivität und psychischen Symptomen seit Beginn der Covid-19-Pandemie festgestellt. Personen, die sich nach WHO-Empfehlung (WHO, 2022) mindestens 150 Minuten moderat bzw. 75 Minuten intensiv pro Woche bewegten, wiesen ein höheres Wohlbefinden (Lesser & Nienhuis, 2020), weniger Depressivität und Ängstlichkeit (Schuch et al., 2020) und mehr positiven Affekt (Qin et al., 2020) auf. Personen, die den Großteil des Tages sitzend verbrachten, zeigten hingegen eher depressive Symptome (Schuch et al., 2020). Geringe körperliche Bewegung war mit mehr Depressivität, Ängstlichkeit, Stress (Stanton et al., 2020) und Sorgen bzgl. Covid-19 (Green, Huberty, Puzia, & Stecher, 2021) assoziiert. In einer Studie zeigte sich ein U-förmiger Zusammenhang zwischen körperlicher Bewegung und psychischen Symptomen. So waren circa 100 Minuten leichte, 80 Minuten moderate oder 45 Minuten intensive Bewegung pro Tag mit den niedrigsten Werten in Depressivität und Ängstlichkeit assoziiert, wohingegen extreme Ausprägungen mit ungünstigeren Werten verbunden waren (Zhang, Zhang, Ma, & Di, 2020). In einer österreichischen Studie während des Lockdowns über die Weihnachtszeit 2020 zeigten Menschen, die mindestens einmal pro Woche für mindestens 30 Minuten körperlich aktiv

waren, günstigere Werte in Lebensqualität, Wohlbefinden, Stress, Depressivität, Ängstlichkeit und Schlafqualität als Menschen, die nicht körperlich aktiv waren (Dale et al., 2021).

Viele Autor*innen betonten die Wichtigkeit von körperlicher Bewegung zu Zeiten des Lockdowns und riefen zu Interventionen auf, die auf die pandemische Situation zugeschnitten sind (Hammami, Harrabi, Mohr, & Krstrup, 2022). Zu Beginn der Pandemie kam eine Metaanalyse zu selbstgeführten Interventionen zu dem Ergebnis, dass körperliche Bewegung kleine bis mittlere Effekte in der Verringerung psychischer Symptome zeigt und somit während Zeiten des Social Distancing empfehlenswert ist. Allerdings wurden RCTs untersucht, die vor der Covid-19-Pandemie durchgeführt wurden (Fischer et al., 2020). In einer Studie zu Beginn der Pandemie waren 68.4% der über 15,000 Befragten an einem digitalen, onlinebasierten Trainingsprogramm interessiert (Wilke et al., 2020). In einer darauffolgenden multinationalen randomisiert-kontrollierten Studie konnten kleine positive Effekte einer vierwöchigen, per Livestream angeleiteten Bewegungs-Intervention auf Trainingsmotivation, Schlafqualität, Wohlbefinden und Ängstlichkeit zum Posttest festgestellt werden. Nachdem der Versuchs- und Kontrollgruppe für weitere vier Wochen voraufgenommene Trainingsvideos zur Verfügung gestellt worden waren, konnte der positive Effekt auf Wohlbefinden nicht erhalten werden. Die Autor*innen schlussfolgerten trotz hoher Dropout-Raten, dass Livestream-Training eine vielversprechende Möglichkeit zur Erhaltung der Gesundheit während der Pandemie darstellt, wohingegen voraufgenommene Übungseinheiten eher nicht dieselben günstigen Effekte hervorrufen (Wilke et al., 2022).

3.3 Achtsamkeitsbasierte Interventionen

3.3.1 Definition von Achtsamkeit.

Ursprünglich stammt das Konzept der Achtsamkeit aus der buddhistischen Tradition und beschreibt eher die Natur des Geistes, der Emotion und des Leides als einen bestimmten Glauben oder eine Philosophie (Kabat-Zinn, 2003). Seit Anfang der 2000er Jahre gewinnt Achtsamkeit in Wissenschaft und Praxis westlicher Gesellschaften zunehmend an Popularität (Grossman & Reddemann, 2016; Kabat-Zinn, 2003). So sind achtsamkeitsbasierte Methoden und Therapien zentraler Bestandteil der dritten Welle der Verhaltenstherapie (Grossman & Reddemann, 2016). Kabat-Zinn (2003) definiert Achtsamkeit als „Bewusstheit, die sich durch eine absichtsvolle Aufmerksamkeit im gegenwärtigen Moment entwickelt und nicht-wertend gegenüber der Erfahrung des Augenblicks ist“ (S. 145, aus dem Englischen). Genauer definieren Grossman und Reddemann (2016) Achtsamkeit als den Zustand einer „vorurteilsfreien, offenen, gleichmütigen Haltung gegenüber unseren wahrnehmbaren Erlebnissen“. Diese Erlebnisse beinhalten „Empfindungen, Wahrnehmungen, Gedanken,

einschließlich Erinnerungen, Gefühle, Imaginationen, sowie jeden anderen mentalen Inhalt, der uns in einem Moment bewusst wird“ (S. 223). Durch Achtsamkeit können Urteile und Bewertungen durch Offenheit, Geduld und Akzeptanz ersetzt werden (Grossman & Reddemann, 2016). Achtsamkeit kann durch Meditation entwickelt und praktiziert werden, ist aber eine Fähigkeit, die prinzipiell jedem Menschen innewohnt (Kabat-Zinn, 2003). Es existieren zahlreiche Achtsamkeitstechniken wie Meditation, Bodyscan, Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) oder Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT). Aber auch ohne konkrete Anleitung kann Achtsamkeit im Alltag bei jeder (Un)Tätigkeit praktiziert werden, indem Aufmerksamkeit und Bewusstsein auf die gegenwärtige (Un)Tätigkeit im gegenwärtigen Moment gelenkt werden (Heidenreich & Michalak, 2018).

Mit der Popularität von Achtsamkeit in westlicher Psychologie und Medizin ist auch deren Quantifizierbarkeit in den Fokus gerückt (Grossman, 2008). Die Annahme in der empirischen Psychologie, dass es eine objektivierbare Realität gibt (Walach et al., 2004), die es zu messen gilt, gestaltet sich bei latenten Merkmalen wie Achtsamkeit als schwierig (Grossman, 2008). Trotz vorliegender Probleme in der Erfassung des Konzepts scheint eine Operationalisierung notwendig, um Achtsamkeit in Hinblick auf psychologische und psychotherapeutische Interventionen zu evaluieren (Walach et al., 2004). So haben sich seit Anfang der 2000er Jahre mehrere Verfahren zur Erfassung von Achtsamkeit etabliert (Grossman, 2008; Walach et al., 2004).

3.3.2 Achtsamkeitsbasierte Interventionen vor und seit der Covid-19-Pandemie.

Metaanalysen vor Beginn der Pandemie zeigten positive Effekte *angeleiteter, in Präsenz* durchgeführter achtsamkeitsbasierter Interventionen auf Depressivität in klinischen Stichproben (Klainin-Yobas, Cho, & Creed, 2012) sowie auf Stress, Ängstlichkeit, Emotionsregulation, Neurotizismus, Wohlbefinden und Achtsamkeit in nicht-klinischen Stichproben (Eberth & Sedlmeier, 2012). Auch für *onlinebasierte* Achtsamkeitsinterventionen konnten Metaanalysen positive Effekte auf Depressivität, Ängstlichkeit, psychisches Wohlbefinden, Stress und Lebensqualität feststellen (Gál, Ștefan, & Cristea, 2021; Spijkerman, Pots, & Bohlmeijer, 2016), wobei die Effekte unter therapeutischer Anleitung größer waren als bei selbstgeführten Interventionen (Spijkerman et al., 2016). Eine Metaanalyse randomisiert-kontrollierter Studien zu achtsamkeitsbasierten *selbstgeführten* Interventionen zeigte kleine bis mittlere Effekte in der Steigerung von Achtsamkeit und der Linderung von Depressivität und Ängstlichkeit. Auch hier waren die Effekte größer, wenn zusätzliche therapeutische Unterstützung gegeben war (Cavanagh et al., 2014). In Kontrast dazu konnte eine randomisiert-

kontrollierte Studie im deutschsprachigen Raum keine signifikanten Effekte einer zweiwöchigen onlinebasierten Achtsamkeitsintervention auf psychische Belastung und Achtsamkeit zu Posttest und Follow-up-Erhebung feststellen (Glück & Maercker, 2011).

Zu Beginn der Covid-19-Pandemie empfahlen mehrere Autor*innen die regelmäßige Durchführung von Achtsamkeitstechniken zur Aufrechterhaltung der psychischen Gesundheit (Fischer et al., 2020; Lupe, Keefer, & Szigethy, 2020). Eine Studie während des Lockdowns im Frühling 2020 zeigte, dass Achtsamkeit signifikant negativ mit Ängstlichkeit, Dysphorie, Hoffnungslosigkeit und Depressivität assoziiert ist (Conversano et al., 2020). Personen, die eine geringe Meditationsgewohnheit aufwiesen oder ihre Meditationspraxis ganz beendeten, zeigten mehr Sorgen bzgl. Covid-19, konsumierten mehr Nachrichten zu Covid-19 und fühlten sich aufgrund der Covid-19-Maßnahmen gestresster (Green et al., 2021).

Seit Beginn der Pandemie entwickelten und evaluierten Forschungsgruppen weltweit digitale achtsamkeitsbasierte Interventionen, sodass bereits Übersichtsarbeiten, Reviews und Metaanalysen zum Thema existieren. Duarte et al. (2022) schlussfolgerten in einem Literaturreview ($N = 14$ Studien), dass achtsamkeitsbasierte Interventionen während der Covid-19-Pandemie günstige Effekte auf Wohlbefinden und psychische Belastung produzieren sowie der Entwicklung posttraumatischer Symptomatik und chronischer psychischer Erkrankungen vorbeugen. Dies galt sowohl für Gesundheitspersonal als auch für die Allgemeinbevölkerung. Weiters schien die Digitalisierung achtsamkeitsbasierter Interventionen eine effektive Alternative in Zeiten des Social Distancing zu sein. Allerdings wurden einige wenige Interventionen bereits vor Beginn der Covid-19-Pandemie durchgeführt, und die Interventionen waren heterogen bzgl. ihrer therapeutischen Begleitung.

Ein Literaturreview ($N = 6$ RCTs; Yeun & Kim, 2022) und eine Metaanalyse ($N = 8$ RCTs; Witarto et al., 2022) untersuchten die Effekte onlinebasierter Achtsamkeitsinterventionen auf psychische Symptome während der Covid-19-Pandemie. Zielgruppen waren Covid-19-Patient*innen, gynäkologische Patient*innen, Gesundheitspersonal, Sozialarbeiter*innen, Studierende und psychisch belastete Personen der Allgemeinbevölkerung. Die Interventionen enthielten Meditationen, Entspannungstechniken und Imaginationen (Yeun & Kim, 2022) sowie MBSR- und MBCT-Techniken (Witarto et al., 2022). Beide Autor*innengruppen kamen zu dem Ergebnis, dass onlinebasierte Achtsamkeitsinterventionen reduzierende Effekte auf Ängstlichkeit, Depressivität und Stress zum Posttest zeigen. Die Effekte waren klein bis moderat und blieben im Follow-up für Depressivität und Ängstlichkeit erhalten, jedoch nicht für Stress (Witarto et al., 2022). Längere Interventionen resultierten in einer stärkeren Reduktion von Ängstlichkeit (Witarto et al., 2022). Die Ergebnisse sollten vor dem Hintergrund

hoher Heterogenität bzgl. Stichproben, Interventionen und Instrumenten interpretiert werden. Die Hälfte der Interventionen bei Witarto et al. (2022) wurde mittels Videokonferenzen durchgeführt. Somit können keine Schlussfolgerungen bzgl. reiner selbstgeführter Interventionen gezogen werden. Die Arbeiten untersuchten bis auf ein RCT unterschiedliche Studien (Witarto et al., 2022; Yeun & Kim, 2022).

Ein RCT in China verglich über vier Wochen eine appbasierte Achtsamkeitsintervention (Versuchsgruppe) mit einer digitalen Intervention zur sozialen Unterstützung (aktive Kontrollgruppe) bei psychisch belasteten Studierenden im Frühjahr 2020. Die Achtsamkeitsintervention enthielt Psychoedukation zu Achtsamkeit sowie diverse Achtsamkeitstechniken, die durch Audio- und Videoaufnahmen sowie wöchentliche Videokonferenzen vermittelt wurden. Die Intervention zur sozialen Unterstützung bestand aus vier einstündigen Videokonferenzen. Beide Interventionen zeigten große reduzierende Effekte auf Depressivität und Ängstlichkeit zur Follow-up-Erhebung, wobei die Achtsamkeitsintervention Ängstlichkeit signifikant stärker reduzierte als die Kontrollintervention. So sank der Anteil klinisch relevanter Ängstlichkeit von 63.2% auf 9.6%. Weiters zeigte sich ein großer positiver Effekt der Achtsamkeitsintervention und ein mittlerer positiver Effekt der Kontrollintervention auf Achtsamkeit. Da eine aktive Kontrollgruppe untersucht wurde, kann keine Aussage darüber getroffen werden, ob die Effekte in beiden Gruppen allein auf die Interventionen rückführbar sind oder andere Einflussfaktoren beinhalten. Die Teilnehmer*innen bewerteten die Achtsamkeitsapp als sehr durchführbar und brauchbar. Aufgrund der Videokonferenzen in beiden Gruppen kann die Intervention nicht als reine selbstgeführte Intervention beschrieben werden (Sun et al., 2022).

Es lässt sich zusammenfassen, dass achtsamkeitsbasierte Interventionen mehrheitlich sowohl vor als auch seit Beginn der Pandemie reduzierende Effekte auf verschiedene psychische Symptome zeigen. Die Effekte schienen bei angeleiteten Interventionen jedoch stärker auszufallen als bei selbstgeführten Interventionen.

3.4 Interventionen der positiven Psychologie

Die positive Psychologie wurde 1998 von Martin Seligman eingeführt, wobei ihre Ursprünge deutlich weiter in die Geschichte zurückführen (Froh, 2004). Seligman prägte die positive Psychologie mit dem PERMA-Modell, in dem Elemente eines positiven Lebens postuliert werden: positive Emotionen, Engagement, positive Beziehungen, Sinnhaftigkeit und Leistung/Zielerreichung (Seligman, 2010). Innerhalb der Psychologie zielt die positive Psychologie auf eine Verschiebung des Fokus weg von der rein am Krankheitsmodell orientierten Reduktion psychiatrischer Symptome hin zur Etablierung positiver Erfahrungen

wie Wohlbefinden, Optimismus, Zufriedenheit, Sinnhaftigkeit, Hoffnung und Glück (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). Dabei soll sie als Ergänzung zu symptomorientierter Psychologie fungieren und diese nicht ersetzen. Interventionen der positiven Psychologie (Positive Psychology Interventions, kurz PPIs) sollen Wohlbefinden und menschliches Aufblühen ermöglichen, während Interventionen der klinischen Psychologie Leid verringern (Seligman, 2010). Evidenzbasierte Interventionen der positiven Psychologie sind bspw. der Genuss angenehmer Erfahrungen (Nahrung, Erinnerungen etc.), die Praktizierung von Dankbarkeit (Dankbarkeitstagebuch, Dankbarkeitsbrief etc.), Freundlichkeit in Denken und Handeln (z.B. Komplimente machen, Geld für andere ausgeben), Förderung positiver Beziehungen (z.B. aktiv-konstruktives Reagieren) und Erschaffung von Sinnhaftigkeit (z.B. expressives Schreiben über positive Erlebnisse, Imagination des zukünftigen „Bestmöglichen Selbst“) (Schueller & Parks, 2014).

Eine aktuelle Metaanalyse untersuchte selbstgeführte (mehrheitlich onlinebasierte) und im Gruppen- und Individualsetting durchgeführte PPIs in klinischen (psychische/körperliche Vorerkrankung) und nicht-klinischen Stichproben. Die Ergebnisse zeigten signifikante kleine bis mittlere positive Effekte auf Wohlbefinden, Stärken, Lebensqualität, Depressivität, Ängstlichkeit und Stress zum Posttest und zur 3-Monats-Follow-up-Erhebung. Zur 8-Monats-Follow-up-Erhebung blieben die Effekte auf Lebensqualität und Stress nicht erhalten. Positive Effekte auf Wohlbefinden, Stärken und Depressivität waren in klinischen Populationen und einzel- oder gruppentherapeutischen Interventionen größer als bei nicht-klinischen bzw. selbstgeführten Interventionen. Die Autor*innen schlussfolgerten, dass klinische Populationen insbesondere von langfristigen individual- oder gruppentherapeutischen Programmen mit mehreren Interventionen der positiven Psychologie profitieren (Carr et al., 2021).

Weitere metaanalytische Ergebnisse (Dickens, 2017) zeigten kleine bis mittlere positive Effekte von Dankbarkeitsinterventionen auf Wohlbefinden, Glück, Lebenszufriedenheit, dankbare Stimmung, positiven Affekt und Depressivität. Für negativen Affekt und Stress zeigten sich heterogene Ergebnisse. Für physische Gesundheit, Schlaf, Bewegung, prosoziales Verhalten und Selbstwert zeigten sich keine Effekte. Die Effekte waren am größten, wenn Dankbarkeitsinterventionen mit negativen Interventionen verglichen wurden, kleiner bei neutralen Kontrollinterventionen und nicht-existent (außer für Wohlbefinden) im Vergleich zu anderen PPIs. Die Autorin schlussfolgerte, dass die Praktizierung von Dankbarkeit andere positive Interventionen nicht übertrifft und ihre besondere Heraushebung im Rahmen von PPIs daher nicht adäquat ist. Die Studie nennt den Anteil selbstgeführter digitaler PPIs nicht. Auch eine weitere Metaanalyse schlussfolgerte, dass die Effektivität selbstgeführter

Dankbarkeitsinterventionen trotz kleiner (aktive Kontrollgruppe) bis mittlerer (passive Kontrollgruppe) Effekte auf Depressivität und Ängstlichkeit begrenzt sei. Die Reduktion von Symptomen sollte durch andere, wissenschaftlich besser abgesicherte Interventionen angestrebt werden (Cregg & Cheavens, 2021).

Metaanalytische Ergebnisse von PPIs in rein klinischen Stichproben mit somatischen und psychiatrischen Vorerkrankungen zeigten kleine positive Effekte auf Wohlbefinden und Depressivität sowie mittlere Effekte auf Ängstlichkeit zu Posttest und Follow-up-Erhebung. Es wurden keine Effekte auf Stress festgestellt. In 24 der 30 inkludierten Studien war eine therapeutische Anleitung Teil der PPI (Chakhssi, Kraiss, Sommers-Spijkerman, & Bohlmeijer, 2018).

Da sich PPIs eignen, digital und selbstgeführt praktiziert zu werden (Geier & Morris, 2022), gibt es inzwischen mehrere Studien, die Zusammenhänge von Dankbarkeit und psychischen Variablen sowie Interventionen der positiven Psychologie während der Covid-19-Pandemie untersuchten. Dabei konnten einige, jedoch nicht alle Studien positive Effekte auf die psychische Gesundheit feststellen. Bei US-amerikanischen Studierenden sagte Dankbarkeit höhere Werte in sozialer Verbundenheit und niedrigere Werte in Ängstlichkeit, Stress und Depressivität voraus (Datu & Fincham, 2022). Weiters war Dankbarkeit im Libanon positiv mit posttraumatischem Wachstum (El Khoury-Malhame, Sfeir, Hallit, & Sawma, in press) und in Großbritannien positiv mit psychischem Wohlbefinden (Mead, Fisher, Tree, Wong, & Kemp, 2021) assoziiert. Bei Studierenden in den USA zeigte Dankbarkeit einen abmildernden Effekt auf den Anstieg in Ängstlichkeit und Depressivität zu Beginn der Pandemie (Kumar et al., 2022). Eine auf positiver Psychologie und kognitiver Verhaltenstherapie (KVT) basierende selbstgeführte Intervention verringerte Stress und Depressivität bei US-amerikanischen Studierenden (Rackoff et al., 2022). Auch selbstgeführte Dankbarkeitsinterventionen erzeugten bei US-amerikanischen Studierenden eine Verringerung von Stress und negativem Affekt (Fekete & Deichert, 2022) sowie eine Steigerung des psychischen Wohlbefindens (Geier & Morris, 2022). Bei philippinischen Studierenden konnten Dankbarkeits- und Kindness-Interventionen positive Emotionen steigern (Datu, Valdez, McInerney, & Cayubit, 2022). Gleichzeitig blieben Effekte von Dankbarkeitsinterventionen auf positiven Affekt, Depressivität, Ängstlichkeit und körperliche Symptome aus (Fekete & Deichert, 2022). Auch bei Rackoff et al. (2022) konnte Ängstlichkeit durch eine auf positiver Psychologie und KVT basierende Intervention nicht verringert werden. Dankbarkeits- und Kindness-Interventionen waren nicht effektiv in der Steigerung von Lebenszufriedenheit und der Verringerung negativer Emotionen (Datu et al., 2022). Eine zweiwöchige onlinebasierte selbstgeführte PPI erzielte

keine Effekte auf positiven und negativen Affekt, psychisches Wohlbefinden, wahrgenommene soziale Unterstützung und Einsamkeit bei US-amerikanischen Studierenden (DuPont et al., 2023). Der vorgestellte Forschungsstand seit Beginn der Pandemie muss vor dem Hintergrund betrachtet werden, dass meist Studierende untersucht (z.B. Rackoff et al., 2022) und teilweise querschnittliche Studiendesigns (z.B. Mead et al., 2021) angewandt wurden. Menschen mit psychischen Vorerkrankungen standen nach aktuellem Wissensstand nicht im Fokus von Studien zu digitalen selbstgeführten PPIs während der Pandemie.

Metaanalytische Ergebnisse vor der Pandemie legten nahe, dass PPIs kleine bis mittlere günstige Effekte auf positive Variablen wie Wohlbefinden sowie auf die Symptomreduktion psychischer Belastungen bei klinischen und nicht-klinischen Stichproben haben (Carr et al., 2021). Dennoch wurde vielerorts auf die Grenzen von PPIs hingewiesen (z.B. bei Cregg & Cheavens, 2021). Seit Beginn der Pandemie kamen Studien zu heterogenen Ergebnissen. Gründe dafür könnten die Untersuchung aktiver anstatt passiver Kontrollgruppen, die Interventionsdauer oder der selbstgeführte anstatt angeleitete Charakter von Interventionen sein (DuPont et al., 2023). Dennoch argumentierten Autor*innen, dass die Durchführung von PPIs im Kontext der Covid-19-Pandemie zu befürworten ist, da psychische Symptome gelindert, psychische Gesundheit erhalten und sogar gestärkt werden kann (Waters et al., 2022).

3.5 Aufrechterhaltung von Sozialen Rhythmen und Alltagsroutinen

Die Soziale-Zeitgeber-Hypothese, als Entstehungsmodell der Depression entwickelt, postuliert, dass externe Faktoren (sogenannte soziale Zeitgeber) wie bspw. Anforderungen (z.B. Beruf/Schule), Beziehungen und Aktivitäten (z.B. Essens- & Zubettgehzeiten) soziale und biologische Rhythmen beeinflussen. Durch kritische Lebensereignisse können soziale Zeitgeber sich verändern oder wegfallen und zu einem gestörten sozialen und biologischen (z.B. zirkadianen) Rhythmus sowie somatischen Symptomen führen. Je nach Vulnerabilität eines Individuums entwickeln sich in der Folge affektive Symptome (Ehlers, Frank, & Kupfer, 1988).

Empirische Forschung deutete darauf hin, dass kritische Lebensereignisse mit Störungen sozialer Rhythmen assoziiert sind, die wiederum mit der Entwicklung manischer (Malkoff-Schwartz et al., 2000) und depressiver (Sylvia et al., 2009) Symptome assoziiert sind. Die Soziale-Zeitgeber-Theorie stellt zwar ein gutes Erklärungs- und Arbeitsmodell dar. Es bleibt jedoch unklar, ob die postulierte kausale Abfolge (kritische Lebensereignisse → gestörter sozialer Rhythmus → gestörter biologischer Rhythmus → somatische Symptome → affektive Episode) tatsächlich zutrifft (Grandin, Alloy, & Abramson, 2006). Transkulturelle Vergleiche in der Allgemeinbevölkerung ($N = 8,095$ in Deutschland, USA, Russland) belegten zumindest korrelative Zusammenhänge. So war eine größere Unregelmäßigkeit des sozialen Rhythmus

mit stärkeren Gesundheitsproblemen und höheren Werten in Depressivität, Ängstlichkeit und Stress assoziiert. Ein regelmäßiger sozialer Rhythmus hingegen war mit einem besseren Gesundheitszustand, besserer psychischer Gesundheit und höherer Lebenszufriedenheit assoziiert (Margraf, Lavalley, Zhang, & Schneider, 2016).

Angewandt auf den Kontext der Covid-19-Pandemie prognostiziert die Soziale-Zeitgeber-Hypothese, dass durch Covid-19-Maßnahmen wie Lockdowns und Social Distancing soziale Zeitgeber wegfallen. Dadurch werden soziale und biologische Rhythmen gestört, und es kann in der Folge zu affektiven Symptomen kommen (Gidwani, Chaudhary, & Banerjee, 2022; Kahawage et al., 2022). So berichteten 79.1% einer multinationalen Stichprobe mit affektiven Störungen von ungünstigen Effekten der Covid-19-Beschränkungen auf den sozialen Rhythmus (Kahawage et al., 2022). Besonders beeinträchtigt war der soziale Rhythmus bei Frauen, Personen mit niedrigem Bildungsniveau und niedrigem oder hohem Einkommen, jüngeren (26–30 Jahre) oder älteren Personen (ab 61 Jahre), geschiedenen/verwitweten Personen, Personen mit einem schlechten Gesundheitszustand sowie bei Pflegepersonal (Yang et al., 2021).

Während der Covid-19-Pandemie wurden Zusammenhänge von sozialen Rhythmen/Zeitgebern mit Variablen psychischer Gesundheit festgestellt. In einer multinationalen Studie ($N = 997$) war ein gestörter sozialer Rhythmus bei Personen mit affektiven Störungen (Major Depression, Bipolare Störung) mit stärkerer Depressivität assoziiert (Kahawage et al., 2022). In China ($N = 5,854$) war eine Störung bestimmter Aspekte des sozialen Rhythmus (Schlaf, Aufstehen und Sozialer Kontakt) positiv mit Ängstlichkeit und Depressivität assoziiert. Andere beeinträchtigte Aspekte des sozialen Rhythmus (Essenszeiten, körperliche Bewegung und Unterhaltung) waren positiv mit Ängstlichkeit und überraschenderweise negativ mit Depressivität assoziiert (Yang et al., 2021).

Auch die Aufrechterhaltung bzw. Etablierung von Alltags- oder gesundheitsfördernden Routinen wurde während der Covid-19-Pandemie in Bezug auf psychische Gesundheit untersucht. In Polen war eine stabile Wochenroutine (einschließlich Sozial- und Familienleben, körperlicher Bewegung, Hobbys und Selbstentfaltung) mit einer besseren Stimmungslage in einer jungen und gebildeten Stichprobe assoziiert (Zubek et al., 2022). In Brasilien war die Verfolgung evidenzbasierter Empfehlungen zu gesundheitsfördernden Routinen mit niedrigeren Werten in Depressivität und Ängstlichkeit assoziiert (Pilz et al., 2022). In Griechenland wurde gezeigt, dass die Aufrechterhaltung einer Alltagsroutine vor der Entwicklung einer Depression in Zeiten des Lockdowns schützen kann (Fountoulakis et al., 2021). In einer Studie von Peckham et al. (2022) konnten 61.8% der Befragten mit schweren

psychiatrischen Erkrankungen (Schizophrenes Spektrum und Bipolare Störung) eine Alltagsroutine aufrechterhalten, was damit assoziiert war, dass sich psychische Symptome nicht verschlechterten. Eine Unterbrechung von Alltagsroutinen sagte hingegen ein höheres Risiko für anhaltende Ängstlichkeit und Depressivität voraus (Li et al., 2022). Weiters waren in einer multinationalen Studie unbeständige Alltagsroutinen bei Menschen mit affektiven Vorerkrankungen mit höheren Werten in Depressivität assoziiert (Murray et al., 2021). Ebenso waren veränderte Essens- und Schlafroutinen bei Personen mit psychischen Vorerkrankungen in den USA mit klinisch relevanten Werten in Depressivität und Ängstlichkeit assoziiert (Jonikas et al., 2021).

Es lässt sich zusammenfassen, dass die Aufrechterhaltung von Alltagsroutinen/Sozialen Rhythmen während der Covid-19-Pandemie mit positiven psychischen Outcomes assoziiert war (Fountoulakis et al., 2021; Peckham et al., 2022; Pilz et al., 2022; Zubek et al., 2022), während eine Irregularität von Alltagsroutinen/Sozialen Rhythmen mit negativen psychischen Outcomes einherging (Jonikas et al., 2021; Kahawage et al., 2022; Li et al., 2022; Murray et al., 2021; Yang et al., 2021). Die Forschungslage untermauert die Soziale-Zeitgeber-Hypothese (Kahawage et al., 2022), und Autor*innen riefen zur Entwicklung und Anwendung digitaler Selbst-Management Interventionen zur Etablierung von Alltagsroutinen/Sozialen Rhythmen auf (z.B. Murray et al., 2021).

3.6 Multimodale selbstgeführte digitale Interventionen

Viele während der Pandemie entwickelte und evaluierte Interventionen beruhen nicht auf einzelnen Methoden, sondern stellen vielmehr eine Synthese verschiedener Ansätze dar. Häufig wurden Techniken der kognitiven Verhaltenstherapie, Achtsamkeit, positiven Psychologie, Körper- und Bewegungstherapie sowie allgemeine Verhaltensempfehlungen zu Hygieneverhalten, Tagesstrukturierung oder anderen Lebensbereichen integriert. In diesem Kapitel werden ausgewählte multimodale selbstgeführte Interventionen vorgestellt. Eine Metaanalyse ($N = 19$ RCTs) onlinebasierter psychologischer Interventionen während der Covid-19-Pandemie zeigte, dass kognitiv-behaviorale, achtsamkeitsbasierte und weitere onlinebasierte Interventionen reduzierende Effekte auf Depressivität, Ängstlichkeit und Insomnie zum Posttest zeigten, wobei der Effekt auf Depressivität zur Follow-up-Erhebung erhalten blieb. Jedoch zeigte sich kein reduzierender Effekt digitaler Interventionen auf Stress. Effekte waren bei selbstgeführten und Interventionen mit einer Dauer von bis zu einem Monat größer als bei angeleiteten bzw. längerfristigen Interventionen. Die Ergebnisse sollten vor dem Hintergrund hoher Heterogenität der eingeschlossenen Studien interpretiert werden (Ye, Li, & Zhu, 2022). Einige multimodale selbstgeführte Interventionen konnten die psychische

Gesundheit von Personen während der Pandemie verbessern (Al-Alawi et al., 2021; Bäuerle et al., 2021; Egan et al., 2021; Wahlund et al., 2021), wohingegen andere keine Linderung psychischer Symptome erzielen konnten (Brog, Hegy, Berger, & Znoj, 2022).

Al-Alawi et al. (2021) verglichen eine selbstgeführte Newsletter-Intervention mit einer therapeutisch angeleiteten, auf KVT und Akzeptanz-Commitment-Therapie (ACT) basierenden Kurzzeit-Videopsychotherapie über einen Zeitraum von sechs Wochen. Die wöchentlichen Newsletter enthielten Informationen zum Umgang mit Belastungen durch die Pandemie und auf KVT/ACT basierende Tipps, z.B. zu Achtsamkeit oder positiver Verstärkung. Hier sei zu erwähnen, dass die Newsletter-Intervention in dieser Studie als Kontrollbedingung fungierte. Personen mit psychischen Vorerkrankungen waren ausgeschlossen, jedoch waren klinisch relevante Depressivität und/oder Ängstlichkeit Einschlusskriterien. In der Newsletter-Gruppe (Kontrollgruppe) wurden Depressivität und Ängstlichkeit mit großen Effektstärken reduziert, sodass zum Posttest nur mehr ein Viertel bzw. ein Drittel der Personen den Cutoff-Wert für klinische Depressivität bzw. Ängstlichkeit erfüllte. Die Versuchsgruppe (geführte Video-Kurzzeittherapie) zeigte jedoch noch stärkere Reduktionen. Da es keine passive Kontrollgruppe gab, konnten weitere Einflussfaktoren wie eine Anpassung an die Pandemie jedoch nicht ausgeschlossen werden. Weiters wurden keine Follow-up-Effekte erhoben.

Bäuerle et al. (2021) evaluierten in einer deutschen Langzeitstudie (April 2020 bis Mai 2021) eine digitale selbstgeführte achtsamkeits- und skillsbasierte Intervention bei Menschen mit und ohne psychische Vorerkrankungen. Die zweiwöchige Intervention enthielt Psychoedukation und Übungen aus den Bereichen Skills-Training, Achtsamkeit, körperliche Bewegung, Rituale/Routinen, Coping und Stress in Zeiten der Pandemie und Ressourcenmanagement. Außerdem waren motivierende Zitate integriert. Inhalte wurden mittels Text, Video- und Audioaufnahmen transportiert. Fast 60% der Teilnehmer*innen gaben an, in der Vergangenheit mit einer psychischen Störung diagnostiziert worden zu sein. Die Ergebnisse zeigten, dass der wahrgenommene Stress mit großer Effektstärke zum Posttest abnahm. Je höher Werte in Depressivität und Ängstlichkeit und je niedriger Werte in Achtsamkeit zum Prätest waren, desto größer war der Effekt der Intervention. Weiters nahmen Depressivität und Ängstlichkeit mit mittlerer Effektstärke über die Zeit ab, während Selbstwirksamkeit und Achtsamkeit mit mittlerer bzw. großer Effektstärke stiegen. Die Teilnehmer*innen gaben eine hohe Zufriedenheit und Nutzbarkeit der Intervention an. Jedoch müssen die Ergebnisse vor dem Hintergrund einer hohen Dropout-Rate von 74% und einer fehlenden Kontrollgruppe interpretiert werden. Andere Faktoren wie bspw.

Anpassungsfähigkeit könnten die beobachteten Effekte beeinflusst haben. Weiters konnte aufgrund des Studiendesigns nicht auf Langzeiteffekte geschlossen werden.

Ebenso fanden Egan et al. (2021) kleine positive Effekte einer einwöchigen selbstgeführten Intervention auf Depressivität und Ängstlichkeit der Versuchs- im Vergleich zur Kontrollgruppe in einer klinisch belasteten Stichprobe. Die Intervention bestand aus einem zehnsseitigen Handbuch, das auf KVT basierte und u.a. Empfehlungen zu Hygieneverhalten, Kinderbetreuung, finanzieller Situation und Ernährung sowie Übungen aus den Bereichen körperliche Bewegung, Achtsamkeit und kognitive Umstrukturierung enthielt.

Wahlund et al. (2021) evaluierten in Schweden eine dreiwöchige selbstgeführte Online-Intervention bei Personen mit dysfunktionalen Sorgen bzgl. der Covid-19-Pandemie ($N = 670$). 42% der Teilnehmer*innen gaben an, in der Vergangenheit eine psychiatrische Diagnose erhalten zu haben. Die auf KVT-basierenden Module enthielten Textpassagen und Übungen, z.B. Sorgentagebuch, Strategien zum Loslassen nicht hilfreicher Gedanken und zur Verringerung von Kontrollverhalten. Durch die Intervention wurde eine signifikante Reduktion mittlerer Effektstärke von Covid-19-bezogenen Sorgen im Vergleich zur Kontrollgruppe erreicht. Weiters zeigte die Intervention reduzierende Effekte auf Depressivität, Insomnie und Unsicherheitsintoleranz.

In Kontrast zu den vorgestellten Studien (Al-Alawi et al., 2021; Bäuerle et al., 2021; Egan et al., 2021; Wahlund et al., 2021) stehen die Ergebnisse von Brog et al. (2022). Diese evaluierten zwischen April 2020 und Februar 2021 eine dreiwöchige selbstgeführte Online-Intervention im deutschsprachigen Raum bei Personen mit mindestens milder depressiver Symptomatik ($N = 107$). Die auf KVT basierende Intervention beinhaltete kurze Texte, Illustrationen, Videos, Übungen und Wochenaufgaben zu den Modulen pandemiebedingter Stress, Emotionsregulation, Denkmuster, Resilienz, Entspannung und Selbstfürsorge. Die Teilnehmer*innen konnten jederzeit auf alle Module zugreifen, wobei empfohlen wurde, zwei Module pro Woche zu bearbeiten. Bei Bedarf konnte mittels Chat-Funktion asynchroner Kontakt zu einem/einer Psycholog*in hergestellt werden. Die Intervention zeigte keine reduzierenden Effekte auf Depressivität, Ängstlichkeit und Stress der Versuchs- im Vergleich zur Kontrollgruppe. Weiters wurden keine Effekte auf psychische Belastung, gesundheitsbezogene Lebensqualität, Optimismus/Pessimismus, Verbitterung und Selbstwirksamkeitserwartung festgestellt. Jedoch führte die Intervention zu einem Anstieg an Emotionsregulationsstrategien und Resilienz zum Posttest, der zur Follow-up-Erhebung stabil blieb (drei Wochen nach dem Posttest).

Es lässt sich zusammenfassen, dass selbstgeführte digitale Interventionen in Zeiten der Covid-19-Pandemie ein hilfreiches Mittel zur Reduktion psychischer Belastungen darstellten. Insbesondere zeigte sich ein umfangreicher Forschungsstand vielversprechender Effekte von achtsamkeits- und KVT-basierten Interventionen bei klinischen und nicht-klinischen Stichproben. Im Gegensatz dazu war der Forschungsstand bei selbstgeführten Interventionen der positiven Psychologie gering und heterogen, wobei Menschen mit psychischen Vorerkrankungen nicht Zielgruppe von PPIs während der Pandemie waren. Multimodale selbstgeführte digitale Interventionen schienen zum Großteil positive Effekte auf die psychische Gesundheit zu produzieren und positiv von den jeweiligen Zielgruppen bewertet zu werden.

Empirischer Teil

4 Zielsetzung der Studie

Ziel der Studie war es zu überprüfen, ob Menschen mit psychischen Vorerkrankungen, die in der Vergangenheit in stationärer und/oder tagesklinischer psychotherapeutischer Behandlung waren, von einem digitalen tagesstrukturierenden Programm in Form eines Email-Newsletters profitieren können. Es wurde überprüft, ob die sechswöchige Durchführung von Übungen und Anregungen aus den Bereichen Bewegung, Achtsamkeit, positive Psychologie und Tagesgestaltung während der Covid-19-Pandemie die psychische Belastung der Versuchsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe verringert. Weiters wurde untersucht, ob die Intervention die gesundheitsbezogene Lebensqualität und Achtsamkeit der Versuchs- im Vergleich zur Kontrollgruppe steigert. Um die Nachhaltigkeit von potenziellen Effekten zu überprüfen, wurde zusätzlich zur Prätest- und Posttest-Erhebung eine Follow-up-Erhebung durchgeführt. Je nach Erkenntnissen galt es als Ziel, weiteren Menschen eine Möglichkeit der Stabilisierung in Form der Intervention zugänglich zu machen. Eine Nebenzielgröße war herauszufinden, wie stark die psychische Belastung von Menschen mit psychischen Vorerkrankungen während der Covid-19-Pandemie ist. Weiters wurde untersucht, ob Frauen während der Covid-19-Pandemie eine stärkere psychische Belastung erleben als Männer.

5 Methodik

In folgendem Kapitel werden Studiendesign und Untersuchungsdurchführung, Stichprobe und Rekrutierung, die digitale Ideenletter-Intervention, Untersuchungsinstrumente, Fragestellungen und Hypothesen, die Datenaufbereitung sowie die statistische Auswertung beschrieben.

5.1 Studiendesign und Untersuchungsdurchführung

Die Masterarbeitsstudie wurde im Rahmen einer Längsschnittstudie des Zentrums für Psychotherapie und Psychosomatik (ZPP), 1. Psychiatrische Abteilung der Klinik Penzing und des Instituts für Klinische und Gesundheitspsychologie der Fakultät für Psychologie, Universität Wien, durchgeführt. Es handelte sich um eine randomisiert-kontrollierte Studie mit drei Erhebungszeitpunkten (Prätest-, Posttest- und Follow-up-Erhebung). Die Methodik folgte der CONSORT-2010-Leitlinie für randomisierte Studien (Schulz, Altman, & Moher, 2011).

Die Studienteilnehmer*innen wurden, nachdem sie schriftlich ihre informierte Einwilligung gegeben hatten, per Blockrandomisierung in eine von zwei Gruppen gelost. Studienteilnehmer*innen der Versuchsgruppe („Ideenletter-Gruppe“) erhielten über sechs Wochen zwei Ideenletter wöchentlich per E-Mail mit methodenübergreifenden Übungen und Anregungen. Sie wurden nach 14 sowie 28 Tagen nach Erhalt des ersten Ideenletters telefonisch bzgl. eines Feedbacks zum Ideenletter (Durchführung, Gestaltung, Verbesserungsmöglichkeiten) und ihres Befindens (Gesundheitsfragebogen für Patienten [PHQ-4]; Kroenke, Spitzer, Williams, & Löwe, 2009) befragt. Studienteilnehmer*innen in der Kontrollgruppe erhielten die gesammelten Ideenletter nach Ausfüllen des Follow-up-Fragebogens per E-Mail zugesendet. Alle Studienteilnehmer*innen füllten zu drei Zeitpunkten Fragebögen aus, die sie per Post zugeschickt bekamen: vor der Ideenletter-Intervention (Prätest, t0), direkt nach Ende der Intervention (Posttest, t1) und vier Wochen nach Ende der Intervention (Follow-up, t2). Abbildung 1 veranschaulicht das Studiendesign und dessen zeitlichen Ablauf. Die Teilnehmer*innen füllten die Fragebögen selbstständig aus und sendeten sie in bereits frankierten Briefumschlägen an ein eigens für die Studie eröffnetes Postfach der Österreichischen Post AG (Prätest) oder an das ZPP der Klinik Penzing (Posttest und Follow-up) zurück. Die Fragebögen wurden zur Sichtung, Dateneingabe und Lagerung in die Fakultät für Psychologie der Universität Wien transportiert. Wenn bei der Sichtung leergelassene Fragebogenpassagen (keine einzelnen Items) oder eine fehlende Unterschrift auffiel, wurde die jeweilige Person telefonisch kontaktiert und erhielt die fehlenden Unterlagen nochmals zugesendet, wenn sie einverstanden war. Jede Person verfügte über einen persönlichen Code, der ebenfalls als Variable codiert wurde. Dies ermöglichte die anonymisierte Erhebung der Diagnosen sowie den anonymisierten telefonischen Kontakt mit den Versuchspersonen während der Studie. Um bereits eingewilligten Studienteilnehmer*innen einen zeitnahen Beginn der Intervention zu ermöglichen, wurde die Studie in drei Teilstichproben durchgeführt.

Gruppe 1 ($n = 36$) füllte den Prätest-Fragebogen zwischen 20.12.2020 und 22.01.2021 aus. Die Versuchsgruppe 1 erhielt die zwölf Ideenletter zwischen 25.01.21 und 05.03.21.

Feedbackinterviews fanden am 11./12.02.21 und 24./25.02.21 statt. Gruppe 1 füllte den Posttest-Fragebogen zwischen 08.03.21 und 09.04.21 aus. Der Follow-up-Fragebogen wurde am 12.04.21 an die Teilnehmer*innen versendet.

Gruppe 2 ($n = 31$) füllte den Prätest-Fragebogen zwischen 23.01.21 und 26.02.21 aus. Die Versuchsgruppe 2 erhielt die zwölf Ideenletter zwischen 01.03.21 und 09.04.21. Feedbackinterviews fanden am 15./16.03.21 und 29./30.03.21 statt. Gruppe 2 füllte den Posttest-Fragebogen zwischen 12.04.21 und 07.05.21 aus. Der Follow-up-Fragebogen wurde am 10.05.21 an die Teilnehmer*innen versendet.

Gruppe 3 ($n = 8$) füllte den Prätest-Fragebogen zwischen 27.02.21 und 23.04.21 aus. Die Versuchsgruppe 3 erhielt die zwölf Ideenletter zwischen 26.04.21 und 04.06.21. Feedbackinterviews fanden am 10.5.21 und 24.05.21 statt. Gruppe 3 füllte den Posttest-Fragebogen zwischen 07.06.21 und 02.07.21 aus. Der Follow-up-Fragebogen wurde am 05.07.21 an die Teilnehmer*innen versendet.

Um die Stichprobengröße möglichst zu erhalten, wurde im Studienteam entschieden, Fragebögen auch zeitverzögert anzunehmen. Studienteilnehmer*innen, deren Fragebögen nach zwei Wochen nicht zurückgesendet waren, wurden telefonisch kontaktiert. Bei Bedarf wurde den Personen der jeweilige Fragebogen abermals zugesendet. Um die Studie abschließen zu können und um sehr langen Zeitperioden zwischen Intervention/Warten und dem Ausfüllen der Fragebögen entgegenzuwirken, wurde entschieden, Follow-up-Fragebögen bis einschließlich 30.08.2021 anzunehmen.

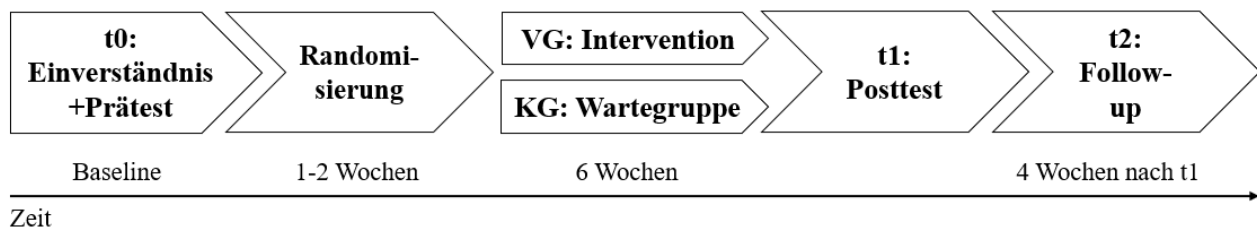


Abbildung 1. Studiendesign im zeitlichen Verlauf. VG = Versuchsgruppe. KG = Kontrollgruppe.

5.2 Stichprobe und Rekrutierung

Die Studienteilnehmer*innen wurden über das ZPP rekrutiert. Alle erwachsenen Personen, die dort zwischen 2015 und 2020 in stationärer und/oder tagesklinischer Behandlung waren, wurden postalisch und nach Möglichkeit telefonisch eingeladen, an der Studie teilzunehmen. Im ZPP werden Menschen mit komplexen psychiatrischen Störungen behandelt. Der Fokus liegt auf Borderline-Persönlichkeits- und psychosomatischen Störungen. Das multimodale

Behandlungskonzept umfasst Einzelpsychotherapie und Einzel-/Gruppenangebote zu interaktivem Skills-Training, Physio-, Musik-, Kunst- und Ergotherapie sowie Achtsamkeit und Körperwahrnehmung. Auch die sozialarbeiterische Begleitung ist Bestandteil der Behandlung. Für eine Studienteilnahme mussten die ehemaligen Patient*innen ausreichend gute Deutschkenntnisse besitzen. Ausschlusskriterien waren ein vorzeitiges Behandlungsende im ZPP, bestehende Sucht- oder dementielle Erkrankungen sowie eine aktuelle Schwangerschaft/Stillen. Es wurden 460 Personen per Post kontaktiert. Davon wurden 150 Personen telefonisch erreicht und über eine Studienteilnahme, Rahmenbedingungen, die Intervention, eine Aufwandsentschädigung in Form eines 10-€-Einkaufsgutscheines und offene Fragen mündlich aufgeklärt. Es wurde betont, dass bei einer freiwilligen Teilnahme die Durchführung der Intervention nach eigenen Kapazitäten und eigenem Belieben gestaltet werden soll, um nicht noch mehr Stress in einer ohnehin herausfordernden gesellschaftlichen Situation zu kreieren. 75 Personen füllten daraufhin den Prätest-Fragebogen aus und schickten ihn an das Studienzentrum zurück. Die Rücklaufquote lag bei 16.3%. Zur Ermittlung des benötigten Stichprobenumfangs wurde eine a-priori-Poweranalyse mittels G*Power Version 3.1 (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) durchgeführt. Studien zu selbstgeführten Interventionen in den Bereichen körperliche Bewegung, Achtsamkeit und positive Psychologie zeigten hinsichtlich psychischer Belastungen wie Ängstlichkeit oder Depressivität sowie gesundheitsbezogener Lebensqualität kleine ($|d|=.24$) bis moderate ($|d|=.52$) Effekte (Conn, 2010; Cregg & Cheavens, 2021; Fischer et al., 2020; O'Connor, Munnely, Whelan, & McHugh, 2018). Bei einer Teststärke von 80% und Alpha von 5% ergab sich ein benötigter Stichprobenumfang von 26 (mittlerer Effekt von $|d| = 0.52$) bis 114 (kleiner Effekt von $|d| = 0.24$) Personen. Die erreichte Stichprobengröße ($N = 75$) lag in der Mitte der ermittelten benötigten Stichprobengröße und war somit in der Lage, kleine bis mittlere Effekte nachzuweisen.

5.3 Digitale Intervention: Ideenletter

Die zwölf Ideenletter (= Ideen-Newsletter) wurden im Frühjahr 2020 während der ersten Covid-19-Infektionswelle von Mitarbeiter*innen des ZPP in Zusammenarbeit mit Patient*innen erstellt. Sie wurden Patient*innen zur Verfügung gestellt, die ihre Behandlung aufgrund des Lockdowns und der damit einhergehenden Schließung des ZPP unterbrechen mussten. Die Ideenletter dienten der Strukturierung, Gestaltung und Bewältigung des Alltags und waren nicht als eigentlich therapeutische Intervention gedacht. Sie beinhalteten Übungen, Anregungen und psychoedukative Inhalte aus den Bereichen körperliche Bewegung, Achtsamkeit und positive Psychologie. Weitere Inhalte waren musikalische Angebote, Selbstfürsorge, Kreativität und

Handarbeit sowie Selbstreflexion und -organisation. Im Folgenden wird der Aufbau und Inhalt der Ideenletter dargestellt:

1. **Einleitung mit Zitat:** persönliche Ansprache und Fragen, z.B. „Haben Sie schon eine Übung ausprobiert?“, positive Gedankenanstregung, motivierende Mottos, Metaphern und Reime, Normalisierung und Validierung durch Anerkennung von Schwierigkeiten bei der Durchführung der Übungen
2. **Morgenritual:** Abklopfen der Thymusdrüse, Yoga, Gymnastik, Qigong, Nackenmassage
3. **Aufgabe des Tages:** Dankbarkeitstagebuch, andere Tagebucheinträge (z.B. „Wenn ich keine Probleme hätte, dann...“, Reflexion bisheriger und Planung zukünftiger Übungen), positive Affirmationen, Checkliste von Haushaltstätigkeiten und deren schrittweise Bewältigung, Genussstraining/Achtsames Kochen und Essen, Pflanzenpflege, Zeichnen, Nähen, Origami
4. **Körperübung des Tages:** Rücken-/Wirbelsäulentraining, Yoga, Dehnung und Mobilisierung, Tanzübungen (Disco Funk, African Dance), Qigong, Bodypercussion, Krafttraining
5. **Atemübung des Tages:** Kurze Atemmeditationen, Rücken-/Brustatmung, Wechselatmung, Atemräume schaffen, Atembewegungen wahrnehmen, 8-7-4-Atemtechnik
6. **Achtsamkeitsübung des Tages:** Geräusche bewusst wahrnehmen, drei positive Formulierungen in den Sprachgebrauch aufnehmen, Benennen ohne Bewerten, achtsames Handpeeling, Gehmeditation, Achtsames Essen mit Fokus auf Geschmacksrichtungen, Achtsamer Gang durch die Wohnung mit Fokus auf Geruch, Bodyscan, Musikalische Apotheke, Land Art
7. **Abendritual:** Klassische Musik, Hörbuch, Naturgeräusche, Tagebucheinträge („Was ist mir heute gut gelungen?“), Abendyoga, Autogenes Training, Progressive Muskelrelaxation, Fußmassage, Tee, Buch, Bett frisch beziehen

Der erste Ideenletter enthielt zusätzlich zu den sieben Kategorien einen Einleitungstext mit dem Ziel, die Teilnehmer*innen zu informieren und zu motivieren. Den Teilnehmer*innen wurde vermittelt, dass die Durchführung der Übungen freiwillig ist und nach eigenen Möglichkeiten und eigenem Belieben gestaltet werden soll. Die Teilnehmer*innen konnten meist zwischen zwei bis drei Anregungen pro Kategorie wählen, wobei eine Möglichkeit davon „Lieblingsübung/-routine“ lautete. Einige Übungen fanden sich in mehreren Ideenlettern, z.B. das Abklopfen der Thymusdrüse. Die Anleitung der Übungen fand sich direkt im Ideenletter, in einem verlinkten Dokument oder war per Hyperlink abrufbar. Die Ideenletter waren farblich

abwechslungsreich und möglichst ansprechend gestaltet. Es wurde darauf geachtet, dass neben Textpassagen auch anschauliche Abbildungen (z.B. zur Klassifikation von Emotionen, Hand- und Fußreflexzonen, Riechzellen, Geschmacksnerven) eingebaut sind. Die Ideenletter waren im Word-Format und umfassten jeweils ca. drei bis vier Seiten.

5.4 Untersuchungsinstrumente

Am Anfang des Fragebogens wurden die soziodemografischen Daten Geschlecht, Alter und höchster Bildungsabschluss erhoben. Als Geschlecht konnten *männlich*, *weiblich* oder *anderes* ausgewählt werden. Das Alter wurde in Jahren angegeben. Als höchster Bildungsabschluss konnten *Pflichtschule*, *Lehrabschluss*, *Meisterprüfung*, *berufsbildende mittlere Schule*, *Hochschulreife*, *Bachelor*, *Master* (oder *äquivalent*) oder *PhD/Doktorat* ausgewählt werden. Die Haupt- und Nebendiagnosen der Teilnehmer*innen wurden in anonymisierter Form über das ZPP erfasst. Im Folgenden werden die drei angewandten Fragebögen vorgestellt.

5.4.1 Brief Symptom Inventory (BSI-53).

Das BSI-53 in deutscher Übersetzung (Franke, 2000) ist eine Kurzform der Symptom-Checkliste (SCL-90) von Derogatis (1977) und stellt ein etabliertes Screening-Instrument zur Erfassung der subjektiven psychischen Belastung dar. In Selbstbeurteilung werden 53 Items auf einer fünfstufigen Likert-Skala mit den Ausprägungen *überhaupt nicht*, *ein wenig*, *ziemlich*, *stark* und *sehr stark* beantwortet. Symptome psychischer Belastung werden in Bezug auf die letzten sieben Tage in neun Dimensionen erfasst: *Somatisierung* (sieben Items), *Zwanghaftigkeit* (sechs Items), *Unsicherheit im Sozialkontakt* (vier Items), *Depressivität* (sechs Items), *Ängstlichkeit* (sechs Items), *Feindseligkeit* (fünf Items), *Phobische Angst* (fünf Items), *Paranoides Denken* (fünf Items) und *Psychotizismus* (fünf Items). Drei Globalwerte geben Aufschluss über die allgemeine psychische Belastung: *Global Severity Index (GSI)*, *Positive Symptom Total (PST)* und *Positive Symptom Distress Index (PSDI)*. In dieser Arbeit wurde der GSI als Globalwert ausgewählt, da dieser als sensitivster Indikator der psychischen Belastung und deren Intensität gilt. Der GSI bildet sich aus den neun Subskalen und vier Zusatzitems zu Appetit, Schlafschwierigkeiten, Gedanken an Tod und Schuldgefühlen. Höhere Werte weisen sowohl auf Subskalenniveau als auch im GSI auf eine stärkere psychische Belastung hin. Die Rohwerte werden getrennt nach Geschlecht (weiblich und männlich) in T-Werte transformiert und standardisiert, sodass ein Mittelwert von 50 und eine Standardabweichung von 10 resultieren. Die Spannbreite der T-Werte liegt im BSI-53 zwischen 20 und 80 (drei Standardabweichungen vom Mittelwert). Der Bereich zwischen 40 und 60 gilt als Normbereich.

Ein T-Wert ab 63 gilt sowohl im GSI als auch auf Subskalenniveau als klinisch relevant und behandlungsbedürftig.

Das Verfahren zeigte je nach Subskala bei einer Normstichprobe von Menschen mit psychischen Erkrankungen ($N = 1,111$ bis $1,226$, je nach Skala) interne Konsistenzen von Cronbach's $\alpha = .70$ bis $\alpha = .87$ sowie $\alpha = .96$ für den GSI (Geisheim et al., 2002). Diese Werte können nach Blanz (2015) je als akzeptabel, gut bzw. exzellent (letzterer) interpretiert werden. Das BSI-53 kann bei gesunden sowie körperlich und/oder psychisch erkrankten Personen angewandt werden. Es eignet sich zur Veränderungsmessung (Franke, 2000).

5.4.2 Short-Form 36 Fragebogen zum Gesundheitszustand (SF-36).

Die SF-36 in deutscher Fassung ist ein generisches Selbstbeurteilungsinstrument von Bullinger und Kirchberger (1998) zur Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Weltweit stellt die SF-36 eines der am häufigsten eingesetzten Verfahren zur Erhebung der HRQoL dar (Bullinger, 2000). Die 36 Items werden auf binärem (ja/nein) bis sechsstufigem Antwortformat in Bezug auf das subjektive Erleben beantwortet. Inhaltlich beziehen sich die Items auf den Zeitraum vom gegenwärtigen Gesundheitszustand über die vergangenen vier Wochen bis hin zum vergangenen Jahr. Es werden die acht Dimensionen *Körperliche Funktionsfähigkeit*, *Körperliche Rollenfunktion*, *Schmerzen*, *Allgemeine Gesundheitswahrnehmung*, *Vitalität*, *Soziale Funktionsfähigkeit*, *Emotionale Rollenfunktion* und *Psychisches Wohlbefinden* erhoben. Die jeweils ersten bzw. letzten vier Dimensionen bilden die *körperliche* bzw. *psychische Lebensqualität* auf Summenskalenebene ab. Zusätzlich erfasst ein Item die *Veränderung der Gesundheit* im Vergleich zum letzten Jahr. Der Wertebereich liegt zwischen 0–100, wobei höhere Werte für eine höhere Lebensqualität bzw. Beschwerdefreiheit in Bezug auf die jeweilige Sub- oder Summenskala stehen. Im Folgenden werden die Zusammensetzung der Summenskalen und Inhalte der Subskalen genauer dargestellt.

Körperliche Lebensqualität:

- i) *Körperliche Funktionsfähigkeit*: zehn Items erheben das Ausmaß der Beeinträchtigung körperlicher Aktivitäten (z.B. Treppen steigen) durch den Gesundheitszustand.
- ii) *Körperliche Rollenfunktion*: vier Items erheben das Ausmaß der Beeinträchtigung bei der Arbeit und alltäglichen Tätigkeiten durch den körperlichen Zustand.
- iii) *Schmerzen*: zwei Items erheben das Ausmaß der Schmerzen und die Beeinträchtigung in alltäglichen Tätigkeiten durch diese.
- iv) *Allgemeine Gesundheitswahrnehmung*: fünf Items erheben die subjektive Sicht auf den gegenwärtigen und zukünftigen Zustand von Gesundheit und Krankheit.

Psychische Lebensqualität:

- i) *Vitalität*: vier Items erheben den subjektiv wahrgenommenen Energie- bzw. Erschöpfungszustand.
- ii) *Soziale Funktionsfähigkeit*: zwei Items erheben die Beeinträchtigung der sozialen Beziehungen durch körperliche/seelische Probleme.
- iii) *Emotionale Rollenfunktion*: drei Items erheben die Beeinträchtigung in Beruf und alltäglichen Tätigkeiten durch emotionale Probleme (z.B. Angst, Niedergeschlagenheit).
- iv) *Psychisches Wohlbefinden*: fünf Items erheben die psychische Gesundheit und Gemütszustände (z.B. Traurigkeit, Nervosität, Glücklichkeit).

Die SF-36 wurde psychometrisch getestet und an verschiedenen Stichproben validiert. Die internen Konsistenzen liegen in der Normstichprobe ($N = 2,914$) je nach Skala zwischen Cronbach's $\alpha = .74$ und $\alpha = .94$ und sind somit nach Blanz (2015) im akzeptablen bis exzellenten Bereich. Die SF-36 findet bei gesunden sowie somatisch und/oder psychisch erkrankten Populationen Anwendung (Bullinger & Kirchberger, 1998).

5.4.3 Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit (FFA).

Der FFA von Buchheld, Grossman und Walach (2001) ist ein Selbstbeurteilungsinstrument zur Erfassung der subjektiv wahrgenommenen individuellen Achtsamkeit. Die Langform beinhaltet 30 Items. Die in dieser Studie verwendete Kurzform, die die Kernelemente von Achtsamkeit enthält und hoch mit der Langform korreliert ($r = .95$), umfasst 14 Items (Walach et al., 2004). Mit Bezug auf die letzten vier Wochen werden die als Aussagen formulierten Items auf einer vierstufigen Likert-Skala mit den Ausprägungen *fast nie*, *eher selten*, *relativ oft* und *fast immer* beantwortet. Aus der Summe der Items wird ein Gesamtscore gebildet, wobei ein höherer Wert für eine stärkere Ausprägung von Achtsamkeit steht (Gesamt-Range: 14–56). Eine Rasch-Analyse der FFA-Kurzform schloss auf eine Zwei-Faktoren-Struktur des Fragebogens: Präsenz und Akzeptanz (Sauer, Walach, Offenbächer, Lynch, & Kohls, 2011). In dieser Arbeit wird dennoch die ursprüngliche, von den Autor*innen vorgeschlagene Bildung *einer* Summenskala angewandt, da dies der Ganzheitlichkeit des Konstruktes eher entspricht (Walach et al., 2004). Inhaltlich enthält der FFA Items zu gegenwärtiger, nicht-identifizierter Aufmerksamkeit, akzeptierender, nicht-wertender Haltung, ganzheitlichem Annehmen und einsichtsvollem Verstehen. Beispielitems lauten:

„Ich bin in Kontakt mit meinen Erfahrungen, hier und jetzt.“

„Ich bin mir selbst gegenüber freundlich, wenn Dinge schief laufen.“

Der FFA in Kurzform wurde in Bezug auf seine psychometrischen Eigenschaften sowie semantische Verständlichkeit evaluiert und an verschiedenen Stichproben validiert. Er zeigt interne Konsistenzen von Cronbachs $\alpha = .79$ bei einer nicht-klinischen Stichprobe ($N = 74$) und $\alpha = .86$ bei einer klinischen Stichprobe mit psychischen Vorerkrankungen ($N = 103$) (Walach et al., 2004). Diese Werte liegen im akzeptablen bzw. guten Bereich (Blaž, 2015).

5.5 Fragestellungen und Hypothesen

Im Folgenden werden die Fragestellungen 1–10 und die dazugehörigen Null- (H_0) und Alternativhypothesen (H_1) vorgestellt.

5.5.1 Fragestellung 1: Unterschiedshypothese zu Geschlechtsunterschieden in psychischer Belastung zu Studienbeginn (t_0).

Fragestellung 1: Weisen Frauen im Vergleich zu Männern eine höhere psychische Belastung zu Studienbeginn (t_0) auf?

H_0 (1.1): Frauen weisen im Vergleich zu Männern eine gleich hohe oder geringere psychische Belastung zu Studienbeginn (t_0) auf, gemessen am GSI des BSI-53.

H_1 (1.1): Frauen weisen im Vergleich zu Männern eine höhere psychische Belastung zu Studienbeginn (t_0) auf, gemessen am GSI des BSI-53.

5.5.2 Fragestellungen 2–4: Unterschiedshypothesen zur psychischen Belastung.

Fragestellung 2: Unterscheiden sich die Versuchs- und Kontrollgruppe hinsichtlich der psychischen Belastung?

H_0 (2.1): Die Versuchs- und Kontrollgruppe unterscheiden sich nicht hinsichtlich der psychischen Belastung, gemessen am GSI des BSI-53 (Haupteffekt Gruppe).

H_1 (2.1): Die Versuchs- und Kontrollgruppe unterscheiden sich hinsichtlich der psychischen Belastung, gemessen am GSI des BSI-53 (Haupteffekt Gruppe).

Analog zu H_0 bzw. H_1 (2.1) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (2.2) bis (2.10) zu den neun Subskalen des BSI-53 formuliert.

Fragestellung 3: Besteht zwischen den Erhebungszeitpunkten Prätest (t_0), Posttest (t_1) und Follow-up (t_2) ein Unterschied hinsichtlich der psychischen Belastung?

H_0 (3.1): Zwischen den Erhebungszeitpunkten besteht kein Unterschied hinsichtlich der psychischen Belastung, gemessen am GSI des BSI-53 (Haupteffekt Zeit).

H_1 (3.1): Zwischen den Erhebungszeitpunkten besteht ein Unterschied hinsichtlich der psychischen Belastung, gemessen am GSI des BSI-53 (Haupteffekt Zeit).

Analog zu H_0 bzw. H_1 (3.1) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (3.2) bis (3.10) zu den neun Subskalen des BSI-53 formuliert.

Fragestellung 4: Besteht eine Wechselwirkung zwischen den Gruppen (Versuchs- und Kontrollgruppe) und den Erhebungszeitpunkten (t_0 , t_1 , t_2) hinsichtlich der psychischen Belastung?

H_0 (4.1): Es besteht keine Wechselwirkung zwischen den Gruppen und den Erhebungszeitpunkten hinsichtlich der psychischen Belastung, gemessen am GSI des BSI-53 (Interaktionseffekt Zeit x Gruppe).

H_1 (4.1): Es besteht eine Wechselwirkung zwischen den Gruppen und den Erhebungszeitpunkten hinsichtlich der psychischen Belastung, gemessen am GSI des BSI-53 (Interaktionseffekt Zeit x Gruppe).

Analog zu H_0 bzw. H_1 (4.1) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (4.2) bis (4.10) zu den neun Subskalen des BSI-53 formuliert.

5.5.3 Fragestellungen 5–7: Unterschiedshypothesen zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

Fragestellung 5: Unterscheiden sich die Versuchs- und Kontrollgruppe hinsichtlich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

H_0 (5.1): Die Versuchs- und Kontrollgruppe unterscheiden sich nicht hinsichtlich der körperlichen Lebensqualität, gemessen an der körperlichen Summenskala der SF-36 (Haupteffekt Gruppe).

H_1 (5.1): Die Versuchs- und Kontrollgruppe unterscheiden sich hinsichtlich der körperlichen Lebensqualität, gemessen an der körperlichen Summenskala der SF-36 (Haupteffekt Gruppe).

Analog zu H_0 bzw. H_1 (5.1) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (5.2) bis (5.10) zur psychischen Lebensqualität und den acht Subskalen der SF-36 formuliert.

Fragestellung 6: Besteht zwischen den Erhebungszeitpunkten Prätest (t_0), Posttest (t_1) und Follow-up (t_2) ein Unterschied hinsichtlich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

H_0 (6.1): Zwischen den Erhebungszeitpunkten besteht kein Unterschied hinsichtlich der körperlichen Lebensqualität, gemessen an der körperlichen Summenskala der SF-36 (Haupteffekt Zeit).

H_1 (6.1): Zwischen den Erhebungszeitpunkten besteht ein Unterschied hinsichtlich der körperlichen Lebensqualität, gemessen an der körperlichen Summenskala der SF-36 (Haupteffekt Zeit).

Analog zu H_0 bzw. H_1 (6.1) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (6.2) bis (6.10) zur psychischen Lebensqualität und den acht Subskalen der SF-36 formuliert.

Fragestellung 7: Besteht eine Wechselwirkung zwischen den Gruppen (Versuchs- und Kontrollgruppe) und den Erhebungszeitpunkten (t_0 , t_1 , t_2) hinsichtlich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

H₀ (7.1): Es besteht keine Wechselwirkung zwischen den Gruppen und den Erhebungszeitpunkten hinsichtlich der körperlichen Lebensqualität, gemessen an der körperlichen Summenskala der SF-36 (Interaktionseffekt Zeit x Gruppe).

H₁ (7.1): Es besteht eine Wechselwirkung zwischen den Gruppen und den Erhebungszeitpunkten hinsichtlich der körperlichen Lebensqualität, gemessen an der körperlichen Summenskala der SF-36 (Interaktionseffekt Zeit x Gruppe).

Analog zu H₀ bzw. H₁ (7.1) sind die Hypothesen H₀ bzw. H₁ (7.2) bis (7.10) zur psychischen Lebensqualität und den acht Subskalen der SF-36 formuliert.

5.5.4 Fragestellungen 8–10: Unterschiedshypothesen zur Achtsamkeit.

Fragestellung 8: Unterscheiden sich die Versuchs- und Kontrollgruppe hinsichtlich der Achtsamkeit?

H₀ (8.1): Die Versuchs- und Kontrollgruppe unterscheiden sich nicht hinsichtlich der Achtsamkeit, gemessen an der Summenskala des FFA (Haupteffekt Gruppe).

H₁ (8.1): Die Versuchs- und Kontrollgruppe unterscheiden sich hinsichtlich der Achtsamkeit, gemessen an der Summenskala des FFA (Haupteffekt Gruppe).

Fragestellung 9: Besteht zwischen den Erhebungszeitpunkten Prätest (t_0), Posttest (t_1) und Follow-up (t_2) ein Unterschied hinsichtlich der Achtsamkeit?

H₀ (9.1): Zwischen den Erhebungszeitpunkten besteht kein Unterschied hinsichtlich der Achtsamkeit, gemessen an der Summenskala des FFA (Haupteffekt Zeit).

H₁ (9.1): Zwischen den Erhebungszeitpunkten besteht ein Unterschied hinsichtlich der Achtsamkeit, gemessen an der Summenskala des FFA (Haupteffekt Zeit).

Fragestellung 10: Besteht eine Wechselwirkung zwischen den Gruppen (Versuchs- und Kontrollgruppe) und den Erhebungszeitpunkten (t_0 , t_1 , t_2) hinsichtlich der Achtsamkeit?

H₀ (10.1): Es besteht keine Wechselwirkung zwischen den Gruppen und den Erhebungszeitpunkten hinsichtlich der Achtsamkeit, gemessen an der Summenskala des FFA (Interaktionseffekt Zeit x Gruppe).

H₁ (10.1): Es besteht eine Wechselwirkung zwischen den Gruppen und den Erhebungszeitpunkten hinsichtlich der Achtsamkeit, gemessen an der Summenskala des FFA (Interaktionseffekt Zeit x Gruppe).

5.6 Datenaufbereitung

Die Antworten der Versuchspersonen in den soziodemografischen Variablen und den Fragebögen wurden in das Datenfile des Statistikprogramms übertragen. Der persönliche Code der Versuchspersonen wurde als Variable codiert, sodass die Löschung der Daten einer Versuchsperson möglich war. Im Folgenden wird der Umgang mit Kodierungsproblemen, fehlenden Werten und die (Summen-) Skalenbildung in den verschiedenen Erhebungsinstrumenten beschrieben.

BSI-53. Wenn eine Antwort zwischen zwei nebeneinander liegenden Werten markiert war, wurde der Mittelwert dieser Werte übertragen. Wenn zwei nebeneinander liegende Werte markiert waren, wurde der Mittelwert dieser Werte übertragen. Wenn zwei nicht nebeneinander liegende Werte markiert waren, wurde diese Antwort als fehlend gewertet. Anschließend wurden fehlende Werte mit dem Subskalenmittelwert interpoliert, sofern maximal 20% der Werte fehlten. Dies entspricht gemäß Manual des BSI-53 einem Item pro Subskala (außer Subskala 3) oder zehn Items für den Gesamtscore GSI. Die Summenwerte der Subskalen und der GSI wurden mittels Statistikprogramm berechnet. Händisch wurde eine T-Wert-Transformation der Summenwerte der Subskalen und des GSI getrennt für Frauen und Männer gemäß Manual durchgeführt.

SF-36. Wenn eine Antwort zwischen zwei nebeneinander liegenden Werten markiert war oder zwei nebeneinander liegende Antworten markiert waren, wurde gemäß Manual eine der beiden Antworten per Zufall ausgewählt. Waren zwei nicht nebeneinander liegende Werte markiert, wurde diese Antwort als fehlend gewertet. Die Bildung der Sub- und Summenskalen erfolgte mittels der Syntax des Statistikprogramms.

FFA. Hier erfolgte der Umgang mit fehlenden Werten ident zu BSI-53. Für die Bildung der Summenskala wurde Item 13 umgepolt. Die Berechnung der Summenskala erfolgte mittels Statistikprogramm.

5.7 Statistische Auswertung

Die statistische Auswertung erfolgte mittels IBM SPSS Statistics 26. Die Stichprobe wurde deskriptivstatistisch, die Fragestellungen und dazugehörigen Hypothesen wurden inferenzstatistisch untersucht. Fragestellung 1 wurde mittels t-Test für unabhängige Stichproben geprüft. Voraussetzungen des Verfahrens sind Normalverteilung der Residuen, Varianzhomogenität sowie keine Ausreißer in den Daten. Die Normalverteilung der Residuen wurde mittels Shapiro-Wilk-Test, die Varianzhomogenität mittels Levene-Test und das Vorhandensein von Ausreißern mittels Boxplot untersucht. Wenn Ausreißer vorhanden waren,

wurden diese gesichtet. Wenn die Werte als realistisch mögliche Werte und nicht als Messfehler eingeschätzt wurden, wurden sie in den Daten beibehalten. Aufgrund der geringen Stichprobengröße ($N = 75$) wurden sämtliche in dieser Arbeit durchgeführte t-Tests und die Bildung der Konfidenzintervalle (KI) mithilfe von Bootstrapping berechnet. Dabei wurden 1.000 einfache Stichprobenziehungen durchgeführt und die bias corrected and accelerated (BCa)-Methode zur Bildung der 95%-KI gewählt. Bei einseitigen Fragestellungen wurde der Signifikanzwert halbiert.

Fragestellungen 2–8, die die Ideenletter-Intervention evaluierten, wurden mittels Mixed Design ANOVAs untersucht. Pro Summen- bzw. Subskala der untersuchten Konstrukte wurde jeweils der Interaktionseffekt (Zeit x Gruppe), der Zeiteffekt (Innersubjektfaktor Zeit) und der Gruppeneffekt (Zwischensubjektfaktor Gruppe) untersucht. Bei einem signifikanten Interaktionseffekt wurden einfache Haupteffekte mittels multivariater ANOVA (Zwischensubjekteffekt) sowie ANOVA mit Messwiederholung pro Gruppe (Innersubjekteffekt) durchgeführt. Weiters wurden signifikante Haupteffekte von Gruppe und Zeit bei Vorliegen einer signifikanten Interaktion nicht mehr interpretiert, da diese Interpretationen bei einem Interaktionseffekt irreführend sein können. Voraussetzungen der Mixed Design ANOVA sind Normalverteilung der Residuen, Sphärizität, Varianzhomogenität, Homogenität der Kovarianzmatrix sowie keine Ausreißer in den Daten. Die Normalverteilung der Residuen wurde mittels Shapiro-Wilk-Test, Sphärizität mittels Mauchly-Test (bei Verletzung der Sphärizität wurde gemäß Girden (1992) bei einem Epsilon von $> .75$ die Huynh-Feld-Korrektur gewählt), Varianzhomogenität mittels Levene-Test, Homogenität der Kovarianzmatrix mittels Box-Test und das Vorhandensein von Ausreißern mittels Boxplot untersucht. Bei Voraussetzungsverletzungen wurde die Mixed Design ANOVA dennoch durchgeführt, da kein nicht-parametrisches Äquivalent in IBM Statistics 26 existiert. Der F-Test bzw. die F-Statistik, auf der die Mixed Design ANOVA beruht, gilt bei gleich großen Teilstichproben als robust gegenüber Verletzungen der Normalverteilung sowie der Varianzhomogenität (Field, 2009). Die Ergebnisse sollten bei Voraussetzungsverletzungen dennoch mit Vorsicht interpretiert werden. Vollständige Datensätze sind für die Mixed Design ANOVA notwendig, sodass nur Personen berücksichtigt werden konnten, die alle drei Fragebögen ausgefüllt zurückgesendet hatten. Im Vorfeld der Mixed Design ANOVA wurde mittels t-Tests für unabhängige Stichproben überprüft, ob sich signifikante prä-experimentelle (t_0) Unterschiede zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe in den Variablen psychische Belastung, HRQoL und Achtsamkeit zeigten. Obwohl sich lediglich nicht-signifikante, zufällige prä-experimentelle Unterschiede zeigten, wurden die Prätest-Werte standardisiert und

als Kovariate in das Modell der jeweiligen Mixed Design ANOVA aufgenommen. Daraus resultierte der um zufällige prä-experimentelle Unterschiede bereinigte isolierte Effekt der Ideenletter-Intervention. Die statistische Power wird durch diese Vorgehensweise bei randomisierten Studien erhöht (Van Breukelen, 2006). Weiters wurde mittels t-Tests für unabhängige Stichproben überprüft, ob sich die Mittelwerte in psychischer Belastung, HRQoL und Achtsamkeit prä-experimentell in Abhängigkeit von Geschlecht, Alter oder Diagnose einer emotional-instabilen Persönlichkeitsstörung (EIP) unterscheiden. Geschlecht hatte die Ausprägungen männlich und weiblich, da sich keine Person als divers identifizierte. Das Alter wurde anhand des Medians in eine Gruppe jüngerer Personen (bis einschließlich 34 Jahre) und eine Gruppe älterer Personen (ab 35 Jahre) dichotomisiert. Die Variable EIP besaß die Ausprägungen vorhanden und nicht-vorhanden. Bei einem signifikanten Mittelwertsunterschied wurde die jeweilige unabhängige Variable als Kovariate in das Modell der Mixed Design ANOVA aufgenommen.

Das Signifikanzniveau war für die Voraussetzungsprüfungen sowie die Hypothesentestungen auf Alpha (α) = 5% festgelegt. Aufgrund der geringen Stichprobengröße und der kleinen bis mittleren erwarteten Effektstärken wurden bei den Hypothesentestungen auch tendenziell signifikante Ergebnisse (α = 10%) als relevant interpretiert und eventuelle einfache Haupteffekte berechnet. Zusätzlich zur Signifikanz wurde die Effektgröße partielles Eta-Quadrat (η^2) herangezogen, um die Relevanz signifikanter Ergebnisse einzuschätzen. Diese wurde nach Cohen (1988) interpretiert, wonach ein partielles η^2 ab .01 als kleiner, ab .06 als mittlerer und ab .14 als großer Effekt gilt. Aufgrund der geringen Stichprobengröße wurde in dieser Arbeit auf die Bonferroni-Holm-Korrektur der Alphafehler-Kumulierung verzichtet. Bei der Analyse der paarweisen Vergleiche wurde mittels SPSS nach Bonferroni korrigiert. Zusätzlich zur a-priori-Poweranalyse zur Bestimmung der angestrebten Stichprobengröße wurde eine post-hoc-Poweranalyse mittels G*Power durchgeführt, um festzustellen, welche Testmacht die in dieser Studie verwendeten Verfahren hatten.

6 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden deskriptiv- und inferenzstatistische Ergebnisse vorgestellt. Die deskriptivstatistischen Ergebnisse umfassen die Beschreibung der Stichprobe und ihre psychische Belastung zu Studienbeginn. Inferenzstatistische Ergebnisse umfassen die Hypothesenprüfungen zu den Fragestellungen aus Kapitel 5.5.

6.1 Deskriptivstatistische Ergebnisse

6.1.1 Stichprobenbeschreibung.

Insgesamt nahmen $N = 75$ Personen an der Studie teil und füllten zum ersten Erhebungszeitpunkt (t_0 , Prätest) die drei Fragebögen aus. Davon waren durch Block-Randomisierung 38 (50.7%) Personen der Versuchsgruppe und 37 (49.3%) Personen der Kontrollgruppe zugeteilt. Drei Personen der Versuchsgruppe wurden während der Interventionsphase vom Studienteam in die Kontrollgruppe verschoben, da sie die Ideenletter aus verschiedenen Gründen, bspw. aufgrund technischer Gebrechen, nicht erhalten konnten. Somit befanden sich final 35 Personen (46.7%) in der Versuchsgruppe und 40 Personen (53.3%) in der Kontrollgruppe. Die Altersspanne erstreckte sich von 19 bis 62 Jahren mit einem durchschnittlichen Alter von 36.00 Jahren ($SD = 10.87$). Die Stichprobe bestand mehrheitlich aus Frauen (70.7%) und Personen mit Matura oder höherem Bildungsniveau (64.0%). Die häufigsten Hauptdiagnosen waren affektive (50.7%) und Persönlichkeitsstörungen (28.0%), wobei die meisten Personen (77.3%) mindestens eine Nebendiagnose gemäß F-Diagnosen nach ICD-10 aufwiesen. Fast die Hälfte der Teilnehmer*innen (45.3%) hatte eine emotional-instabile Persönlichkeitsstörung. Einen Überblick über die soziodemografischen und diagnostischen Daten der Studienteilnehmer*innen zeigt Tabelle 1. Zum zweiten Erhebungszeitpunkt (t_1 , Posttest) füllten 66 der 75 Personen die Fragebögen aus. Zum dritten Erhebungszeitpunkt (t_2 , Follow-up) füllten 64 der verbliebenen 66 Personen die Fragebögen aus. Somit sind insgesamt 11 Personen über die Zeit aus der Studie ausgeschieden, entweder auf eigenen Wunsch hin ($n = 6$) oder weil sie trotz mehrmaliger Kontaktaufnahme die Fragebögen bis 30.08.2021 nicht zurücksendeten ($n = 5$). Davon gehörten sieben Personen der Versuchsgruppe und vier Personen der Kontrollgruppe an. Die Dropout-Rate lag demnach bei 14.7%.

6.1.2 Psychische Belastung zu Studienbeginn (t_0).

Die psychische Belastung wurde in dieser Studie anhand des GSI des BSI-53 gemessen. Laut Franke (2000) ist ein T-Wert ab 63 als klinisch relevant einzuschätzen. Die Teilnehmer*innen dieser Studie füllten den Prätest-Fragebogen (t_0) zwischen Weihnachten 2020 und April 2021 aus. Die Gesamtstichprobe ($N = 75$) wies zu t_0 eine psychische Belastung von $M = 71.47$ ($SD = 9.60$, Range: 48–80) auf. Die psychische Belastung der Teilnehmer*innen lag zu Studienbeginn deutlich über dem klinischen Cutoff-Wert von $T = 63$ und war demnach als klinisch relevant und behandlungsbedürftig einzuschätzen.

Tabelle 1.

Soziodemografische und diagnostische Daten von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe zu t0

Variable	Absolute Häufigkeit (%)		
	VG (n = 35)	KG (n = 40)	Gesamt (N = 75)
Geschlecht			
Weiblich	21 (60.0%)	32 (80.0%)	53 (70.7%)
Männlich	14 (40.0%)	8 (20.0%)	22 (29.3%)
Divers	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
Bildungsabschluss			
Matura oder höher	22 (62.9%)	26 (65.0%)	48 (64.0%)
Kein Matura	13 (37.1%)	14 (35.0%)	27 (36.0%)
Psychiatrische Hauptdiagnose			
F3	16 (45.7%)	22 (55.0%)	38 (50.7%)
F6	11 (31.5%)	10 (25.0%)	21 (28.0%)
F4	4 (11.4%)	6 (15.0%)	10 (13.3%)
F2	4 (11.4%)	2 (5.0%)	6 (8.0%)
Psychiatrische Komorbidität			
Ja	29 (82.9%)	29 (72.5%)	58 (77.3%)
Nein	4 (11.4%)	7 (17.5%)	11 (14.7%)
Fehlend	2 (5.7%)	4 (10.0%)	6 (8.0%)
Emotional-instabile PS			
Ja	18 (51.4%)	16 (40.0%)	34 (45.3%)
Nein	15 (42.9%)	20 (50.0%)	35 (46.7%)
Fehlend	2 (5.7%)	4 (10.0%)	6 (8.0%)

Anmerkungen. VG = Versuchsgruppe. KG = Kontrollgruppe. F3 = Affektive Störungen. F6 = Persönlichkeitsstörungen. F4 = Neurotische, Belastungs- & somatoforme Störungen. F2 = Schizophrenie, schizotype & wahnhaftige Störungen.

6.2 Hypothesentestungen

6.2.1 Fragestellung 1: Unterschiedshypothese zu Geschlechtsunterschieden in psychischer Belastung zum Prätest (t0).

Die erste Fragestellung untersuchte die Frage, ob Frauen ($n = 53$) zum Prätest (t0) eine höhere psychische Belastung aufwiesen als Männer ($n = 22$), gemessen am GSI des BSI-53. Die Voraussetzung der Normalverteilung der Daten war in beiden Gruppen verletzt ($p \leq .001$). Weitere Voraussetzungen waren erfüllt. Frauen ($M = 71.51$, $SD = 10.04$) wiesen zum Prätest keine signifikant höhere psychische Belastung auf als Männer ($M = 71.36$, $SD = 8.66$), $t(73) =$

0.059, $p = .473$ (einseitig), 95% BCa KI [-4.33, 4.40]. Folglich wird die Alternativhypothese H_1 (1.1) verworfen und die Nullhypothese H_0 (1.1) beibehalten.

6.2.2 Fragestellungen 2–4: Unterschiedshypothesen zur psychischen Belastung (BSI-53).

Fragestellungen 2, 3 und 4 evaluierten die Intervention in Bezug auf die psychische Belastung (GSI sowie die neun Subskalen des BSI-53) der Versuchs- im Vergleich zur Kontrollgruppe. Fragestellung 2 untersuchte den Haupteffekt der Gruppe, Fragestellung 3 untersuchte den Haupteffekt der Zeit, und Fragestellung 4 untersuchte den Interaktionseffekt von Zeit und Gruppe. Zur Analyse wurden Mixed Design ANOVAs mit dem Zwischensubjektfaktor Gruppe (Versuchs- und Kontrollgruppe) und dem Innersubjektfaktor Zeit (t_0 , t_1 und t_2) berechnet. Für die grafischen Darstellungen wurde der Ausschnitt von $T = 60$ bis $T = 75$ gewählt (Gesamt-Range: 20–80).

GSI. Es konnten 62 Personen in der Analyse berücksichtigt werden, davon 28 (45.2%) in der Versuchs- und 34 (54.8%) in der Kontrollgruppe. *Voraussetzungen.* Die Normalverteilung der Daten war für beide Gruppen zu sämtlichen Zeitpunkten verletzt ($p \leq .003$). Es wurden drei leichte Ausreißer gefunden, die als realistische Werte eingeschätzt und in der Analyse beibehalten wurden. Weitere Voraussetzungen waren erfüllt. *Ergebnisse.* Tabelle 2 gibt einen Überblick über die geschätzten Randmittel. Abbildung 2 veranschaulicht die Werte von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Tabelle 2.

Geschätzte Randmittel in allgemeiner psychischer Belastung von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

GSI	M (SE)		
Gruppe	t_0^a	t_1^a	t_2^a
Versuchsgruppe ($n = 28$)	70.89 (-)	70.58 (1.17)	69.87 (1.28)
Kontrollgruppe ($n = 34$)	70.89 (-)	71.97 (1.06)	71.43 (1.16)
Gesamtstichprobe ($N = 62$)	70.89 (-)	71.27 (0.79)	70.65 (0.86)

Anmerkungen. M = Mittelwert, SE = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte wurden als Kovariate im Modell berücksichtigt.

Für den GSI zeigte sich kein signifikanter Interaktionseffekt von Gruppe und Zeit, $F(2, 118) = 0.600$, $p = .550$. Die Werte in allgemeiner psychischer Belastung unterschieden sich nicht in Abhängigkeit von Zeit und Gruppe. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Zeit, $F(2, 118) = 0.329$, $p = .720$. Die Werte in allgemeiner psychischer Belastung unterschieden sich nicht gruppenübergreifend zwischen den drei Messzeitpunkten. Es zeigte sich kein signifikanter

Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 59) = 0.932$, $p = .338$. Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich gemittelt über die drei Messzeitpunkte nicht in ihrer allgemeinen psychischen Belastung. Somit werden für die Fragestellungen 2.1 bis 4.1 die Alternativhypothesen H_1 (2.1-4.1) verworfen und die Nullhypothesen H_0 (2.1-4.1) beibehalten.

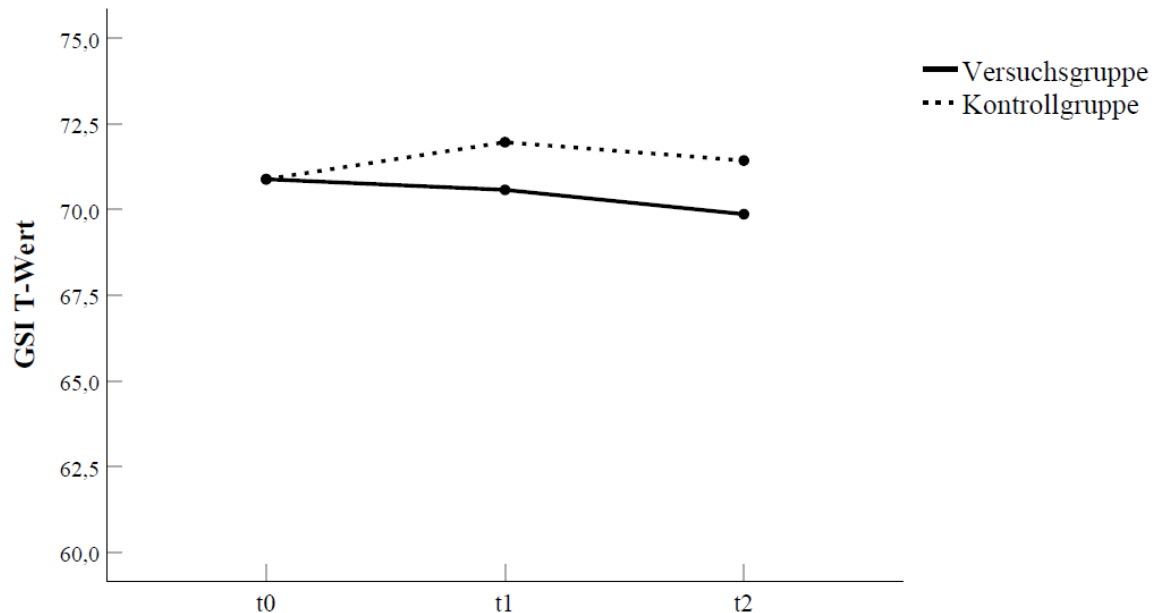


Abbildung 2. Grafische Darstellung der GSI-T-Werte von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Subskala 1: Somatisierung. Es wurden 62 Personen in der Analyse berücksichtigt, davon 28 (45.2%) in der Versuchsgruppe und 34 (54.8%) in der Kontrollgruppe. *Voraussetzungen.* Die Normalverteilung der Daten war für die Kontrollgruppe zu t0 ($p = .015$) und t2 ($p = .009$) verletzt. Varianzhomogenität war zu t2 verletzt ($p = .015$). Es fanden sich sechs leichte Ausreißer in den Daten. Diese wurden überprüft, als realistisch eingeschätzt und in der Stichprobe belassen. Weitere Voraussetzungen waren erfüllt. *Ergebnisse.* Tabelle 3 gibt einen Überblick über die geschätzten Randmittel in Somatisierung. Abbildung 3 veranschaulicht den zeitlichen Verlauf der Werte. Es zeigte sich kein signifikanter Interaktionseffekt von Zeit und Gruppe, $F(2, 118) = 0.043$, $p = .958$. Die Werte in Somatisierung von Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich nicht in Abhängigkeit von Zeit und Gruppe. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Zeit, $F(2, 118) = 0.495$, $p = .611$. Die Werte in Somatisierung unterschieden sich zu den drei Messzeitpunkten nicht voneinander. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 59) = 0.073$, $p = .788$. Die Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich nicht signifikant voneinander. Somit werden die Alternativhypothesen H_1 (2.2-4.2) verworfen und die Nullhypothesen H_0 (2.2-4.2) beibehalten.

Tabelle 3.

Geschätzte Randmittel in Somatisierung von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

BSI_1	<i>M (SE)</i>		
Gruppe	t0 ^a	t1 ^a	t2 ^a
Versuchsgruppe (<i>n</i> = 28)	61.00 (-)	61.84 (1.69)	61.08 (1.64)
Kontrollgruppe (<i>n</i> = 34)	61.00 (-)	62.31 (1.53)	61.70 (1.49)
Gesamtstichprobe (<i>N</i> = 62)	61.00 (-)	62.07 (1.14)	61.39 (1.11)

Anmerkungen. M = Mittelwert, SE = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte wurden als Kovariate im Modell berücksichtigt.

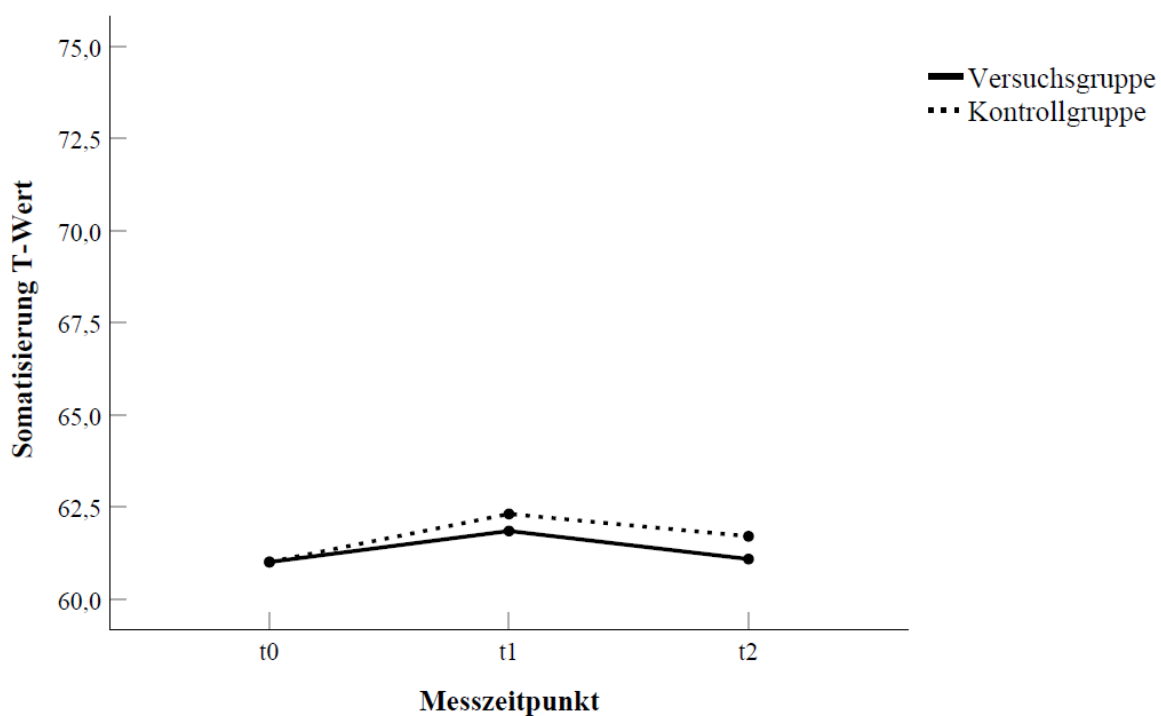


Abbildung 3. Grafische Darstellung der T-Werte in Somatisierung von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Subskala 2: Zwanghaftigkeit. Es konnten 56 Personen in die Analyse berücksichtigt werden, davon 26 (46.4%) in der Versuchs- und 30 (53.6%) Personen in der Kontrollgruppe. *Voraussetzungen.* Die Normalverteilung der Daten war für die Versuchsgruppe zu t0 ($p = .009$) und t1 ($p = .043$) sowie für die Kontrollgruppe zu t0 ($p = .001$), t1 ($p = .002$) und t2 ($p = .014$) verletzt. Es fand sich ein leichter Ausreißer zu t0, der als realistisch eingeschätzt und in der Stichprobe belassen wurde. Weitere Voraussetzungen waren erfüllt. Es wurde ein signifikanter Unterschied in Zwanghaftigkeit zwischen Personen mit emotional-instabiler Persönlichkeitsstörung und Personen ohne EIP zu t0 festgestellt, $t(54) = -2.568$, $p = .007$, 95% BCa KI [-11.76,

-1.97]. Personen mit EIP ($n = 29$, $M = 72.45$, $SD = 9.19$) zeigten signifikant höhere Werte in Zwanghaftigkeit als Personen ohne EIP ($n = 27$, $M = 65.74$, $SD = 10.35$). Die Diagnose einer emotional-instabilen Persönlichkeitsstörung wurde folglich als Kovariate in das Modell der Mixed Design ANOVA aufgenommen. *Ergebnisse.* Die geschätzten Mittelwerte und Standardfehler in Zwanghaftigkeit sind in Tabelle 4 dargestellt. Abbildung 4 veranschaulicht den zeitlichen Verlauf der Werte. Es zeigte sich keine statistisch signifikante Interaktion von Zeit und Gruppe, $F(2, 104) = 1.552$, $p = .217$. Die Werte in Zwanghaftigkeit veränderten sich nicht in Abhängigkeit von Gruppe und Zeit. Auf das Gesamtmodell mit drei Erhebungszeitpunkten bezogen zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Zeit, $F(2, 104) = 0.255$, $p = .776$. Bei Betrachtung der Bonferroni-korrigierten paarweisen Vergleiche zeigte sich allerdings, dass sich die Werte zu t0 und t2 signifikant voneinander unterscheiden, $p = .042$. Die gruppenübergreifenden Werte in Zwanghaftigkeit waren im Mittel zu t0 ($M = 69.21$) um 2.34 Punkte, 95% KI [0.06, 4.62] höher als zu t2 ($M = 66.87$, $SE = 0.92$). Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 52) = 1.674$, $p = .201$. Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich gemittelt über die drei Messzeitpunkte nicht. Die Alternativhypothesen H_1 (2.3-4.3) werden verworfen und die Nullhypothesen H_0 (2.3-4.3) beibehalten.

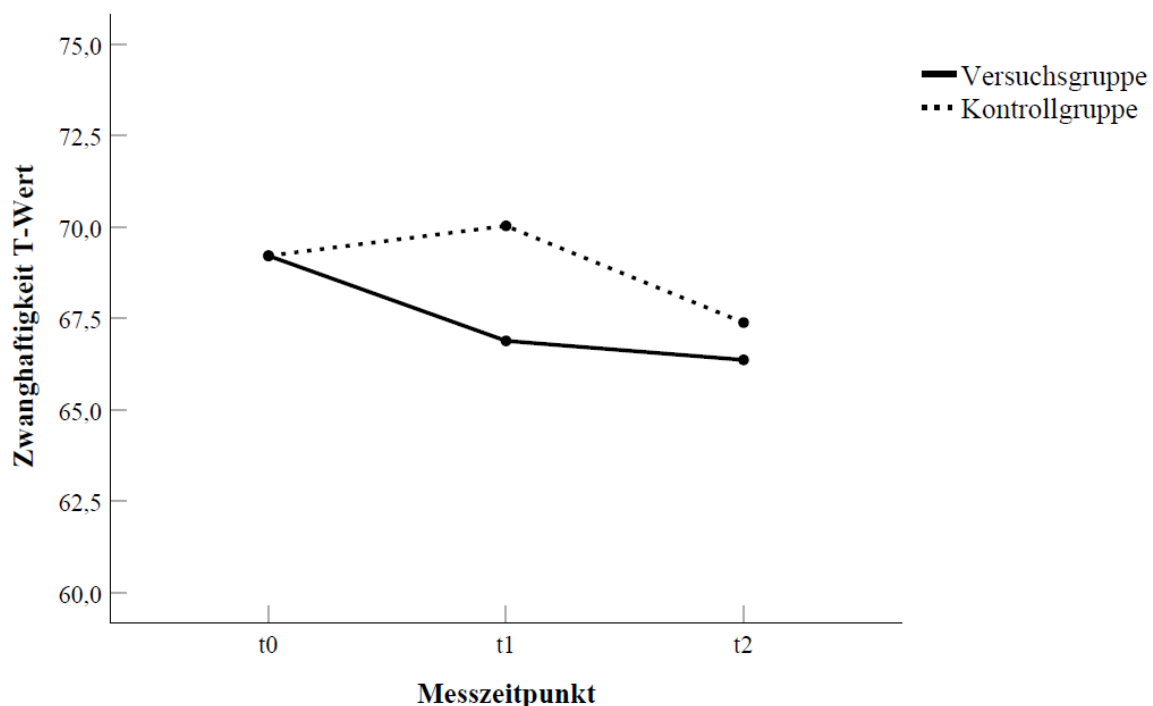


Abbildung 4. Grafische Darstellung der T-Werte in Zwanghaftigkeit von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Tabelle 4.

Geschätzte Randmittel in Zwanghaftigkeit von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

BSI_2		M (SE)	
Gruppe	t0 ^a	t1 ^a	t2 ^a
Versuchsgruppe (n = 26)	69.21 (-)	66.88 (1.34)	66.36 (1.35)
Kontrollgruppe (n = 30)	69.21 (-)	70.03 (1.24)	67.39 (1.26)
Gesamtstichprobe (N = 56)	69.21 (-)	68.46 (0.91)	66.87 (0.92)

Anmerkungen. M = Mittelwert, SE = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte und Diagnose einer emotional-instabilen Persönlichkeitsstörung wurden als Kovariaten im Modell berücksichtigt.

Subskala 3: Unsicherheit im Sozialkontakt. Es wurden 58 Personen in der Analyse berücksichtigt, davon 27 (46.6%) in der Versuchs- und 31 (53.4%) in der Kontrollgruppe. **Voraussetzungen.** Die Normalverteilung der Daten war in beiden Gruppen zu sämtlichen Messzeitpunkten verletzt (Versuchsgruppe: $p_{t0} = .009$, $p_{t1} = .007$, $p_{t2} = .014$, Kontrollgruppe: $p_{t0} = .018$, $p_{t1} < .001$, $p_{t2} = .002$). Die Gleichheit der Kovarianzmatrix war verletzt ($p = .047$). Es fand sich ein leichter Ausreißer zu t1, der als realistisch eingeschätzt und in der Analyse beibehalten wurde. Weitere Voraussetzungen waren erfüllt. **Ergebnisse.** Die geschätzten Randmittel in Unsicherheit im Sozialkontakt sind in Tabelle 5 dargestellt. Abbildung 5 veranschaulicht den zeitlichen Verlauf der Werte.

Tabelle 5.

Geschätzte Randmittel in Unsicherheit im Sozialkontakt von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

BSI_3		M (SE)	
Gruppe	t0 ^a	t1 ^a	t2 ^a
Versuchsgruppe (n = 27)	66.89 (-)	66.61 (1.51)	66.78 (1.65)
Kontrollgruppe (n = 31)	66.89 (-)	68.02 (1.41)	67.88 (1.53)
Gesamtstichprobe (N = 58)	66.89 (-)	67.31 (1.03)	67.32 (1.12)

Anmerkungen. M = Mittelwert, SE = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte wurden als Kovariate im Modell berücksichtigt.

Es zeigte sich kein signifikanter Interaktionseffekt von Gruppe und Zeit, $F(2, 110) = 0.232$, $p = .793$. Die Werte in Unsicherheit im Sozialkontakt veränderten sich nicht in Abhängigkeit von Zeit und Gruppe. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Zeit, $F(2, 110) = 0.107$, $p = .899$. Die Werte unterschieden sich zu den drei Messzeitpunkten gruppenübergreifend nicht. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 55) = 0.452$, $p = .504$. Die Werte

von Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich gemittelt über die drei Messzeitpunkte nicht voneinander. Folglich werden die Alternativhypothesen H_1 (2.4-4.4) verworfen und die Nullhypothesen H_0 (2.4-4.4) beibehalten.

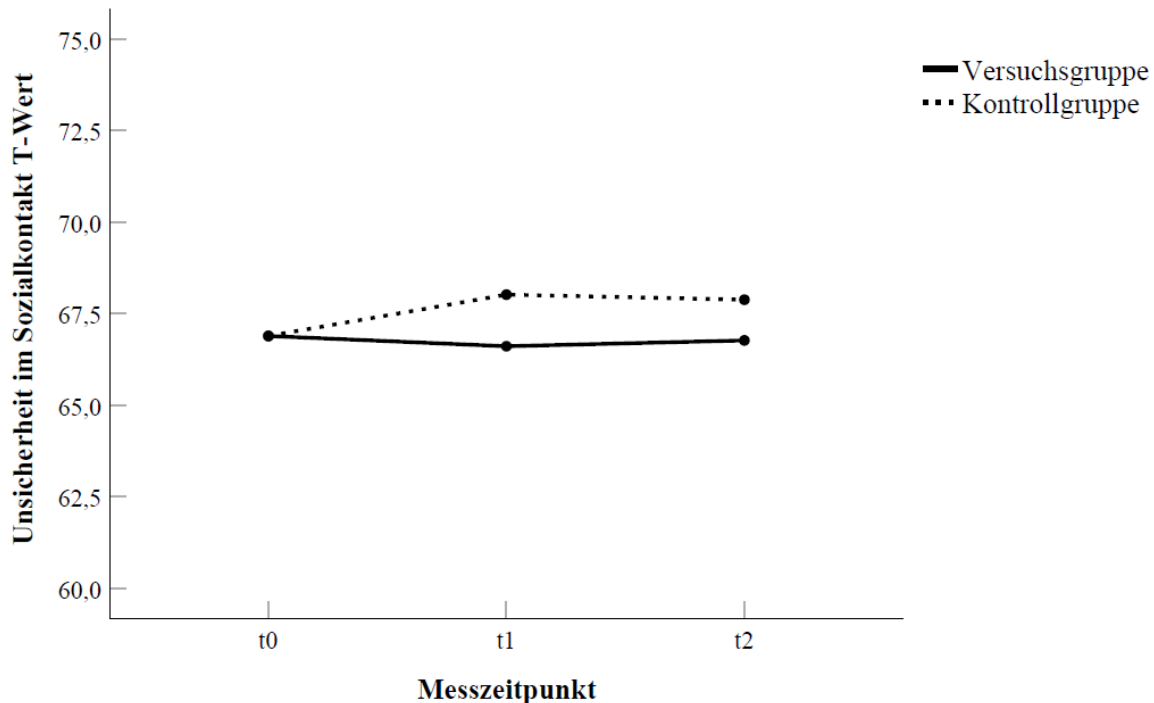


Abbildung 5. Grafische Darstellung der T-Werte in Unsicherheit im Sozialkontakt von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Subskala 4: Depressivität. Es wurden 62 Personen in der Analyse berücksichtigt, davon 28 (45.2%) in der Versuchs- und 34 (54.8%) in der Kontrollgruppe. *Voraussetzungen.* Die Normalverteilungsannahme war in der Versuchsgruppe zu allen drei Messzeitpunkten ($p_{t0} = .001$, $p_{t1} = .030$, $p_{t2} = .033$) sowie in der Kontrollgruppe zu t0 ($p = .016$) und t1 ($p < .001$) verletzt. Es fand sich ein leichter Ausreißer zu t1, der nach Überprüfung als realistischer Wert eingeschätzt und in der Stichprobe beibehalten wurde. Weitere Voraussetzungen waren erfüllt. *Ergebnisse.* Die geschätzten Mittelwerte und Standardfehler in Depressivität sind in Tabelle 6 dargestellt. Abbildung 6 veranschaulicht den zeitlichen Verlauf der Werte. Es zeigte sich kein signifikanter Interaktionseffekt von Messzeitpunkt und Gruppenzugehörigkeit, $F(2, 118) = 0.081$, $p = .922$. Die Werte der Gruppen unterschieden sich nicht signifikant in Abhängigkeit der Messzeitpunkte. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Zeit, $F(2, 118) = 0.816$, $p = .445$. Die Werte in Depressivität unterschieden sich zu den drei Messzeitpunkten gruppenübergreifend nicht. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 59) = 0.176$, $p = .676$. Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich gemittelt über die drei

Messzeitpunkte nicht. Folglich werden die Alternativhypothesen H_1 (2.5-4.5) verworfen. Die Nullhypothesen H_0 (2.5-4.5) werden beibehalten.

Tabelle 6.

Geschätzte Randmittel in Depressivität von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

BSI_4	M (SE)		
Gruppe	t0 ^a	t1 ^a	t2 ^a
Versuchsgruppe (n = 28)	69.10 (-)	69.75 (1.30)	68.89 (1.22)
Kontrollgruppe (n = 34)	69.10 (-)	70.43 (1.17)	69.41 (1.10)
Gesamtstichprobe (N = 62)	69.10 (-)	70.09 (0.87)	69.15 (0.82)

Anmerkungen. M = Mittelwert, SE = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte wurden als Kovariate im Modell berücksichtigt.

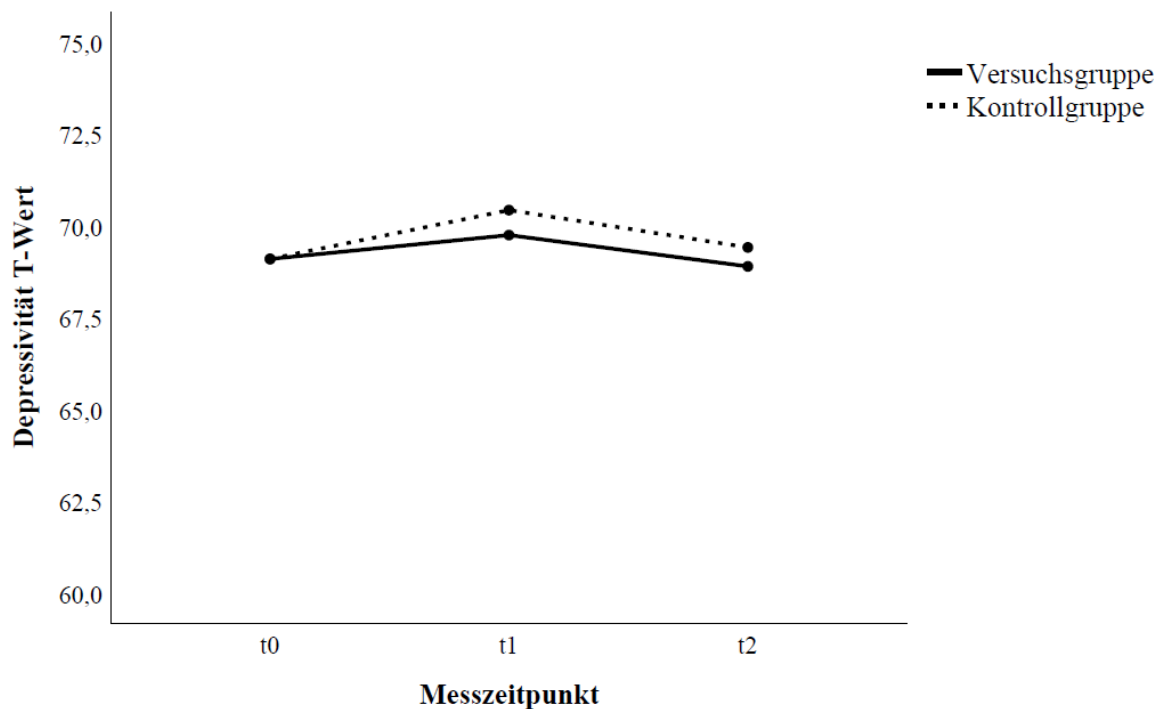


Abbildung 6. Grafische Darstellung der T-Werte in Depressivität von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Subskala 5: Ängstlichkeit. 62 Personen wurden in der Analyse berücksichtigt, davon 28 (45.2%) in der Versuchs- und 34 (54.8%) in der Kontrollgruppe. *Voraussetzungen.* Die Normalverteilungsannahme war in beiden Gruppen zu sämtlichen Zeitpunkten verletzt (Versuchsgruppe: $p_{t0} = .001$, $p_{t1} = .002$, $p_{t2} = .027$, Kontrollgruppe: $p_{t0} < .001$, $p_{t1} = .002$, $p_{t2} = .002$). Die Kovarianzmatrix war nicht homogen ($p = .017$). Die Varianzen waren zu t1 ($p = .003$) und t2 ($p = .001$) nicht homogen. Übrige Voraussetzungen (keine Ausreißer und

Sphärizität) waren erfüllt. *Ergebnisse.* Die geschätzten Mittelwerte und Standardfehler in Ängstlichkeit sind in Tabelle 7 dargestellt. Abbildung 7 veranschaulicht grafisch den Verlauf der Werte über die Zeit. Es zeigte sich keine signifikante Interaktion zwischen Messzeitpunkt und Gruppenzugehörigkeit, $F(2, 118) = 1.837, p = .164$. Die Werte von Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich nicht in Abhängigkeit der Messzeitpunkte. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Zeit, $F(2, 118) = 0.882, p = .417$. Die gruppenübergreifenden Werte in Ängstlichkeit unterschieden sich zu den drei Messzeitpunkten nicht. Es zeigte sich ein tendenziell signifikanter Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 59) = 3.037, p = .087$, partielles $\eta^2 = .049$. Die Gruppen unterschieden sich im Mittel um 2.14 Punkte, 95% KI [-0.32, 4.61], wobei die Kontrollgruppe ($M = 66.46, SE = 0.82$) höhere Werte aufwies als die Versuchsgruppe ($M = 64.31, SE = 0.91$). Der Effekt ist als klein einzuschätzen (Cohen, 1988). Die Alternativhypothese H_1 (2.6) wird angenommen, die Nullhypothese H_0 (2.6) wird verworfen. Die Alternativhypothesen H_1 (3.6-4.6) werden verworfen und die Nullhypothesen H_0 (3.6-4.6) beibehalten.

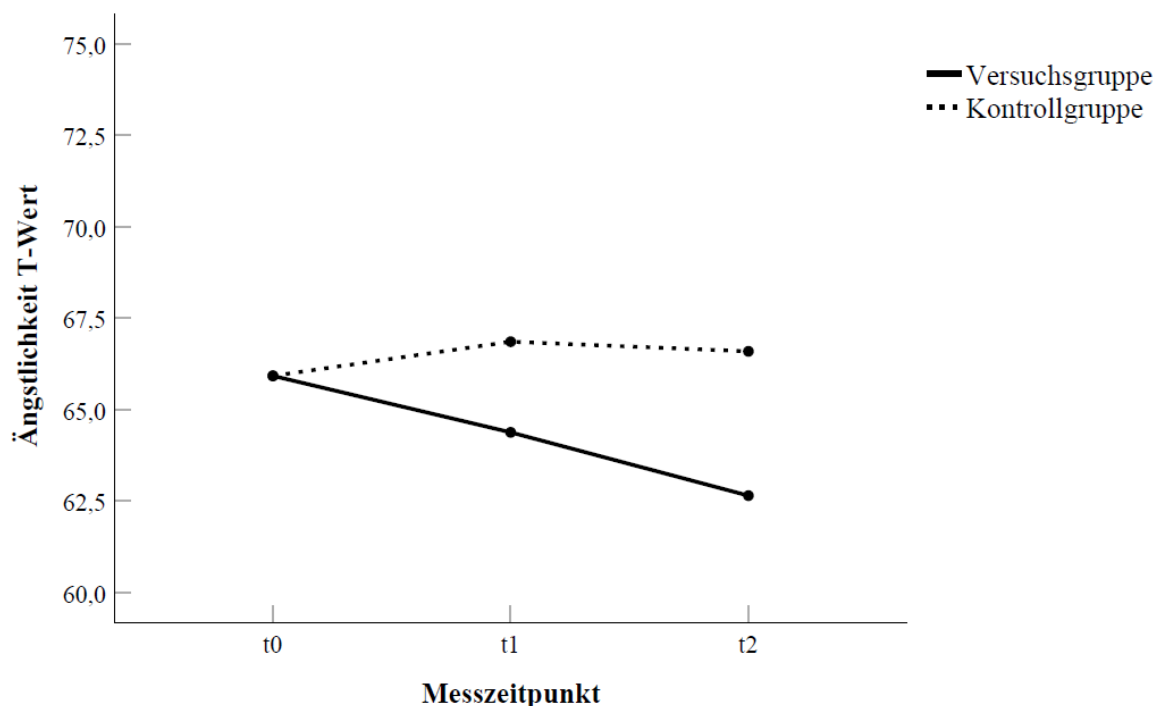


Abbildung 7. Grafische Darstellung der T-Werte in Ängstlichkeit von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Tabelle 7.

Geschätzte Randmittel in Ängstlichkeit von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

BSI_5	<i>M (SE)</i>		
Gruppe	t0 ^a	t1 ^a	t2 ^a
Versuchsgruppe (n = 28)	65.92 (-)	64.37 (1.59)	62.64 (1.52)
Kontrollgruppe (n = 34)	65.92 (-)	66.86 (1.44)	66.59 (1.37)
Gesamtstichprobe (N = 62)	65.92 (-)	65.61 (1.06)	65.62 (1.02)

Anmerkungen. M = Mittelwert, SE = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte wurden als Kovariate im Modell berücksichtigt.

Subskala 6: Feindseligkeit. Es wurden 62 Personen in der Analyse berücksichtigt, davon 28 (45.2%) in der Versuchs- und 34 (54.8%) in der Kontrollgruppe. *Voraussetzungen.* Die Normalverteilung der Residuen war für die Versuchsgruppe zu t0 ($p = .027$) und für die Kontrollgruppe zu sämtlichen Messzeitpunkten verletzt ($p_{t0} = .007$, $p_{t1} = .001$, $p_{t2} = .006$). Zu t1 zeigten sich zwei leichte Ausreißer, die als realistische Werte eingeschätzt und in der Stichprobe beibehalten wurden. Die übrigen Voraussetzungen waren erfüllt. *Ergebnisse.* Tabelle 8 zeigt die geschätzten Mittelwerte und Standardfehler. Abbildung 8 zeigt den Verlauf der Werte grafisch. Es zeigte sich keine signifikante Interaktion zwischen Zeit und Gruppe, $F(2, 118) = 0.906$, $p = .407$. Die Werte unterschieden sich nicht in Abhängigkeit Gruppe und Zeit. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Zeit, $F(2, 118) = 0.153$, $p = .858$. Die gruppenübergreifenden Werte in Feindseligkeit unterschieden sich zu den drei Messzeitpunkten nicht. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 59) = 0.444$, $p = .508$. Die Feindseligkeitswerte von Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich gemittelt über die drei Messzeitpunkte nicht. Die Alternativhypothesen H_1 (2.7-4.7) werden verworfen, die Nullhypothesen H_0 (2.7-4.7) werden beibehalten.

Tabelle 8.

Geschätzte Randmittel in Feindseligkeit von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

BSI_6	<i>M (SE)</i>		
Gruppe	t0 ^a	t1 ^a	t2 ^a
Versuchsgruppe (n = 28)	63.66 (-)	63.32 (1.64)	61.71 (1.74)
Kontrollgruppe (n = 34)	63.66 (-)	63.32 (1.49)	64.36 (1.58)
Gesamtstichprobe (N = 62)	63.66 (-)	63.32 (1.11)	63.03 (1.17)

Anmerkungen. M = Mittelwert, SE = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte wurden als Kovariate im Modell berücksichtigt.

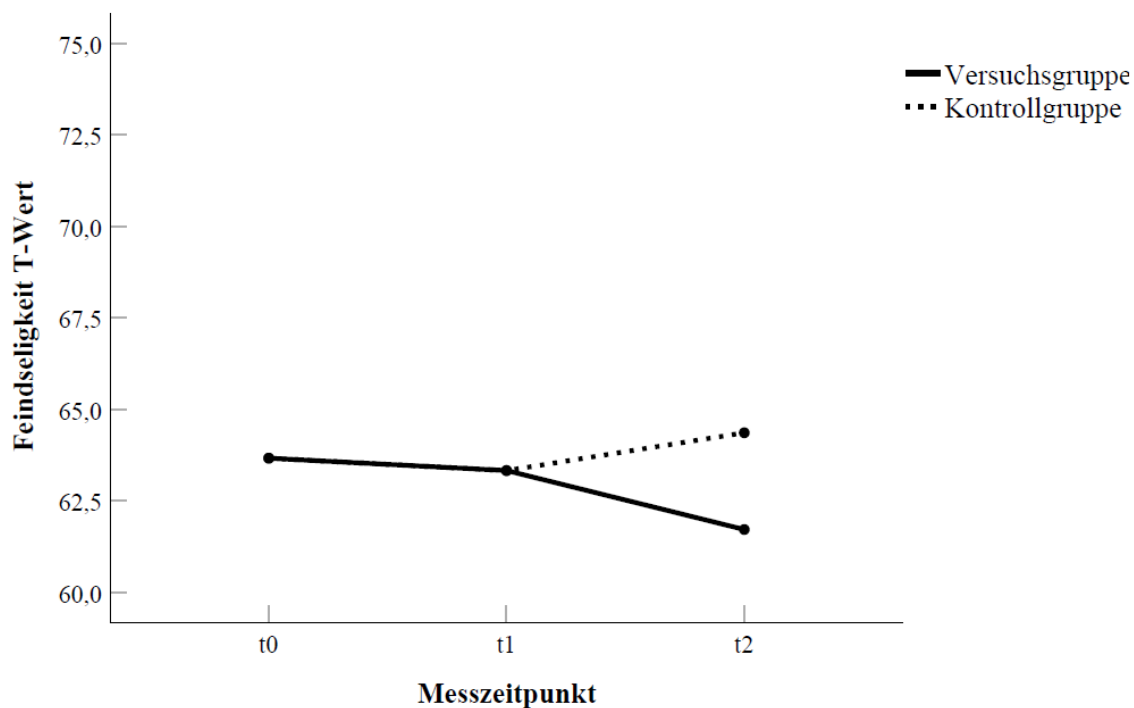


Abbildung 8. Grafische Darstellung der T-Werte in Feindseligkeit von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Subskala 7: Phobische Angst. Es konnten 62 Personen in der Analyse berücksichtigt werden, davon 28 (45.2%) in der Versuchs- und 34 (54.8%) in der Kontrollgruppe. *Voraussetzungen.* Die Normalverteilung der Residuen war in beiden Gruppen zu allen Messzeitpunkten verletzt (Versuchsgruppe: $p_{t0} < .001$, $p_{t1} < .001$, $p_{t2} = .012$, Kontrollgruppe: $p < .001$). Alle weiteren Voraussetzungen waren erfüllt. *Ergebnisse.* Tabelle 9 gibt einen Überblick über die geschätzten Randmittel in Phobischer Angst. Abbildung 9 veranschaulicht grafisch den zeitlichen Verlauf der Werte. Es zeigte sich kein signifikanter Interaktionseffekt von Messzeitpunkt und Gruppenzugehörigkeit, $F(2, 118) = 1.000$, $p = .371$. Die Werte in Phobischer Angst unterschieden sich nicht in Abhängigkeit von Gruppe und Messzeitpunkt. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Zeit, $F(2, 118) = 1.245$, $p = .292$. Die Werte in phobischer Angst unterschieden sich gruppenübergreifend über die drei Messzeitpunkte nicht. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 59) = 1.583$, $p = .213$. Die Werte von Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich gemittelt über alle Messzeitpunkte nicht. Die Alternativhypothesen H_1 (2.8-4.8) werden verworfen, die Nullhypothesen H_0 (2.8-4.8) werden beibehalten.

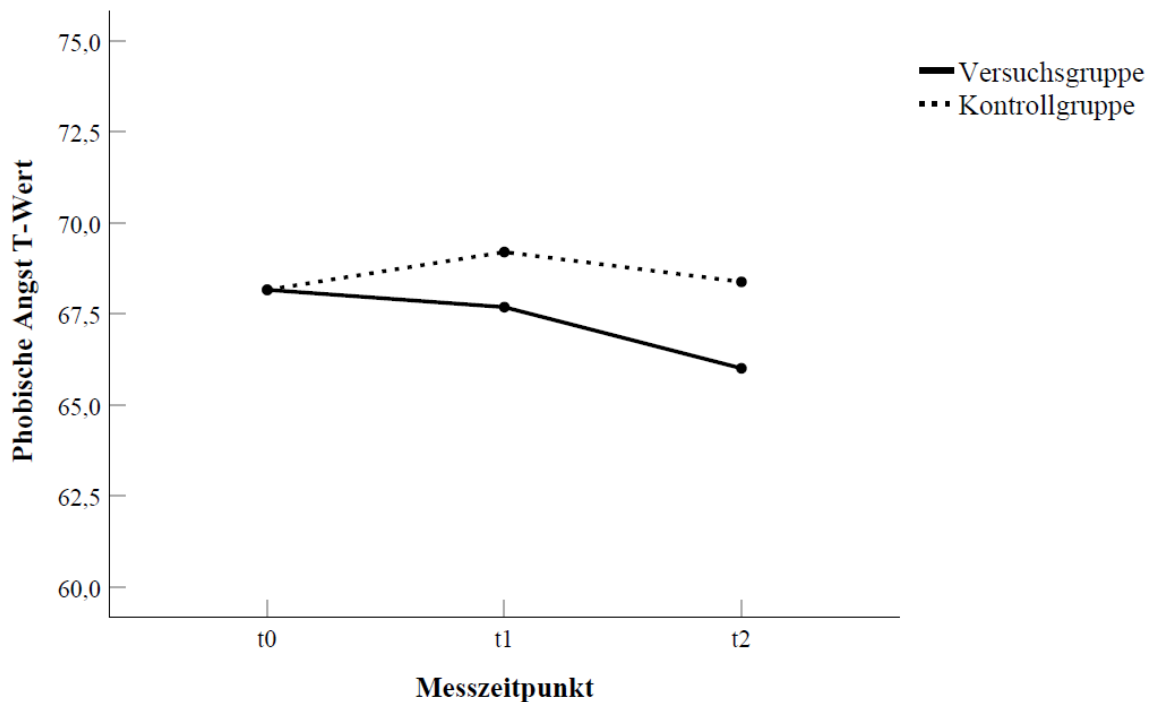


Abbildung 9. Grafische Darstellung der T-Werte in Phobischer Angst von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Tabelle 9.

Geschätzte Randmittel in Phobische Angst von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

BSI_7	M (SE)		
Gruppe	t0 ^a	t1 ^a	t2 ^a
Versuchsgruppe (n = 28)	68.16 (-)	67.69 (1.26)	66.00 (1.30)
Kontrollgruppe (n = 34)	68.16 (-)	69.20 (1.14)	68.38 (1.17)
Gesamtstichprobe (N = 62)	68.16 (-)	68.44 (0.84)	67.19 (0.86)

Anmerkungen. M = Mittelwert, SE = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte wurden als Kovariate im Modell berücksichtigt.

Subskala 8: Paranoides Denken. In der Analyse konnten 62 Personen berücksichtigt werden, davon 28 (45.2%) in der Versuchs- und 34 (54.8%) in der Kontrollgruppe. *Voraussetzungen.* Die Normalverteilung der Residuen war in der Versuchsgruppe zu allen Messzeitpunkten ($p_{t0} = .003$, $p_{t1} = .006$, $p_{t2} = .036$) und in der Kontrollgruppe zu t1 ($p = .004$) verletzt. Es fanden sich zu t0 zwei leichte Ausreißer, die als realistisch eingeschätzt und in der Stichprobe beibehalten wurden. Weitere Voraussetzungen waren erfüllt. *Ergebnisse.* Tabelle 10 gibt einen Überblick über die geschätzten Mittelwerte und Standardfehler in Paranoidem Denken. Abbildung 10 veranschaulicht den zeitlichen Verlauf der Werte. Es zeigte sich kein signifikanter Interaktionseffekt von Zeit und Gruppe, $F(2, 118) = 2.184$, $p = .117$. Die Werte von Versuchs-

und Kontrollgruppe unterschieden sich nicht in Abhängigkeit der Messzeitpunkte. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Zeit, $F(2, 118) = 0.631$, $p = .534$. Die gruppenübergreifenden Werte in Paranoidem Denken unterschieden sich zu den drei Messzeitpunkten nicht. Es zeigte sich ein tendenziell signifikanter Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 59) = 3.160$, $p = .081$, partielles $\eta^2 = .051$. Die über die drei Messzeitpunkte gemittelten Werte von Versuchs- und Kontrollgruppe unterscheiden sich tendenziell signifikant voneinander. Der Effekt ist klein (Cohen, 1988). Die mittlere Differenz zwischen den Gruppen war 2.07 Punkte, 95% KI [-0.26, 4.40], wobei die Kontrollgruppe ($M = 63.60$, $SE = 0.78$) höhere Werte in Paranoidem Denken aufwies als die Versuchsgruppe ($M = 61.53$, $SE = 0.86$). Die Alternativhypothese H_1 (2.9) wird angenommen und die Nullhypothese H_0 (2.9) wird verworfen. Die Alternativhypothesen H_1 (3.9-4.9) werden verworfen und die Nullhypothesen H_0 (3.9-4.9) beibehalten.

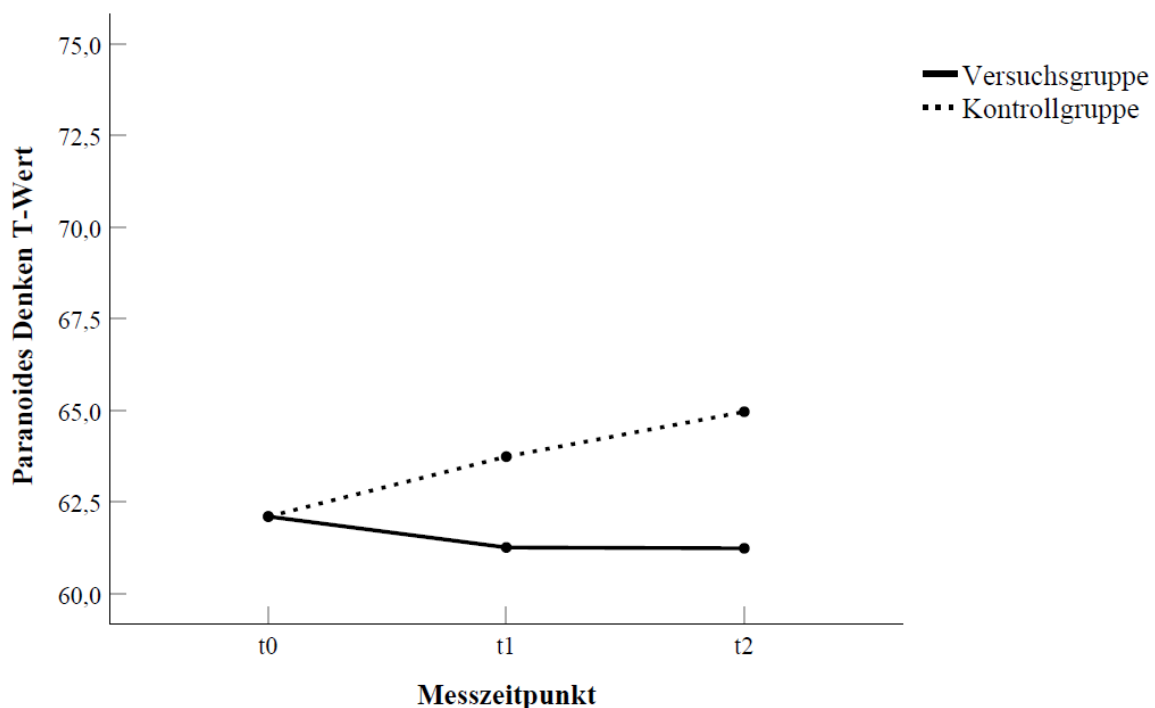


Abbildung 10. Grafische Darstellung der T-Werte in Paranoidem Denken von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Tabelle 10.

Geschätzte Randmittel in Paranoidem Denken von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

BSI_8	<i>M (SE)</i>		
Gruppe	t0 ^a	t1 ^a	t2 ^a
Versuchsgruppe (n = 28)	62.10 (-)	61.25 (1.39)	61.23 (1.43)
Kontrollgruppe (n = 34)	62.10 (-)	63.73 (1.26)	64.96 (1.30)
Gesamtstichprobe (N = 62)	62.10 (-)	62.49 (0.93)	63.09 (0.96)

Anmerkungen. M = Mittelwert, SE = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte wurden als Kovariate im Modell berücksichtigt.

Subskala 9: Psychotizismus. 62 Personen wurden in der Analyse berücksichtigt, davon 28 (45.2%) in der Versuchsgruppe und 34 (54.8%) in der Kontrollgruppe. *Voraussetzungen.* Die Normalverteilung der Residuen war in beiden Gruppen zu sämtlichen Zeitpunkten verletzt (Versuchsgruppe: $p_{t0} = .002$, $p_{t1} = .003$, $p_{t2} = .004$, Kontrollgruppe: $p_{t0} = .010$, $p_{t1} < .001$, $p_{t2} < .001$). Weitere Voraussetzungen waren erfüllt. *Ergebnisse.* Geschätzte Mittelwerte und Standardfehler in Psychotizismus sind in Tabelle 11 dargestellt. Abbildung 11 veranschaulicht den zeitlichen Verlauf der Werte grafisch. Es zeigte sich keine signifikante Interaktion von Zeit und Gruppe, $F(2, 118) = 0.174$, $p = .840$. Die Psychotizismus-Werte unterschieden sich nicht in Abhängigkeit von Zeit und Gruppe. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Zeit, $F(2, 118) = 0.431$, $p = .651$. Die gruppenübergreifenden Werte unterschieden sich zwischen den drei Messzeitpunkten nicht voneinander. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 59) = 0.439$, $p = .510$. Die über die Zeit gemittelten Psychotizismus-Werte von Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich nicht voneinander. Folglich werden die Alternativhypothesen H_1 (2.10-4.10) verworfen und die Nullhypothesen H_0 (2.10-4.10) beibehalten.

Tabelle 11.

Geschätzte Randmittel in Psychotizismus von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

BSI_9	<i>M (SE)</i>		
Gruppe	t0 ^a	t1 ^a	t2 ^a
Versuchsgruppe (n = 28)	67.97 (-)	66.32 (1.80)	67.16 (1.56)
Kontrollgruppe (n = 34)	67.97 (-)	67.53 (1.63)	68.40 (1.41)
Gesamtstichprobe (N = 62)	67.97 (-)	66.93 (1.21)	67.78 (1.05)

Anmerkungen. M = Mittelwert, SE = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte wurden als Kovariate im Modell berücksichtigt.

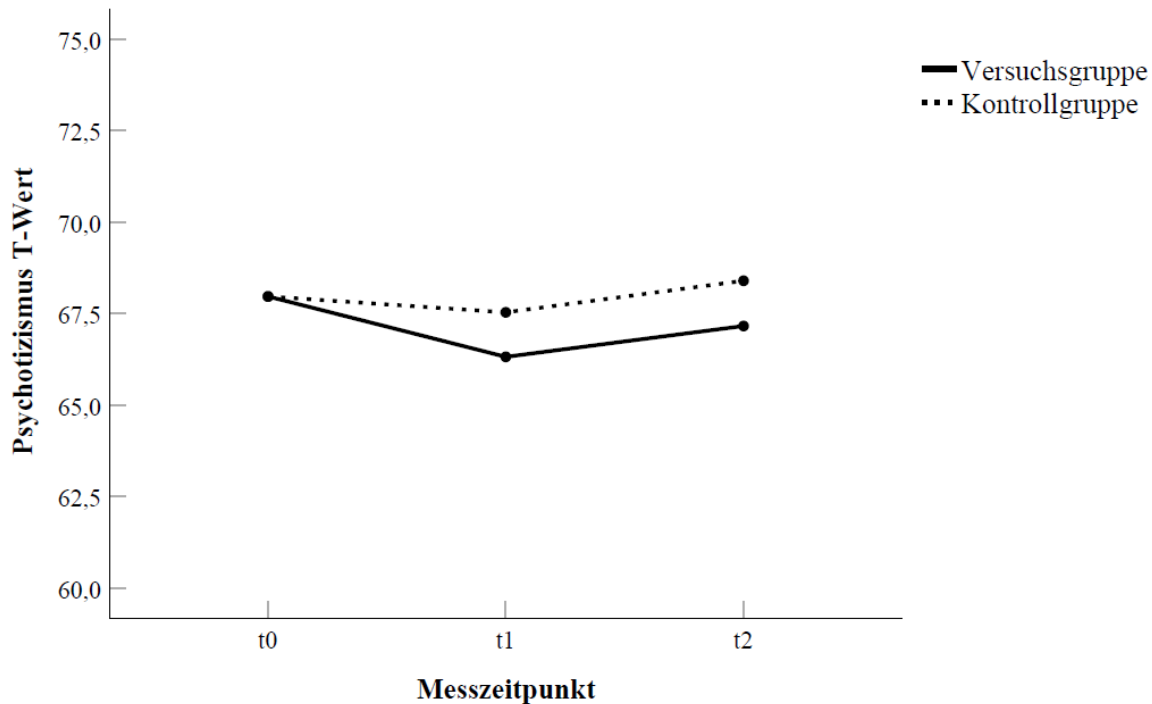


Abbildung 11. Grafische Darstellung der T-Werte in Psychotizismus von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

6.2.3 Fragestellungen 5–7: Unterschiedshypothesen zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität (SF-36).

Fragestellungen 5, 6 und 7 evaluierten die Ideenletter-Intervention hinsichtlich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (zwei Summenskalen und acht Subskalen) der Versuchs- im Vergleich zur Kontrollgruppe. Fragestellung 5 untersuchte den Haupteffekt der Gruppe, Fragestellung 6 untersuchte den Haupteffekt der Zeit, und Fragestellung 7 untersuchte den Interaktionseffekt von Messzeitpunkt und Gruppenzugehörigkeit. Die Fragestellungen und zugehörige Hypothesen wurden mittels Mixed Design ANOVAs untersucht. Die Gruppenzugehörigkeit (Versuchs- und Kontrollgruppe) fungierte als Zwischensubjektfaktor und der Messzeitpunkt (t0, t1 und t2) als Innersubjektfaktor. Für die grafischen Darstellungen wurde der Ausschnitt von $M = 20$ bis $M = 85$ gewählt (Gesamt-Range: 0–100).

Summenskala 1: Körperliche Lebensqualität. Es wurden 60 Personen in der Analyse berücksichtigt, davon 25 (41.7%) in der Versuchs- und 35 (58.3%) in der Kontrollgruppe. **Voraussetzungen.** Die Normalverteilung der Residuen war in der Versuchsgruppe zu t0 ($p = .020$) und in der Kontrollgruppe zu t0 ($p = .021$) und t2 ($p = .023$) verletzt. Es fanden sich zwei leichte Ausreißer zu t0 und t2 in den Daten, die als realistisch eingeschätzt und in der Stichprobe

beibehalten wurden. Weitere Voraussetzungen der Mixed Design ANOVA waren erfüllt. Ein Welch-Test zeigte einen signifikanten Unterschied in körperlicher Lebensqualität zwischen älteren und jüngeren Personen, $t(44.063) = 3.310$, $p = .003$, 95% BCa KI [6.82, 28.62], wobei Jüngere ($n = 31$, $M = 74.74$, $SD = 14.73$) höhere Werte aufwiesen als Ältere ($n = 29$, $M = 56.72$, $SD = 25.62$). Die Variable Alter wurde folglich neben den standardisierten Prätest-Werten als Kovariate in das Modell aufgenommen. *Ergebnisse.* Tabelle 12 gibt einen Überblick über die geschätzten Mittelwerte und Standardfehler der Gruppen in körperlicher Lebensqualität. Abbildung 12 veranschaulicht den zeitlichen Verlauf der Werte grafisch. Es zeigte sich keine signifikante Interaktion zwischen Gruppenzugehörigkeit und Messzeitpunkt, $F(2, 112) = 0.098$, $p = .906$. Die Werte unterschieden sich nicht in Abhängigkeit von Zeit und Gruppe. Auf das Gesamtmodell mit drei Erhebungszeitpunkten bezogen zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Zeit, $F(2, 112) = 0.501$, $p = .608$. Bonferroni-korrigierte paarweise Vergleiche zeigten allerdings, dass sich die gruppenübergreifenden Werte zwischen t0 und t1 signifikant unterscheiden ($p = .004$). Die Mittlere Differenz betrug 7.12 Punkte, 95% KI [1.96, 12.28], wobei die Werte zu t0 ($M = 66.03$) höher waren als zu t1 ($M = 58.92$, $SE = 2.09$). Zwischen t0 und t2 zeigte sich ebenfalls ein signifikanter Unterschied ($p = .016$), Mittlere Differenz = 6.15 Punkte, 95% KI [0.09, 11.41]. Die Werte waren zu t0 ($M = 66.03$) höher als zu t2 ($M = 59.88$, $SE = 2.13$). Zwischen t1 und t2 unterschieden sich die Werte nicht ($p = 1.000$). Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 56) = 0.229$, $p = .634$. Die über die Messzeitpunkte gemittelten Werte von Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich nicht. Die Alternativhypothesen H_1 (5.1-7.1.) werden verworfen, die Nullhypothesen H_0 (5.1-7.1) werden beibehalten.

Tabelle 12.

Geschätzte Randmittel in Körperlicher Lebensqualität von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

Körperliche Summenskala		M (SE)	
Gruppe	t0^a	t1^a	t2^a
Versuchsgruppe ($n = 25$)	66.03 (-)	58.31 (3.23)	58.86 (3.29)
Kontrollgruppe ($n = 35$)	66.03 (-)	59.52 (2.72)	60.90 (2.77)
Gesamtstichprobe ($N = 60$)	66.03 (-)	58.92 (2.09)	59.88 (2.13)

Anmerkungen. M = Mittelwert, SE = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte und Alter wurden als Kovariaten im Modell berücksichtigt.

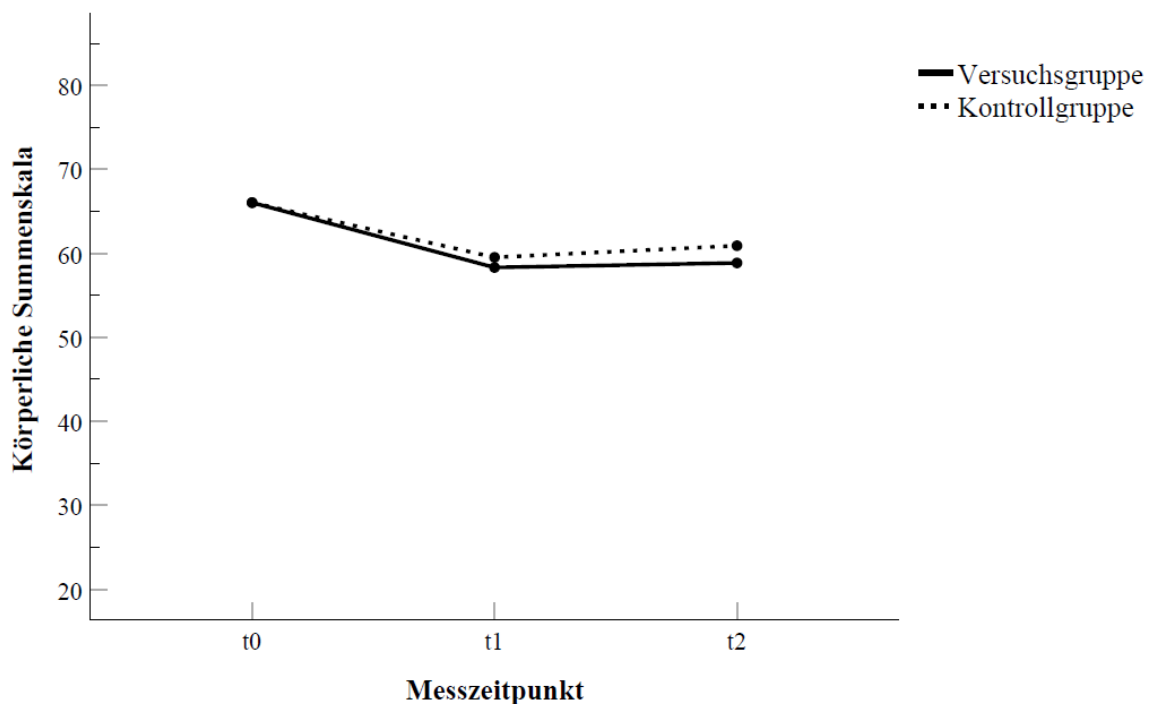


Abbildung 12. Grafische Darstellung der Werte in Körperlicher Lebensqualität von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Summenskala 2: Psychische Lebensqualität. Es wurden 62 Personen in der Analyse berücksichtigt, davon 26 (41.9%) in der Versuchs- und 36 (58.1%) in der Kontrollgruppe. *Voraussetzungen.* Die Normalverteilungsannahme war in der Kontrollgruppe zu sämtlichen Messzeitpunkten verletzt ($p_{t0} = .012$, $p_{t1} = .033$, $p_{t2} = .030$). Es fand sich ein leichter Ausreißer zu t1, der als realistisch eingeschätzt und in der Analyse beibehalten wurde. Weitere Voraussetzungen waren erfüllt. *Ergebnisse.* Tabelle 13 zeigt die geschätzten Mittelwerte und Standardfehler der Gruppen in psychischer Lebensqualität. Abbildung 13 veranschaulicht den zeitlichen Verlauf der Werte. Es zeigte sich keine signifikante Interaktion von Zeit und Gruppe, $F(2, 118) = 0.261$, $p = .771$. Die Werte unterschieden sich nicht in Abhängigkeit von Gruppe und Messzeitpunkt. Es zeigte sich ein tendenziell signifikanter Haupteffekt der Zeit, $F(2, 118) = 2.869$, $p = .061$, partielles $\eta^2 = .046$. Die gruppenübergreifenden Werte in psychischer Lebensqualität unterschieden sich tendenziell signifikant zwischen den Messzeitpunkten. Der Effekt ist klein (Cohen, 1988). Bonferroni-korrigierte paarweise Vergleiche zeigten, dass die Werte sich von t0 zu t1 signifikant unterscheiden ($p = .048$). Die Werte waren zu t0 ($M = 42.24$) im Mittel um 5.46 Punkte, 95% KI [0.04, 10.88] höher als zu t1 ($M = 36.78$, $SE = 2.20$). Die Messzeitpunkte t0 und t2 ($p = 1.000$) sowie t1 und t2 ($p = .384$) unterschieden sich nicht signifikant voneinander. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 59) =$

0.013, $p = .911$. Die über die Messzeitpunkte gemittelten Werte von Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich nicht. Die Alternativhypothese H_1 (6.2) wird angenommen, die Nullhypothese H_0 (6.2) wird verworfen. Die Alternativhypothesen H_1 (5.2) und (7.2) werden verworfen, die Nullhypothesen H_0 (5.2) und (7.2) werden beibehalten.

Tabelle 13.

Geschätzte Randmittel in Psychischer Lebensqualität von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

Psychische Summenskala	<i>M (SE)</i>		
Gruppe	t0 ^a	t1 ^a	t2 ^a
Versuchsgruppe ($n = 26$)	42.24 (-)	36.18 (3.37)	41.33 (3.76)
Kontrollgruppe ($n = 36$)	42.24 (-)	37.38 (2.86)	39.21 (3.19)
Gesamtstichprobe ($N = 62$)	42.24 (-)	36.78 (2.20)	40.27 (2.46)

Anmerkungen. M = Mittelwert, SE = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte wurden als Kovariate im Modell berücksichtigt.

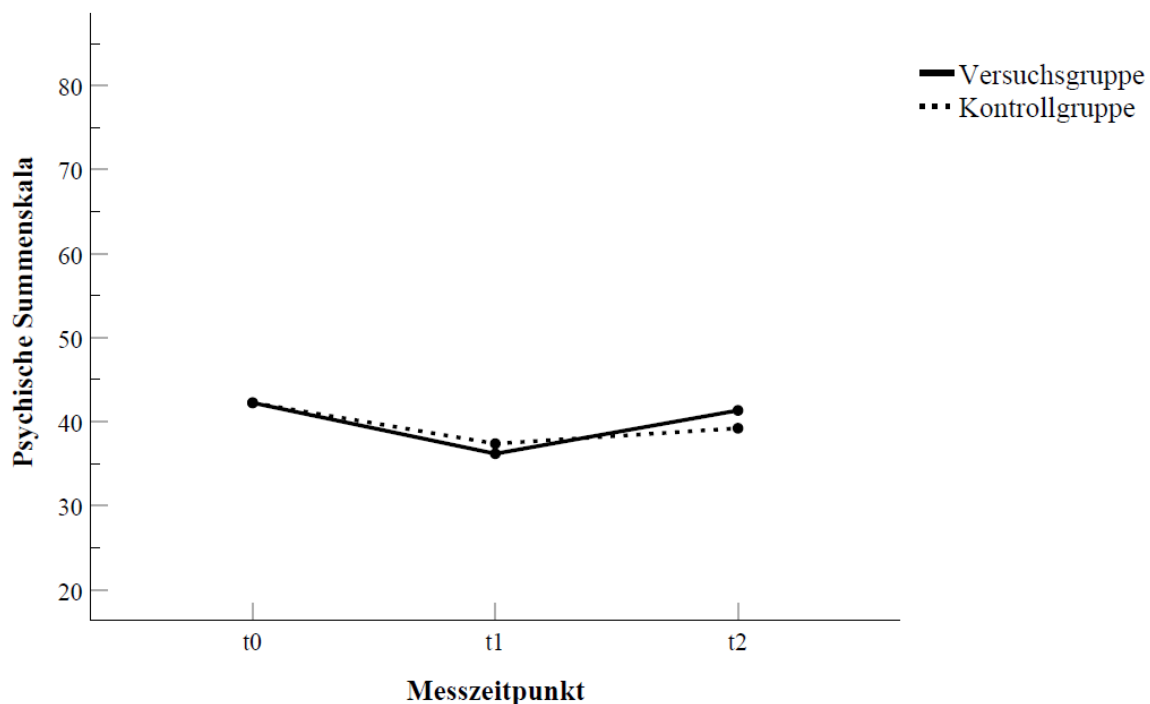


Abbildung 13. Grafische Darstellung der Werte in Psychischer Lebensqualität von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Subskala 1: Körperliche Funktionsfähigkeit. Es wurden 63 Personen in der Analyse berücksichtigt, davon 28 (44.4%) in der Versuchs- und 35 (55.6%) in der Kontrollgruppe. *Voraussetzungen.* Die Normalverteilung der Residuen war zu sämtlichen Messzeitpunkten in

beiden Gruppen verletzt ($p < .001$). Es fanden sich sieben leichte und zwei extreme Ausreißer in den Daten. Alle Ausreißer wurden überprüft, als natürliche Werte eingeschätzt und in der Analyse beibehalten. Weitere Voraussetzungen der Mixed Design ANOVA waren gegeben. Es zeigte sich im Welch-Test ein signifikanter Unterschied zwischen jüngeren und älteren Studienteilnehmer*innen in körperlicher Funktionsfähigkeit, $t(40.849) = 3.321$, $p = .007$, 95% BCa KI [8.37, 29.50]. Jüngere ($n = 32$, $M = 90.47$, $SD = 12.40$) wiesen höhere Werte auf als Ältere ($n = 31$, $M = 72.10$, $SD = 28.28$). Die Variable Alter wurde folglich neben den standardisierten Prätest-Werten als Kovariate in das Modell aufgenommen. *Ergebnisse.* Geschätzte Mittelwerte und Standardfehler sind in Tabelle 14 dargestellt. Abbildung 14 stellt den zeitlichen Verlauf der Werte grafisch dar. Es zeigte sich kein signifikanter Interaktionseffekt zwischen Zeit und Gruppe, $F(2, 118) = 0.720$, $p = .489$. Die Werte in körperlicher Funktionsfähigkeit unterschieden sich nicht in Abhängigkeit von Gruppe und Messzeitpunkt. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Zeit, $F(2, 118) = 0.032$, $p = .969$. Die gruppenübergreifenden Werte unterschieden sich nicht zwischen den drei Messzeitpunkten. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 59) = 0.036$, $p = .850$. Die über die Messzeitpunkte gemittelten Werte von Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich nicht. Folglich werden die Alternativhypothesen H_1 (5.3-7.3) verworfen und die Nullhypothesen H_0 (5.3-7.3) beibehalten.

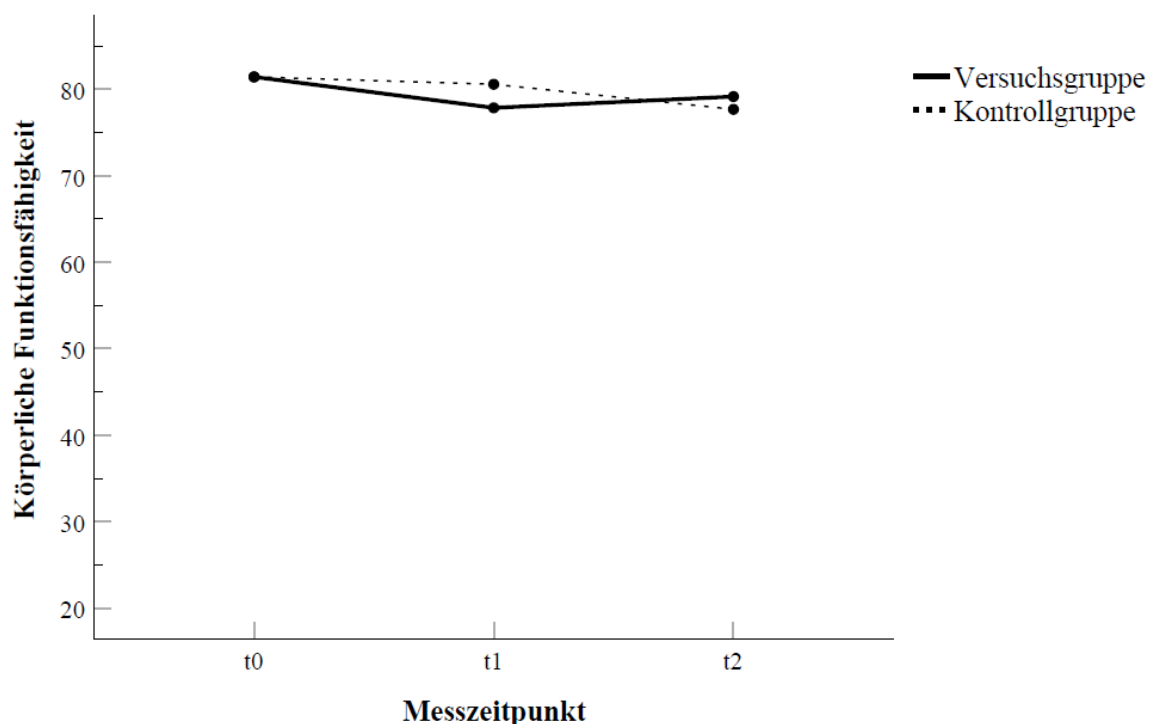


Abbildung 14. Grafische Darstellung der Werte in Körperlicher Funktionsfähigkeit von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Tabelle 14.

Geschätzte Randmittel in Körperlicher Funktionsfähigkeit von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

Körp. Funktionsfähigkeit		M (SE)	
Gruppe	t0^a	t1^a	t2^a
Versuchsgruppe (n = 28)	81.43 (-)	77.85 (2.85)	79.15 (2.58)
Kontrollgruppe (n = 35)	81.43 (-)	80.58 (2.54)	77.68 (2.31)
Gesamtstichprobe (N = 63)	81.43 (-)	79.21 (1.90)	78.42 (1.72)

Anmerkungen. M = Mittelwert, SE = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte und Alter wurden als Kovariaten im Modell berücksichtigt.

Subskala 2: Körperliche Rollenfunktion. Es wurden 62 Personen in der Analyse berücksichtigt, davon 26 (41.9%) in der Versuchs- und 36 (58.1%) in der Kontrollgruppe.

Voraussetzungen. Die Normalverteilungsannahme war in beiden Gruppen zu sämtlichen Messzeitpunkten verletzt (Versuchsgruppe: $p_{t0} < .001$, $p_{t1} < .001$, $p_{t2} = .004$, Kontrollgruppe: $p < .001$). Die Sphärizität der Daten war verletzt ($p = .008$), sodass die Huynh-Feldt-Korrektur mit einem Epsilon von $\varepsilon = .937$ gewählt wurde. Weitere Voraussetzungen waren erfüllt. Ein Welch-Test zeigte einen signifikanten Unterschied in körperlicher Rollenfunktion zwischen jüngeren und älteren Studienteilnehmer*innen, $t(56.230) = 3.278$, $p = .003$, 95% BCa KI [12.56, 47.92]. Jüngere ($n = 31$, $M = 79.03$, $SD = 31.69$) wiesen höhere Werte in körperlicher Rollenfunktion auf als Ältere ($n = 31$, $M = 48.39$, $SD = 41.30$). Die Variable Alter wurde folglich neben den standardisierten Prätest-Werten als Kovariate in das Modell aufgenommen.

Ergebnisse. Tabelle 15 gibt einen Überblick über die geschätzten Randmittel. Abbildung 15 veranschaulicht den zeitlichen Verlauf der Werte. Es zeigte sich kein signifikanter Interaktionseffekt zwischen Zeit und Gruppe, Huynh-Feldt $F(1.874, 108.687) = 0.817$, $p = .437$. Die Werte unterschieden sich nicht in Abhängigkeit von Gruppe und Zeit. Auf das Gesamtmodell mit drei Erhebungszeitpunkten bezogen zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Zeit, Huynh-Feldt $F(1.874, 108.687) = 0.082$, $p = .911$. Bonferroni-korrigierte paarweise Vergleiche zeigten allerdings einen signifikanten Unterschied der gruppenübergreifenden Werte zwischen t0 und t1, $p = .004$. Die Werte waren zu t0 ($M = 63.31$) im Mittel um 15.02 Punkte, 95% KI [4.15, 25.90] höher als zu t1 ($M = 48.69$, $SE = 4.41$). Zwischen t0 und t2 unterschieden sich die gruppenübergreifenden Werte tendenziell signifikant, $p = .061$, wobei die Werte zu t0 ($M = 63.31$) im Mittel um 11.46 Punkte, 95% KI [-0.38, 23.29] höher waren als zu t2 ($M = 52.25$, $SE = 4.80$). Zwischen t1 und t2 unterschieden sich die Werte in körperlicher Rollenfunktion nicht ($p = 1.000$). Es zeigte sich kein signifikanter

Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 58) = 0.898$, $p = .347$. Die über die Zeit gemittelten Werte von Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich nicht. Die Alternativhypothesen H_1 (5.4-7.4) werden verworfen und die Nullhypothesen H_0 (5.4-7.4) werden beibehalten.

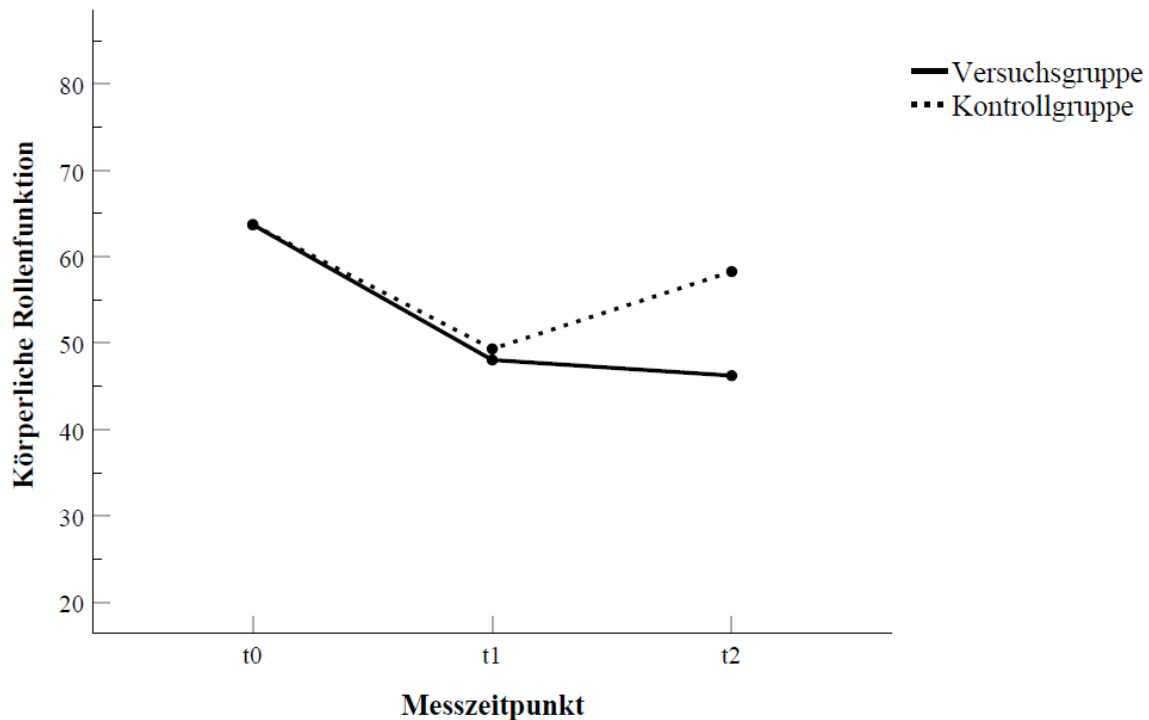


Abbildung 15. Grafische Darstellung der Werte in Körperlicher Rollenfunktion von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Tabelle 15.

Geschätzte Randmittel in Körperlicher Rollenfunktion von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

Körp. Rollenfunktion	M (SE)		
Gruppe	t0 ^a	t1 ^a	t2 ^a
Versuchsgruppe (n = 26)	63.71 (-)	48.05 (6.76)	46.23 (7.36)
Kontrollgruppe (n = 36)	63.71 (-)	49.34 (5.73)	58.28 (6.24)
Gesamtstichprobe (N = 62)	63.71 (-)	48.69 (4.41)	52.25 (4.80)

Anmerkungen. M = Mittelwert, SE = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte und Alter wurden als Kovariaten im Modell berücksichtigt.

Subskala 3: Schmerzen. Es wurden 63 Personen in der Analyse berücksichtigt, davon 27 (42.9%) in der Versuchs- und 36 (57.1%) in der Kontrollgruppe. *Voraussetzungen.* Die Normalverteilung der Residuen war für die Versuchsgruppe zu sämtlichen Zeitpunkten ($p_{t0} = .002$, $p_{t1} = .008$, $p_{t2} = .034$) sowie für die Kontrollgruppe zu t1 ($p = .048$) und t2 ($p = .015$)

verletzt. Es fanden sich zwei leichte Ausreißer zu t2, die als natürliche Werte eingeschätzt und in der Stichprobe beibehalten wurden. Übrige Voraussetzungen waren erfüllt. Mittels t-Test wurde ein signifikanter Unterschied in Schmerzen zwischen Jüngeren und Älteren festgestellt, $t(61) = 3.495$, $p = .001$, 95% BCa KI [11.27, 36.14]. Jüngere ($n = 32$, $M = 73.75$, $SD = 21.83$) zeigten höhere Werte in Schmerzfreiheit als Ältere ($n = 31$, $M = 51.55$, $SD = 30.30$). Daher wurde das Alter neben den Prätest-Werten als Kovariate in das Modell der Mixed Design ANOVA aufgenommen. *Ergebnisse.* Geschätzte Mittelwerte und Standardfehler sind in Tabelle 16 dargestellt. Der zeitliche Verlauf der Werte ist grafisch in Abbildung 16 dargestellt. Es zeigte sich kein signifikanter Interaktionseffekt von Zeit und Gruppe, $F(2, 118) = 0.033$, $p = .967$. Die Werte in Schmerzen unterschieden sich nicht in Abhängigkeit von Gruppe und Messzeitpunkt. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Zeit, $F(2, 118) = 0.466$, $p = .628$. Die gruppenübergreifenden Werten unterschieden sich nicht zwischen den Messzeitpunkten. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 59) = 0.078$, $p = .782$. Die über die Zeit gemittelten Werte von Versuchs- und Kontrollgruppe in Schmerzen unterschieden sich nicht. Folglich werden die Alternativhypothesen H_1 (5.5-7.5) verworfen und die Nullhypothesen H_0 (5.5-7.5) beibehalten.

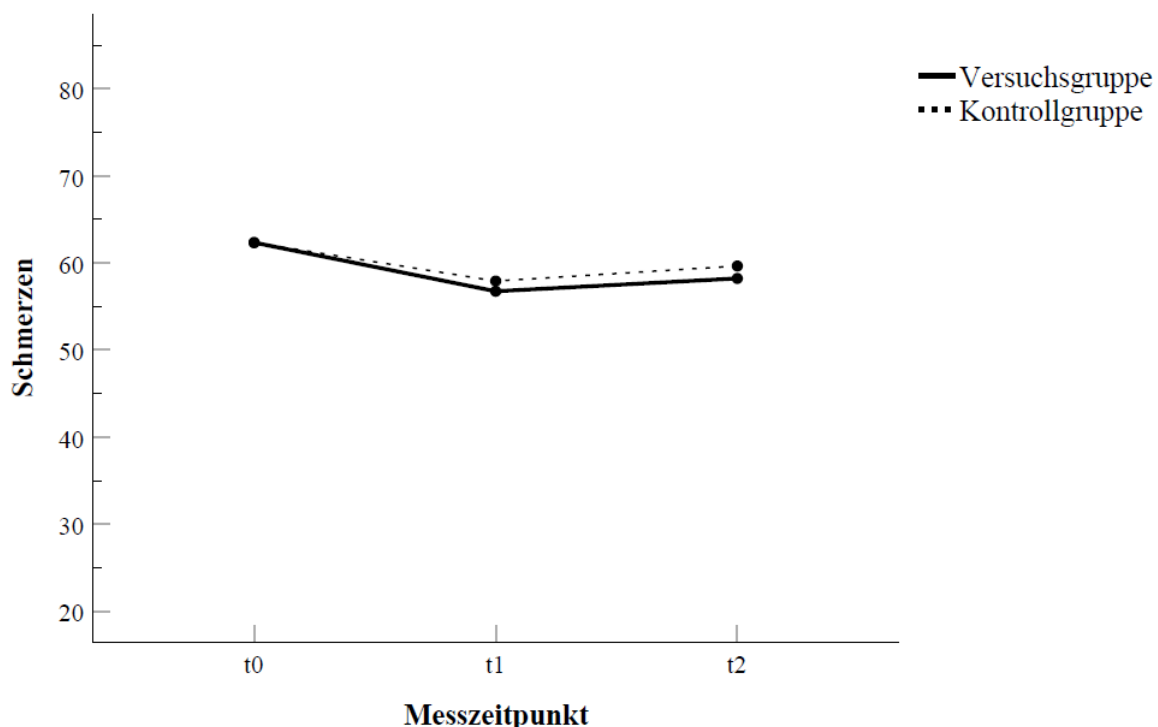


Abbildung 16. Grafische Darstellung der Werte in Schmerzen von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Tabelle 16.

Geschätzte Randmittel in Schmerzen von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

Schmerzen	<i>M (SE)</i>		
	<i>t0^a</i>	<i>t1^a</i>	<i>t2^a</i>
Versuchsgruppe (<i>n</i> = 27)	62.33 (-)	56.74 (4.08)	58.22 (4.30)
Kontrollgruppe (<i>n</i> = 36)	62.33 (-)	57.92 (3.51)	59.64 (3.70)
Gesamtstichprobe (<i>N</i> = 63)	62.33 (-)	57.33 (2.63)	58.93 (2.78)

Anmerkungen. *M* = Mittelwert, *SE* = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte und Alter wurden als Kovariaten im Modell berücksichtigt.

Subskala 4: Allgemeine Gesundheitswahrnehmung. Es wurden 64 Personen in der Untersuchung berücksichtigt, davon 28 (43.7%) in der Versuchs- und 36 (56.3%) in der Kontrollgruppe. *Voraussetzungen.* Es fand sich ein leichter Ausreißer zu *t2*, der als realistischer Wert eingeschätzt und in der Stichprobe beibehalten wurde. Alle weiteren Voraussetzungen waren erfüllt. *Ergebnisse.* Geschätzte Mittelwerte und Standardfehler sind in Tabelle 17 dargestellt. Abbildung 17 zeigt den zeitlichen Verlauf der Werte grafisch.

Tabelle 17.

Geschätzte Randmittel in Allgemeiner Gesundheitswahrnehmung von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

Allg. Gesundheitswahrnehmung	<i>M (SE)</i>		
	<i>t0^a</i>	<i>t1^a</i>	<i>t2^a</i>
Versuchsgruppe (<i>n</i> = 28)	52.97 (-)	51.74 (2.89)	51.08 (2.54)
Kontrollgruppe (<i>n</i> = 36)	52.97 (-)	49.48 (2.54)	46.39 (2.24)
Gesamtstichprobe (<i>N</i> = 64)	52.97 (-)	50.61 (1.91)	48.73 (1.68)

Anmerkungen. *M* = Mittelwert, *SE* = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte wurden als Kovariate im Modell berücksichtigt.

Es zeigte sich kein signifikanter Interaktionseffekt von Zeit und Gruppe, $F(2, 122) = 0.807$, $p = .449$. Die Werte in Allgemeiner Gesundheitswahrnehmung unterschieden sich nicht in Abhängigkeit von Gruppe und Zeit. Es zeigte sich ein tendenziell signifikanter Haupteffekt der Zeit, $F(2, 122) = 2.718$, $p = .070$, partielles $\eta^2 = .043$. Die gruppenübergreifenden Werte in Allgemeiner Gesundheitswahrnehmung unterschieden sich tendenziell signifikant in Abhängigkeit des Messzeitpunktes. Der Effekt ist klein (Cohen, 1988). Bonferroni-korrigierte paarweise Vergleiche zeigten einen signifikanten Unterschied der gruppenübergreifenden

Werte zwischen t_0 und t_2 , $p = .043$. Die Werte waren zu t_0 ($M = 52.97$) im Mittel um 4.24 Punkte, 95% KI [0.10, 8.38] höher als zu t_2 ($M = 48.73$, $SE = 1.68$). Zwischen t_0 und t_1 ($p = .665$) sowie t_1 und t_2 ($p = .952$) gab es keine signifikanten Unterschiede. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 61) = 1.238$, $p = .270$. Die über die Zeit gemittelten Werte von Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich nicht. Die Alternativhypothese H_1 (6.6) wird angenommen, die Nullhypothese H_0 (6.6) wird verworfen. Die Alternativhypothesen H_1 (5.6) und (7.6) werden verworfen, die Nullhypothesen H_0 (5.6.) und (7.6) werden beibehalten.

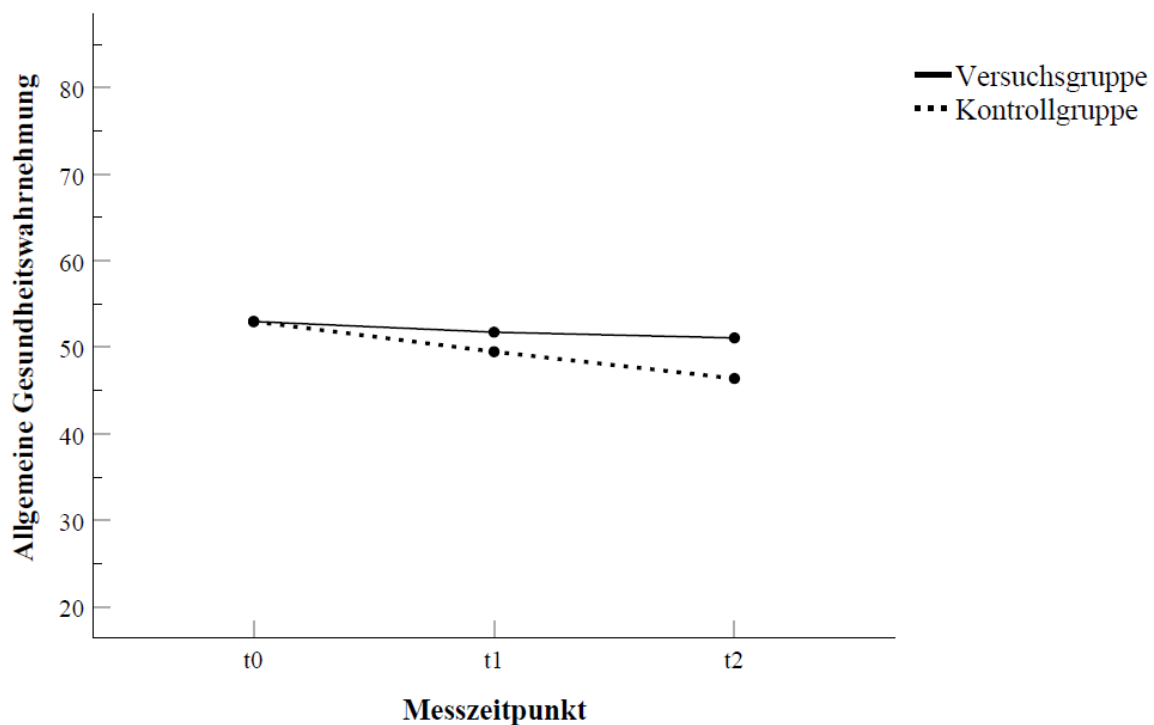


Abbildung 17. Grafische Darstellung der Werte in Allgemeiner Gesundheitswahrnehmung von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Subskala 5: Vitalität. Es wurden 56 Personen in der Analyse berücksichtigt, davon 24 (42.9%) in der Versuchs- und 32 (57.1%) in der Kontrollgruppe. *Voraussetzungen.* Die Varianzhomogenität war zu t_1 verletzt ($p = .015$). Es fanden sich zwei leichte Ausreißer zu t_1 , die als realistische Werte beurteilt und in der Stichprobe beibehalten wurden. Weitere Voraussetzungen waren erfüllt. Es zeigte sich ein signifikanter Unterschied zwischen Personen mit und ohne emotional-instabiler Persönlichkeitsstörung in den Vitalitätswerten, $t(54) = 3.250$, $p = .003$, 95% BCa KI [6.93, 29.54]. Personen mit EIP ($n = 29$, $M = 24.66$, $SD = 18.80$) wiesen geringere Werte in Vitalität auf als Personen ohne EIP ($n = 27$, $M = 42.22$, $SD = 21.63$). Die Diagnose einer EIP wurde folglich neben den Prätest-Werten als Kovariate in das Modell der

Mixed Design ANOVA aufgenommen. *Ergebnisse*. Tabelle 18 gibt einen Überblick über die geschätzten Mittelwerte und Standardfehler in Vitalität. Abbildung 18 veranschaulicht den zeitlichen Verlauf der Werte.

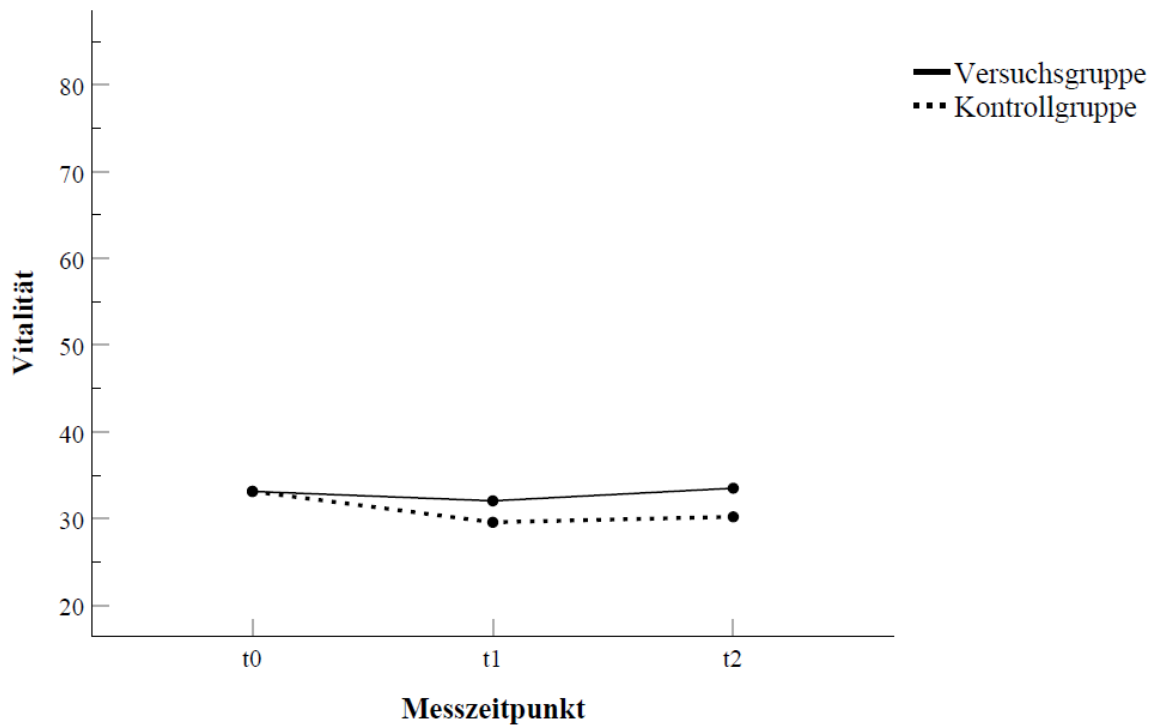


Abbildung 18. Grafische Darstellung der Werte in Vitalität von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Tabelle 18.

Geschätzte Randmittel in Vitalität von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

Vitalität	M (SE)		
Gruppe	t0 ^a	t1 ^a	t2 ^a
Versuchsgruppe (n = 24)	33.13 (-)	32.04 (2.70)	33.49 (3.02)
Kontrollgruppe (n = 32)	33.13 (-)	29.57 (2.33)	30.19 (2.61)
Gesamtstichprobe (N = 56)	33.13 (-)	30.80 (1.77)	31.84 (1.98)

Anmerkungen. M = Mittelwert, SE = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte und Diagnose einer emotional-instabilen Persönlichkeitsstörung wurden als Kovariaten im Modell berücksichtigt.

Es zeigte sich kein signifikanter Interaktionseffekt von Zeit und Gruppe, $F(2, 104) = 0.422$, $p = .657$. Die Werte in Vitalität unterschieden sich nicht in Abhängigkeit von Gruppe und Messzeitpunkt. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Zeit, $F(2, 104) = 2.154$, $p =$

.121. Die gruppenübergreifenden Werte unterschieden sich zwischen den Messzeitpunkten nicht. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 52) = 0.746$, $p = .392$. Die über die Messzeitpunkte gemittelten Werte von Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich nicht. Die Alternativhypothesen H_1 (5.7-7.7) werden verworfen und die Nullhypothesen H_0 (5.7-7.7) werden beibehalten.

Subskala 6: Soziale Funktionsfähigkeit. Es wurden 64 Personen in die Analyse eingeschlossen, davon 28 (43.8%) in der Versuchs- und 36 (56.2%) in der Kontrollgruppe. *Voraussetzungen.* Die Normalverteilungsannahme war in der Kontrollgruppe zu t1 verletzt ($p = .005$). Alle weiteren Voraussetzungen waren erfüllt. *Ergebnisse.* Tabelle 19 gibt einen Überblick über geschätzte Mittelwerte und Standardfehler. Abbildung 19 veranschaulicht die Werte im zeitlichen Verlauf.

Tabelle 19.

Geschätzte Randmittel in Sozialer Funktionsfähigkeit von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

Soziale Funktionsfähigkeit		M (SE)	
Gruppe	t0^a	t1^a	t2^a
Versuchsgruppe ($n = 28$)	53.13 (-)	40.63 (4.76)	47.32 (4.75)
Kontrollgruppe ($n = 36$)	53.13 (-)	44.10 (4.20)	47.57 (4.18)
Gesamtstichprobe ($N = 64$)	53.13 (-)	42.36 (3.17)	47.45 (3.16)

Anmerkungen. M = Mittelwert, SE = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte wurden als Kovariate im Modell berücksichtigt.

Es zeigte sich kein signifikanter Interaktionseffekt von Zeit und Gruppe, $F(2, 122) = 0.193$, $p = .825$. Die Werte in sozialer Funktionsfähigkeit unterschieden sich nicht in Abhängigkeit von Gruppe und Messzeitpunkt. Es zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt der Zeit, $F(2, 122) = 5.959$, $p = .003$, partielles $\eta^2 = .089$. Die gruppenübergreifenden Werte in sozialer Funktionsfähigkeit unterschieden sich signifikant in Abhängigkeit des Messzeitpunktes. Der Effekt ist von mittlerer Stärke (Cohen, 1988). Bonferroni-korrigierte paarweise Vergleiche zeigten einen signifikanten Unterschied zwischen den gruppenübergreifenden Werten zu t0 und t1 ($p = .004$), wobei die Werte zu t0 ($M = 53.13$) im Mittel um 10.76 Punkte, 95% KI [2.95, 18.58] höher waren als zu t1 ($M = 42.36$, $SE = 3.17$). Zwischen t0 und t2 ($p = .233$) sowie t1 und t2 ($p = .292$) zeigten sich keine signifikanten Unterschiede. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 61) = 0.111$, $p = .740$. Die über die Messzeitpunkte gemittelten

Werte von Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich nicht. Die Alternativhypothese H_1 (6.8) wird angenommen, die Nullhypothese H_0 (6.8) wird verworfen. Die Alternativhypothesen H_1 (5.8) und (7.8) werden verworfen, die Nullhypothesen H_0 (5.8) und (7.8) werden beibehalten.

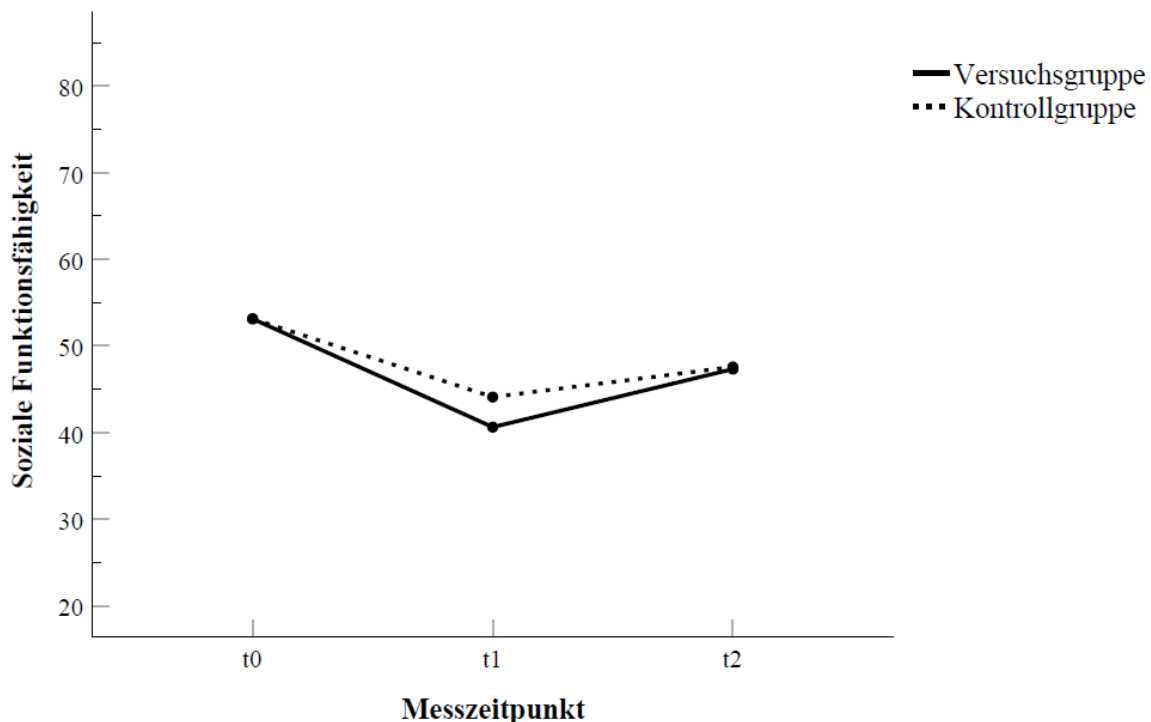


Abbildung 19. Grafische Darstellung der Werte in Sozialer Funktionsfähigkeit von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Subskala 7: Emotionale Rollenfunktion. 64 Personen wurden in der Analyse berücksichtigt, davon 28 (43.8%) in der Versuchsgruppe und 36 (56.2%) in der Kontrollgruppe. *Voraussetzungen.* Die Normalverteilungsannahme der Residuen war in beiden Gruppen zu sämtlichen Zeitpunkten verletzt ($p < .001$). Da die Sphärizität der Daten verletzt war ($p = .028$), wurde die Huynh-Feldt-Korrektur der Freiheitsgrade mit einem Epsilon von $\epsilon = .955$ gewählt. Die Varianzen waren zu t1 ($p = .045$) und t2 ($p = .015$) nicht homogen. Es fanden sich zu t0 vier sowie zu t1 zwei leichte Ausreißer in den Daten, die nach Überprüfung als realistische Werte eingeschätzt und in der Analyse beibehalten wurden. Die Gleichheit der Kovarianzmatrix war gegeben ($p = .309$). *Ergebnisse.* Tabelle 20 zeigt geschätzte Mittelwerte und Standardfehler. Abbildung 20 veranschaulicht die Werte im zeitlichen Verlauf grafisch. Es zeigte sich keine signifikante Interaktion von Zeit und Gruppe, Huynh-Feldt $F(1.909, 116.452) = 0.284$, $p = .743$. Die Werte in emotionaler Rollenfunktion unterschieden sich nicht in Abhängigkeit von Gruppe und Messzeitpunkt. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der

Zeit, Huynh-Feldt $F(1.909, 116.452) = 0.659, p = .513$. Die gruppenübergreifenden Werte unterschieden sich zwischen den Messzeitpunkten nicht. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 61) = 0.834, p = .365$. Die über die Zeit gemittelten Werte von Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich nicht. Folglich werden die Alternativhypothesen H_1 (5.9-7.9) verworfen und die Nullhypothesen H_0 (5.9-7.9) beibehalten.

Tabelle 20.

Geschätzte Randmittel in Emotionaler Rollenfunktion von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

Emotionale Rollenfunktion	M (SE)		
Gruppe	t0^a	t1^a	t2^a
Versuchsgruppe ($n = 28$)	32.81 (-)	24.97 (6.49)	30.13 (7.24)
Kontrollgruppe ($n = 36$)	32.81 (-)	31.50 (5.71)	36.75 (6.37)
Gesamtstichprobe ($N = 64$)	32.81 (-)	28.24 (4.29)	33.44 (4.78)

Anmerkungen. M = Mittelwert, SE = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte wurden als Kovariate im Modell berücksichtigt.

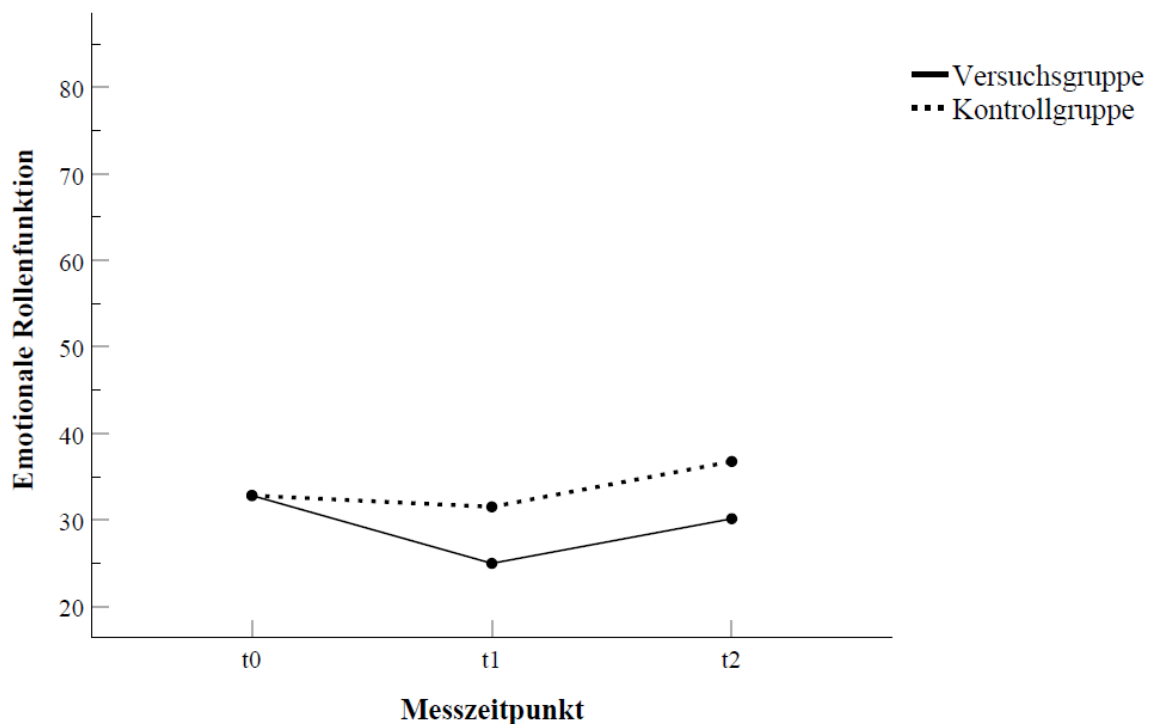


Abbildung 20. Grafische Darstellung der Werte in Emotionaler Rollenfunktion von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Subskala 8: Psychisches Wohlbefinden. Es wurden 64 Personen in der Analyse berücksichtigt, davon 28 (43.8%) in der Versuchs- und 36 (56.2%) in der Kontrollgruppe. *Voraussetzungen.* Sämtliche Voraussetzungen waren erfüllt. *Ergebnisse.* Tabelle 21 zeigt die geschätzten Mittelwerte und Standardfehler. Abbildung 21 zeigt die grafische Darstellung der Werte im zeitlichen Verlauf.

Tabelle 21.

Geschätzte Randmittel in Psychischem Wohlbefinden von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

Psychisches Wohlbefinden		M (SE)		
Gruppe	t0 ^a	t1 ^a	t2 ^a	
Versuchsgruppe (n = 28)	46.69 (-)	45.92 (2.45)	47.29 (2.59)	
Kontrollgruppe (n = 36)	46.69 (-)	43.62 (2.16)	42.33 (2.28)	
Gesamtstichprobe (N = 64)	46.69 (-)	44.77 (1.62)	44.81 (1.71)	

Anmerkungen. M = Mittelwert, SE = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte wurden als Kovariate im Modell berücksichtigt.

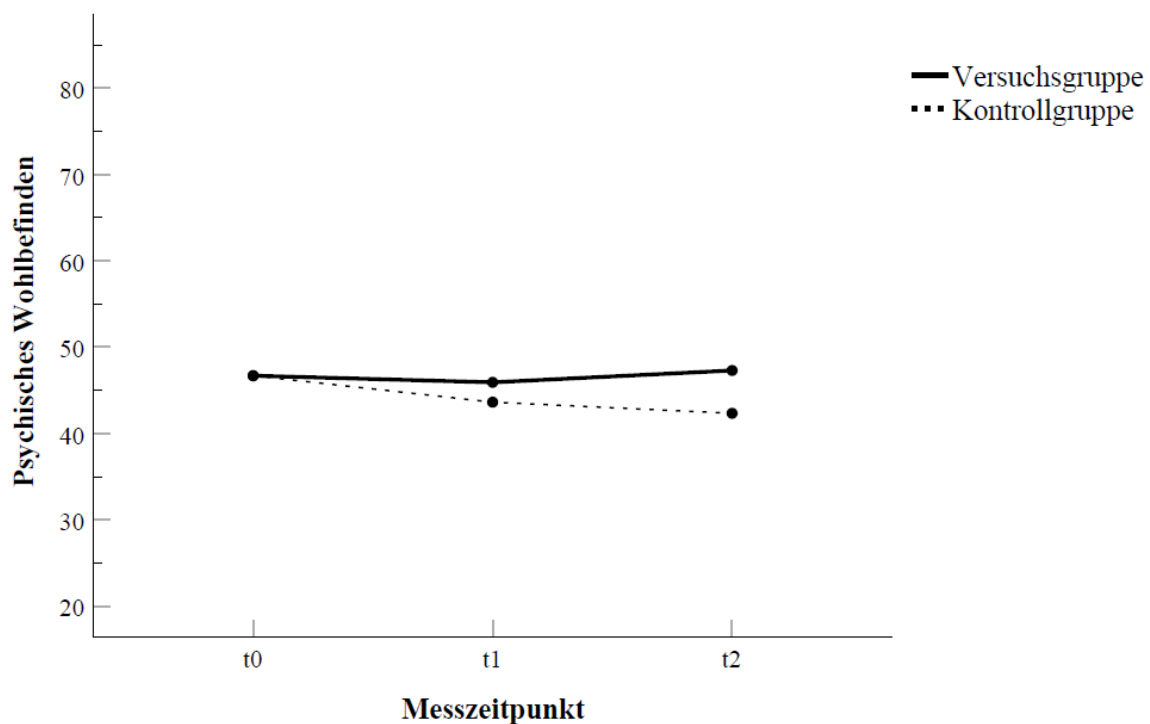


Abbildung 21. Grafische Darstellung der Werte in Psychischem Wohlbefinden von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Es zeigte sich kein signifikanter Interaktionseffekt von Zeit und Gruppe auf die Werte in psychischem Wohlbefinden, $F(2, 122) = 1.021, p = .363$. Die Werte in psychischem Wohlbefinden unterschieden sich nicht in Abhängigkeit von Gruppe und Zeit. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Zeit, $F(2, 122) = 0.822, p = .442$. Die gruppenübergreifenden Werte unterschieden sich nicht zwischen den drei Messzeitpunkten. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 61) = 1.613, p = .209$. Die über die Zeit gemittelten Werte von Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich nicht. Die Alternativhypothesen H_1 (5.10-7.10) werden verworfen und die Nullhypothesen H_0 (5.10-7.10) werden beibehalten.

6.2.4 Fragestellungen 8–10: Unterschiedshypothesen zur Achtsamkeit (FFA).

Fragestellungen 8, 9 und 10 evaluierten den Effekt der Ideenletter-Intervention auf die Achtsamkeit der Studienteilnehmer*innen. Fragestellung 8 untersuchte den Haupteffekt der Gruppe, Fragestellung 9 untersuchte den Haupteffekt der Zeit, und Fragestellung 10 untersuchte den Interaktionseffekt von Gruppenzugehörigkeit und Messzeitpunkt auf die Achtsamkeitswerte. Für die Analyse wurde eine Mixed Design ANOVA mit dem Zwischensubjektfaktor Gruppe (Versuchs- und Kontrollgruppe) und dem Innersubjektfaktor Zeit (t_0 , t_1 und t_2) herangezogen.

Es wurden 62 Personen in der Analyse berücksichtigt, davon 28 (45.2%) in der Versuchsgruppe und 34 (54.8%) in der Kontrollgruppe. *Voraussetzungen.* Es fand sich ein leichter Ausreißer zu t_1 . Dieser wurde als realistischer Wert eingeschätzt und in der Stichprobe belassen. Weitere Voraussetzungen der Mixed Design ANOVA waren erfüllt. Der Faktor Geschlecht wurde als Kovariate in das Modell der Mixed Design ANOVA aufgenommen, da sich die Achtsamkeitswerte zu t_0 signifikant zwischen Männern und Frauen unterschieden, $t(60) = -2.835, p = .004$, 95% BCa KI [-9.60, -2.46]. Frauen ($n = 46, M = 29.88, SD = 7.49$) zeigten prä-experimentell niedrigere Werte in Achtsamkeit als Männer ($n = 16, M = 35.75, SD = 5.94$). *Ergebnisse.* Die geschätzten Randmittel sind in Tabelle 22 dargestellt. Abbildung 22 stellt den zeitlichen Verlauf der Werte grafisch dar. Für diese Abbildung wurde der Ausschnitt von $M = 29$ bis $M = 34$ gewählt (Gesamt-Range: 14–56). Es zeigte sich ein signifikanter Interaktionseffekt von Zeit und Gruppe, $F(2, 116) = 3.226, p = .043$, partielles $\eta^2 = .053$. Die Werte der Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich in Abhängigkeit von der Zeit. Der Effekt ist klein (Cohen, 1988). Zur Überprüfung des einfachen Haupteffektes des Innersubjektfaktors Zeit wurde eine ANOVA mit Messwiederholung pro Gruppe berechnet. Als Kovariaten wurden Geschlecht sowie Prätest-Werte in das Modell aufgenommen. Für die

Versuchsgruppe zeigte sich ein großer Innersubjekteffekt der Zeit, $F(2, 50) = 8.015, p = .001$, partielles $\eta^2 = .243$. Die Werte der Versuchsgruppe unterschieden sich signifikant in Abhängigkeit der Zeit. Bei Betrachtung der Bonferroni-korrigierten paarweisen Vergleiche zeigten sich allerdings keine signifikanten Unterschiede zwischen t0, t1 und t2 (t0 zu t1: $p = .378$, t1 zu t2: $p = 1.000$, t0 zu t2: $p = 1.000$). Für die Kontrollgruppe zeigte sich kein signifikanter Innersubjekteffekt der Zeit, $F(2, 62) = 2.228, p = .116$. Zur Überprüfung des einfachen Haupteffektes des Zwischensubjektfaktors Gruppe wurde eine multivariate ANOVA mit den Kovariaten Geschlecht und Prätest-Werte berechnet. Es zeigte sich ein signifikanter Zwischensubjekteffekt der Gruppe zu t1 von mittlerer Effektgröße, $F(1, 58) = 5.046, p = .029$, partielles $\eta^2 = .080$. Die Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich zu t1 signifikant voneinander, wobei die Versuchsgruppe ($M = 33.16, SE = 1.08$) im Mittel um 3.34 Punkte, 95% KI [0.36, 6.31] höhere Werte besaß als die Kontrollgruppe ($M = 29.82, SE = 0.98$). Der Zwischensubjekteffekt der Gruppe war zu t2 knapp nicht tendenziell signifikant, $F(1, 58) = 2.751, p = .103$.

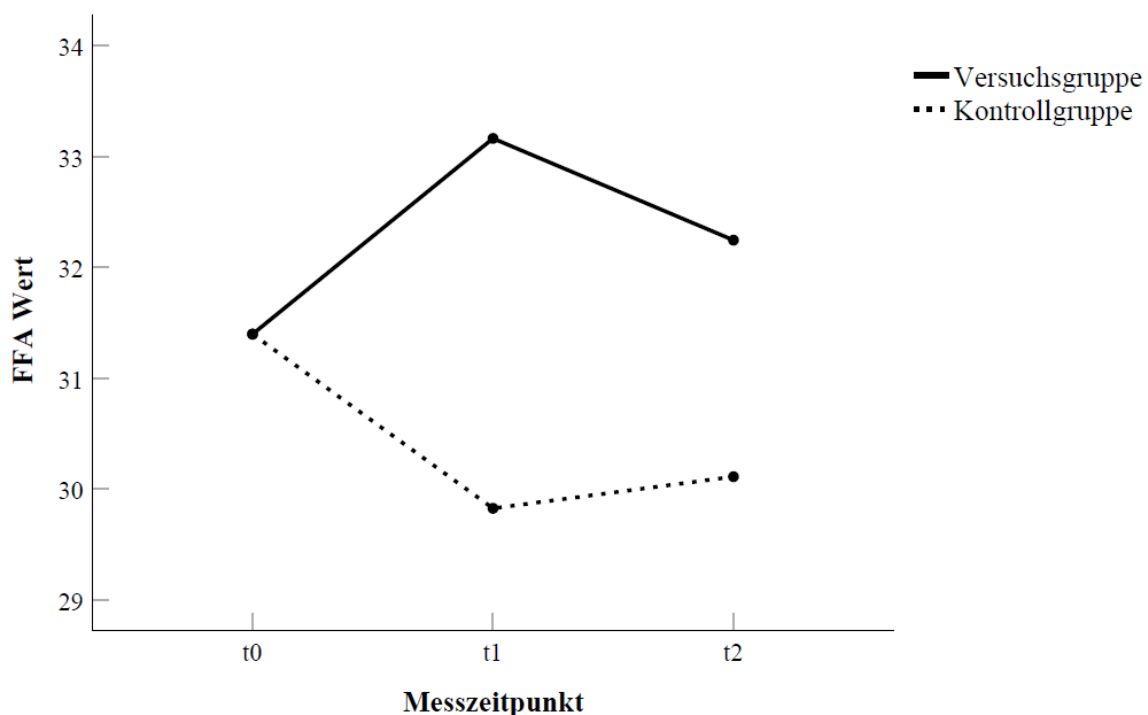


Abbildung 22. Grafische Darstellung der Werte in Achtsamkeit von Versuchs- und Kontrollgruppe im zeitlichen Verlauf.

Es zeigte sich ein tendenziell signifikanter Haupteffekt der Zeit, $F(2, 116) = 2.780, p = .066$, partielles $\eta^2 = .046$. Die gruppenübergreifenden Werte unterscheiden sich tendenziell signifikant im Verlauf der Zeit. Der Effekt ist klein (Cohen, 1988). Bonferroni-korrigierte

paarweise Vergleiche zeigten allerdings keine signifikanten Unterschiede zwischen den Messzeitpunkten, $p = 1.000$. Es zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt der Gruppe von mittlerer Effektstärke, $F(1, 58) = 4.770$, $p = .033$, partielles $\eta^2 = .076$. Bonferroni-korrigierte paarweise Vergleiche zeigten, dass die Versuchsgruppe ($M = 32.27$, $SE = 0.61$) eine um 1.82 Punkte, 95% KI [0.15, 3.50] höhere Achtsamkeit aufwies als die Kontrollgruppe ($M = 30.44$, $SE = 0.55$). Aufgrund des signifikanten Interaktionseffektes werden die Haupteffekte von Zeit und Gruppe nicht mehr interpretiert, da diese Interpretationen irreführend sein können. Die Alternativhypothesen H_1 (8.1-10.1) werden angenommen und die Nullhypothesen H_0 (8.1-10.1) verworfen.

Tabelle 22.

Geschätzte Randmittel in Achtsamkeit von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe im zeitlichen Verlauf

Achtsamkeit		M (SE)	
Gruppe	t0^a	t1^a	t2^a
Versuchsgruppe ($n = 28$)	31.40 (-)	33.16 (1.08)	32.24 (0.94)
Kontrollgruppe ($n = 34$)	31.40 (-)	29.82 (0.98)	30.11 (0.85)
Gesamtstichprobe ($N = 62$)	31.40 (-)	31.49 (0.71)	31.18 (0.62)

Anmerkungen. M = Mittelwert, SE = Standardfehler.

^a = Standardisierte Prätest-Werte und Geschlecht wurden als Kovariaten im Modell berücksichtigt.

7 Diskussion

In diesem Kapitel folgen eine Zusammenfassung der Ergebnisse sowie deren Einordnung in den bisherigen Forschungsstand. Nachfolgend werden Stärken und Limitationen dieser Arbeit diskutiert, bevor Implikationen und ein Ausblick auf zukünftige Forschung folgen.

Ziel dieser Arbeit war es, die selbstgeführte digitale Ideenletter-Intervention hinsichtlich ihrer Effekte auf die psychische Belastung, gesundheitsbezogene Lebensqualität und Achtsamkeit von Menschen mit psychischen Vorerkrankungen zu untersuchen. Weiters waren die psychische Belastung von Menschen mit psychischen Vorerkrankungen inmitten der Covid-19-Pandemie sowie mögliche Geschlechtsunterschiede in psychischer Belastung von Interesse.

7.1 Interpretation und Einordnung der Ergebnisse

Die in der vorliegenden Arbeit untersuchte Stichprobe wies zur Prätest-Erhebung (Dezember 2020 bis April 2021) während eines Covid-19-bedingten (Teil-) Lockdowns (Pollak et al., 2021a) im Durchschnitt eine sehr hohe, als klinisch relevant und behandlungsbedürftig

einzuschätzende psychische Belastung auf. Dies deckt sich mit Forschungsergebnissen, die zeigten, dass Menschen mit psychischen Vorerkrankungen während der Covid-19-Pandemie besonders belastet sind (Liu et al., 2020; Xiong et al., 2020). Das Ergebnis steht hingegen im Kontrast zu anderen Studien, die zeigten, dass sich die psychische Belastung im November/Dezember 2020 auf das präpandemische Niveau normalisierte (Bartels et al., 2022) und Menschen mit psychischen Vorerkrankungen keinen stärkeren Anstieg psychischer Symptome erlebten als Menschen ohne psychische Vorerkrankungen (Daly & Robinson, 2021; Pan et al., 2021). Die hohe psychische Belastung der hier untersuchten Stichprobe ist nicht kausal auf die Pandemie rückführbar. Möglicherweise war die Stichprobe bereits vor Beginn der Pandemie stark belastet.

Fragestellung 1 untersuchte Geschlechtsunterschiede in psychischer Belastung bei Menschen mit psychischen Vorerkrankungen während eines Covid-19 bedingten (Teil-) Lockdowns (Dezember 2020 bis April 2021). Unerwarteterweise zeigten Frauen in dieser Stichprobe keine höheren Werte in psychischer Belastung als Männer. Dieses Ergebnis steht in Widerspruch zu zahlreichen Studien, die das weibliche Geschlecht als Risikofaktor für eine höhere psychische Belastung während der Covid-19-Pandemie ausmachten (z.B. Kunzler et al., 2021; Qiu et al., 2020). Allerdings wurde die höhere psychische Belastung bei Frauen häufig in Zusammenhang mit Faktoren wie Beschäftigungsstatus und Sorgearbeit diskutiert (Andrew et al., 2020; Zandonella, 2021), die in vorliegender Studie nicht erhoben wurden. Weiters wurden meist Stichproben aus der Allgemeinbevölkerung untersucht (z.B. Qiu et al., 2020). Geschlechtsunterschiede könnten bei Menschen mit psychischen Vorerkrankungen im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung weniger vorhanden sein. So zeigten in Australien Männer mit bipolarer Störung während der Pandemie höhere Werte in Depressivität als Frauen mit bipolarer Störung (Van Rheenen et al., 2020).

Fragestellungen 2, 3 und 4 evaluierten die Ideenletter-Intervention in Hinblick auf die psychische Belastung. Die Intervention zeigte keine Effekte auf die psychische Belastung der Versuchs- im Vergleich zur Kontrollgruppe über die drei Erhebungszeitpunkte. Dieses Ergebnis zeigte sich sowohl für die allgemeine psychische Belastung als auch für sämtliche Subskalen wie Depressivität, Ängstlichkeit etc. Das Ergebnis steht in Einklang mit den Ergebnissen einer schweizerischen Studie, die eine dreiwöchige selbstgeführte Online-Intervention für psychisch belastete Menschen während der Covid-19-Pandemie evaluierte und keine Linderung von Depressivität, Ängstlichkeit und Stress feststellen konnte (Brog et al., 2022). Gründe für das Ausbleiben von Effekten könnten laut Autor*innen die Kürze der Intervention und die nur moderat belastete Stichprobe sein. Die hier beobachteten Ergebnisse

zeigten jedoch, dass auch eine sechswöchige Intervention bei einer psychisch stark belasteten Stichprobe keine Linderung von Symptomen hervorrufen konnte. Die Ergebnisse stehen in Kontrast zu anderen selbstgeführten Online-Interventionen während der Pandemie, die Depressivität und Ängstlichkeit (Al-Alawi et al., 2021; Bäuerle et al., 2021; Egan et al., 2021), Stress (Bäuerle et al., 2021), Covid-19-bezogene Sorgen, Insomnie und Unsicherheitsintoleranz (Wahlund et al., 2021) reduzieren konnten. Im Unterschied zu der hier evaluierten Intervention gab es in mehreren dieser Studiendesigns keine (passive) Kontrollgruppe, sodass deren Effekte nicht mit Sicherheit auf die Interventionen rückführbar sind (Al-Alawi et al., 2021; Bäuerle et al., 2021). Ein weiterer Wirkmechanismus könnte die Möglichkeit von asynchronem Kontakt zu Psycholog*innen (Bäuerle et al., 2021) gewesen sein, der in der vorliegenden Studie nicht gegeben war.

In zwei Subskalen der psychischen Belastung zeigten sich tendenziell signifikante Gruppeneffekte, nachdem für prä-experimentelle Unterschiede kontrolliert wurde. In den Subskalen *Ängstlichkeit* und *Paranoides Denken* wies die Kontrollgruppe höhere Werte auf als die Versuchsgruppe, unabhängig vom Messzeitpunkt. Im Mittel befanden sich in Ängstlichkeit beide Gruppen im klinisch auffälligen Bereich ($T \geq 63$). In Paranoidem Denken war lediglich die Kontrollgruppe im klinisch auffälligen Bereich, der mittlere T-Wert der Versuchsgruppe lag unter 63. Diese Ergebnisse lassen allerdings keine Rückschlüsse hinsichtlich der Effektivität der Intervention zu. Jedoch kann der tendenziell signifikante Gruppeneffekt bzgl. Ängstlichkeit mit Vorsicht dahingehend interpretiert werden, dass rein die *Zugehörigkeit* zur Versuchsgruppe, unabhängig vom Messzeitpunkt, einen tendenziell lindernden Effekt auf Ängstlichkeit bewirkt haben könnte. In *Paranoidem Denken* sind zwei Erklärungen denkbar. Durch das Vorenthalten der Intervention könnte die Kontrollgruppe, unabhängig vom Messzeitpunkt, paranoideres Denken entwickelt haben. Andererseits könnte die Intervention in der Versuchsgruppe, unabhängig vom Messzeitpunkt, paranoides Denken abgepuffert haben.

In der Subskala *Zwanghaftigkeit* zeigte sich, obwohl das Gesamtmodell nicht signifikant war, ein signifikanter Unterschied innerhalb der Bonferroni-korrigierten Einzelvergleiche der Messzeitpunkte. Zur Prätest-Erhebung waren die Werte in der Gesamtstichprobe höher, die Personen also zwanghafter als zur Follow-up-Erhebung. Dies könnte damit zusammenhängen, dass die Covid-19-Maßnahmen zur Prätest-Erhebung deutlich restriktiver waren als zur Follow-up-Erhebung (April bis August 2021). Ebenso nahm die Durchimpfungsrate zwischen Prätest und Follow-up-Erhebung deutlich zu (Pollak, Kowarz, & Partheymüller, 2021b). Dadurch könnte zwanghaftes Erleben und Verhalten gelindert worden sein. Hier sei jedoch angemerkt,

dass die Items zu Zwanghaftigkeit im BSI-53 nicht auf den Kontext einer Pandemie bezogen sind. Weiters waren die Werte zu beiden Zeitpunkten im klinisch auffälligen Bereich.

Fragestellungen 5, 6 und 7 evaluierten die Ideenletter-Intervention bzgl. der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Es konnten keine Effekte der Intervention auf die HRQoL-Werte der Versuchs- im Vergleich zur Kontrollgruppe über die drei Erhebungszeitpunkte nachgewiesen werden. Dies galt sowohl für die Summenskalen der körperlichen und psychischen Lebensqualität sowie für sämtliche Subskalen. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Ergebnissen von Brog et al. (2022), die ebenfalls keine Steigerung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, gemessen mittels SF-12, durch eine dreiwöchige selbstgeführte Online-Intervention erzielen konnten. Nach derzeitigem Forschungsstand gibt es keine weiteren Publikationen, die Effekte digitaler selbstgeführter Interventionen auf HRQoL zeigen. Es existieren lediglich Studienprotokolle für RCTs zur Steigerung der HRQoL mittels digitaler selbstgeführter Interventionen (Bertuzzi et al., 2022; Escrivá-Martínez et al., 2022).

In beiden Summen- sowie einigen Subskalen der SF-36 zeigten sich abträgliche Effekte in den HRQoL-Werten der Gesamtstichprobe über die Zeit. Hinsichtlich der Summenskala *körperliche Lebensqualität* und der Subskala *körperliche Rollenfunktion* war das Gesamtmodell mit drei Erhebungszeitpunkten zwar nicht signifikant. Die Bonferroni-korrigierten Einzelvergleiche zeigten allerdings, dass die HRQoL-Werte in beiden Skalen zum Prätest signifikant höher waren als zum Posttest und zur Follow-up-Erhebung. Die Stichprobe erlebte somit einen Rückgang in körperlicher Lebensqualität und körperlicher Rollenfunktion zum Posttest, der weitere vier Wochen anhielt. Weiters zeigte sich in der Subskala *allgemeine Gesundheitswahrnehmung* ein signifikanter Zeiteffekt. Die Werte nahmen vom Prätest zur Follow-up-Erhebung ab. Auch in der Summenskala der *psychischen Lebensqualität* bzw. der Subskala *soziale Funktionsfähigkeit* zeigten ein tendenziell signifikanter bzw. ein signifikanter Zeiteffekt einen Rückgang der HRQoL-Werte in der Gesamtstichprobe vom Prätest zum Posttest. Die dargelegten Effekte lassen sich dahingehend interpretieren, dass die Intervention ungünstige Zeiteffekte auf die körperliche und psychische Lebensqualität zu Posttest/Follow-up-Erhebung nicht abmildern konnte. Eine Erklärung für den Rückgang der HRQoL könnte die anhaltende pandemische Situation in Österreich gewesen sein, die von der dritten Infektionswelle, einem Teillockdown (Februar bis April 2021) und einem harten Lockdown (April bis Mai 2021) gekennzeichnet war. Ab Mitte Mai 2021 wurden Maßnahmen gelockert, und die Durchimpfungsrate schritt voran (Pollak et al., 2021b). Dennoch war die Zeit von März bis Juni 2021, in der der Großteil der Posttest-Erhebungen dieser Studie stattfand, von starken Einschränkungen und Unsicherheit bzgl. der weiteren Entwicklung gekennzeichnet. Die

ungünstigen Zeiteffekte in HRQoL sind vergleichbar mit Studien, die zeigten, dass die psychische Belastung zu Covid-19-Infektionswellen (Omikron-Welle nicht miteinbezogen) besonders hoch war (Bendau et al., 2022) und mit anhaltender pandemischer Situation gestiegen ist (Conversano et al., 2020; Zandonella, 2021). Hier sei allerdings darauf hingewiesen, dass diese Studien psychische Belastung und nicht HRQoL als Outcome-Variable untersuchten und die Ergebnisse somit nicht direkt vergleichbar sind. Die Abnahme der sozialen Funktionsfähigkeit ist in Anbetracht der Covid-19-Beschränkungen plausibel. Weiters war die Ideenletter-Intervention selbstgeführt, beinhaltete keine Strategien zum Aufbau sozialer Kontakte, und telefonischer Kontakt zu Proband*innen bestand lediglich zweimal bzgl. kurzer Feedbackinterviews.

Fragestellungen 8, 9 und 10 evaluierten die Ideenletter-Intervention in Hinblick auf Achtsamkeit. Es zeigte sich ein signifikanter Interaktionseffekt von Gruppenzugehörigkeit und Messzeitpunkt unter Kontrolle von Geschlecht und Prätest-Werten. Dies lässt auf einen Effekt der Intervention schließen. Durch die Intervention stiegen die Achtsamkeitswerte der Versuchsgruppe, sodass diese zum Posttest signifikant höhere Werte aufwies als die Kontrollgruppe, wobei der Effekt von mittlerer Stärke war (partiell $\eta^2 = .080$). Der steigende Effekt der Intervention war jedoch nicht nachhaltig, da sich die Werte der beiden Gruppen zur Follow-up-Erhebung nicht mehr signifikant voneinander unterschieden. Aus den Ergebnissen kann geschlossen werden, dass die Ideenletter-Intervention einen kurzfristigen positiven Effekt auf Achtsamkeit hatte. Die Versuchsgruppe erhöhte demnach kurzfristig ihre Fähigkeit, eine akzeptierende und nicht-wertende Haltung im gegenwärtigen Moment zu praktizieren. Dieser positive Effekt ist plausibel, da die Intervention eine Vielzahl von Übungen aus dem Achtsamkeitsspektrum enthielt, wie bspw. Meditationen, Atemübungen, Bodyscan und im weiteren Sinne Yoga. Der nachgewiesene Effekt steht in Einklang mit bisherigen Forschungsergebnissen. So zeigten systematische Reviews reduzierende Effekte achtsamkeitsbasierter, zum Teil onlinebasierter und selbstgeführter Interventionen während der Covid-19-Pandemie auf Depressivität, Ängstlichkeit und Stress in klinischen und gesunden Stichproben (Duarte et al., 2022; Yeun & Kim, 2022). Bei beiden Reviews sei allerdings darauf hingewiesen, dass nicht Achtsamkeit, sondern psychische Belastungssymptome als Outcome-Variablen erhoben wurden und daher keine direkte Vergleichbarkeit möglich ist. Der Effekt auf Achtsamkeit steht weiters in Einklang mit den Ergebnissen eines RCT in China (Sun et al., 2022) und einer Langzeitstudie in Deutschland (Bäuerle et al., 2021). Beide Studien fanden große steigernde Effekte selbstgeführter achtsamkeitsbasierter digitaler Interventionen auf Achtsamkeit zu Posttest- (Bäuerle et al., 2021) und Follow-up-Erhebung (Sun et al., 2022). Die

hier evaluierte Ideenletter-Intervention hatte zwar ebenfalls einen positiven Effekt auf Achtsamkeit zum Posttest, jedoch nicht zur Follow-up-Erhebung. Beide Studien untersuchten psychisch belastete Samples, was sich mit dem Studiendesign in vorliegender Arbeit deckt. Allerdings untersuchten Bäuerle et al. (2021) keine Kontrollgruppe und Sun et al. (2022) eine aktive Kontrollgruppe, wodurch die Vergleichbarkeit erschwert wird. Ein weiterer Unterschied, der Effekte beeinflussen haben könnte, war der asynchrone Kontakt der Studienteilnehmer*innen untereinander sowie der wöchentliche synchrone Kontakt zu einer Psychologin (Sun et al., 2022).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die in dieser Studie gezeigten Ergebnisse bisheriger Forschung zu Geschlechtsunterschieden in psychischer Belastung widersprechen. Der ausbleibende Effekt der Intervention auf die psychische Belastung widerspricht ebenfalls der Mehrheit bisheriger Studien. Der ausbleibende Effekt auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität deckt sich mit bisheriger Forschung. Hier muss jedoch angemerkt werden, dass Interventionen zur Steigerung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität in Zeiten der Covid-19-Pandemie bisher kaum durchgeführt wurden. Der Effekt der Intervention auf Achtsamkeit deckt sich mit dem Forschungsstand, obwohl andere Studien teilweise längerfristige Effekte auf Achtsamkeit nachweisen konnten, was die hier evaluierte Intervention verfehlte.

7.2 Stärken und Limitationen

Eine Stärke der vorliegenden Studie war das randomisiert-kontrollierte Design. Es gilt in der psychologischen Interventionsforschung als Goldstandard, da Effekte kausal auf die jeweilige Intervention rückführbar sind (Stang, 2011). Eine weitere Stärke im Design war die Follow-up-Erhebung, die vier Wochen nach dem Posttest erfolgte, um potenzielle längerfristige Effekte zu messen. Als Nächstes sei die geringe Dropout-Rate zu nennen. So schieden von 75 Personen elf Personen im Verlauf der Studie aus, davon neun zum Posttest und zwei zur Follow-up-Erhebung. Dies entspricht einer Dropout-Rate von 14.7%. Andere selbstgeführte Interventionen während der Pandemie zeigten mit 54% (Posttest) bis 70% (Follow-up-Erhebung) deutlich höhere Dropout-Raten (z.B. Wilke et al., 2022). Es ist möglich, dass mehrmalige telefonische Kontaktaufnahmen, SMS-Erinnerungen, größere Zeitfenster, erneutes Zusenden der Fragebögen bei Verlust und die Ankündigung eines 10-€-Einkaufsgutscheines dazu beigetragen haben, die Stichprobengröße zu erhalten. Eine weitere Stärke bezieht sich auf die Entstehung der Ideenletter-Intervention. Autor*innen riefen dazu auf, Patient*innen in die Entwicklung von Interventionen miteinzubeziehen (Egan et al., 2021). Dem wurde in dieser Studie nachgegangen, und die Ideenletter wurden von dem Kollegium des ZPP in Zusammenarbeit mit Patient*innen entwickelt. Dies war ein Vorteil, da verschiedene

Perspektiven einfließen konnten. Die Ideenletter könnten dadurch besser von Patient*innen angenommen worden sein. Die Ideenletter per E-Mail zu verschicken, bot den Vorteil, dass auch Patient*innen ohne Smartphone oder besondere technische Versiertheit teilnehmen konnten. Ein App-basiertes Format hätte allerdings andere Vorteile wie optische Marker getätigter Übungen oder Erinnerungen/Push-Benachrichtigungen mit sich bringen können. Als nächstes sei das multimodale Format der Intervention zu nennen. Durch die Integration verschiedener Übungen aus den Bereichen körperliche Bewegung, Achtsamkeit, positive Psychologie, Künstlerisches, Poesie und alltagspraktische Tagesstrukturierung war die Wahrscheinlichkeit hoch, dass jede Person für sich passende Übungen finden konnte. Weiters könnte die Abwechslung und das Aktivsein in verschiedenen Bereichen ein Wirkmechanismus sein. Allerdings war es durch die Integration verschiedener Übungen nicht möglich, die Effektivität einzelner Ansätze zu untersuchen. Weiters könnten die Anzahl und Diversität an Übungen für Teilnehmer*innen überfordernd gewesen sein.

Eine wesentliche Limitation war das Versäumnis der systematischen Erhebung der Adhärenz. Um die Teilnehmer*innen nicht weiterem Stress auszusetzen, sollten diese die Durchführung der Ideenletter nach eigenem Belieben und Ressourcen gestalten. So war es möglich, dass einige Teilnehmer*innen die Übungen regelmäßig, andere sporadisch oder gar nicht umgesetzt haben. In den Feedback-Interviews bestätigte sich dieses Bild. Die Interviews waren allerdings nicht systematisch auswertbar, da nur ca. die Hälfte der Versuchsgruppe telefonisch erreichbar war. Eine geringe Adhärenz könnte einen wichtigen Faktor hinsichtlich ausbleibender Effekte der Ideenletter-Intervention auf die psychische Belastung und die gesundheitsbezogene Lebensqualität darstellen. So zeigten Pilz et al. (2022), dass eine höhere Adhärenz gesundheitsfördernder Empfehlungen während der Pandemie mit besserer psychischer Gesundheit assoziiert war. In zukünftigen Studien sollte die Adhärenz nicht mittels Feedback-Interviews erhoben werden, sondern in die Fragebogenbatterie integriert werden, um Zufriedenheit, Nutzbarkeit und Adhärenz systematisch erheben und auswerten zu können. So wäre es möglich, Teilnehmer*innen zu vergleichen, die eine hohe versus niedrige Adhärenz aufweisen.

Eine weitere Limitation war die geringe Stichprobengröße. Der angestrebte Stichprobenumfang lag zwischen 26 (bei erwarteten mittleren Effekten) und 114 Personen (bei erwarteten kleinen Effekten). Mit $N = 75$ zur Prätest-Erhebung lag die erreichte Stichprobengröße zwar in der Mitte der angestrebten Stichprobengröße. Allerdings wurde eine post-hoc-Poweranalyse durchgeführt, um die Wahrscheinlichkeit der Testverfahren zu berechnen, einen tatsächlich existierenden Effekt zu finden. Die hier erreichte Power ($N = 62$,

$\alpha = 10\%$) lag für kleine Effekte bei 64.8% und für mittlere Effekte bei 99.9%. Die angewandten Verfahren konnten zwar mittlere Effekte mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit nachweisen. Bei kleinen Effekten lag die Wahrscheinlichkeit mit knapp 65% deutlich unter der gewünschten Testmacht von 80%. Die vorliegende Studie war zum Nachweis kleiner Effekte somit unterpowert. Die geringe Stichprobengröße ist durch eine geringe Rücklaufquote verursacht. Von den 460 per Post kontaktierten ehemaligen Patient*innen füllten 75 die Prätest-Fragebögen aus. Die Rücklaufquote war mit 16.3% gering. Aufgrund fehlender Angaben konnten von 460 nur 150 Personen telefonisch über die Studie aufgeklärt werden. Dass davon 50% der Personen an der Studie teilnahmen, war jedoch eine akzeptable Rücklaufquote. Die Gründe für eine geringe Rücklaufquote können vielfältig sein. Potenzielle Teilnehmer*innen könnten durch den hohen Papieraufwand (ca. 14 doppelseitig bedruckte Seiten) überfordert gewesen sein. Der Aufwand, die Patient*inneninformation, Kennwortvereinbarung und Fragebögen auszufüllen und zum Briefkasten zu bringen, war größer, als die Angaben im Online-Format zu tätigen. Weiters fand die Rekrutierung der Stichprobe von Mitte Dezember 2020 bis Mitte Januar 2021 statt. Diese von Weihnachten und Neujahr geprägte Zeit könnte unpassend gewesen sein. Der Einkaufsgutschein als Aufwandsentschädigung konnte aus logistischen Gründen erst zur Posttest-Erhebung angekündigt werden, sodass möglicherweise die Motivation zur Teilnahme vor der Ankündigung gering war.

Eine weitere methodische Limitation stellt die Verletzung einiger Voraussetzungen der Mixed Design ANOVA für die Daten mehrerer Outcome-Skalen der psychischen Belastung und gesundheitsbezogenen Lebensqualität dar. Da in IBM SPSS Statistics 26 kein robustes Verfahren der Mixed Design ANOVA existiert, wurde sie trotz Voraussetzungsverletzungen durchgeführt. Obwohl sie als relativ robust gegenüber diesen gilt (Field, 2009), müssen die Ergebnisse vor diesem Hintergrund interpretiert werden. Eine Auswertung mittels robuster Mixed Design ANOVA, bspw. mittels R (Mair & Wilcox, 2020), sollte in zukünftiger Forschung bei Voraussetzungsverletzungen Anwendung finden. Weiters müssen die Ergebnisse der Skalen *Zwanghaftigkeit*, *körperliche Lebensqualität* und *körperliche Rollenfunktion* vor dem Hintergrund interpretiert werden, dass nicht die Gesamtmodelle mit drei Erhebungszeitpunkten signifikant waren, sondern lediglich signifikante Unterschiede in den Einzelvergleichen zwischen den Messzeitpunkten vorhanden waren.

Ein weiterer methodischer Mangel war die Aufweichung der Randomisierung. Drei Personen der Versuchsgruppe, die wegen technischer Gebrechen oder anderer Gründe die Ideenletter nicht erhalten konnten, wurden von dem Studienteam in die Kontrollgruppe transferiert, um die ohnehin geringe Stichprobengröße zu erhalten. Allerdings könnten sich

diese Personen systematisch von anderen Personen unterschieden haben. Aufgrund eines Fehlers wurde der Ideenletter einmal versehentlich an die Kontrollgruppe geschickt. Die Gruppe wurde zeitnah über den Fehler informiert. Jedoch könnten einige Teilnehmer*innen der Kontrollgruppe somit vor Ende der Studie Übungen durchgeführt haben.

Da die Teilnehmer*innen die Fragebögen zu sämtlichen Erhebungszeitpunkten per Post zugeschickt bekamen, konnte nicht nachvollzogen werden, in welchem Setting und Zeitrahmen die Personen die Unterlagen ausfüllten. Einige Teilnehmer*innen mussten mehrmals telefonisch oder per SMS an die Rücksendung der Fragebögen erinnert werden, sodass es zu größeren Zeitspannen bzgl. des Ausfüllens kam. Aufgrund der ohnehin geringen Stichprobengröße wurde dennoch entschieden, auch verspätete Fragebögen anzunehmen. Die unterschiedlichen Zeitspannen könnten jedoch Einfluss auf die Ergebnisse gehabt haben. Weiters wurde die Intervention in drei verschiedenen Gruppen zu drei verschiedenen Zeitpunkten durchgeführt, um bereits eingewilligten Personen einen möglichst raschen Studienbeginn zu ermöglichen. Allerdings kann daher bei Zeiteffekten nicht auf spezifische politische oder gesellschaftliche Ereignisse rückgeschlossen werden.

Bezüglich der Stichprobenzusammensetzung sind einige Limitationen zu nennen. Die Stichprobe setzte sich aus ehemaligen Patient*innen des tagesklinischen und stationären Zentrums für Psychotherapie und Psychosomatik der Klinik Penzing zusammen, sodass die Ergebnisse nicht auf andere klinische und nicht-klinische Populationen verallgemeinerbar sind. Da Achtsamkeitstechniken integraler Bestandteil einer Behandlung im ZPP sind, ist es wahrscheinlich, dass die Teilnehmer*innen einige Übungen und Strategien bereits vor der Intervention kannten und anwendeten. Die Ergebnisse müssen vor diesem Hintergrund betrachtet werden. Unter den Teilnehmer*innen befanden sich mehr als doppelt so viele Frauen als Männer, was die Ergebnisse verzerrt haben könnte. Zukünftige Forschung sollte ein ausgewogeneres Geschlechterverhältnis anstreben. Weiters war die Stichprobe selektiv. Personen, die mit ihrer Behandlung im ZPP zufrieden waren, nahmen möglicherweise eher an vorliegender Studie teil als Personen, die nicht zufrieden waren. Die Stichprobe ist somit nicht repräsentativ für Menschen mit psychischen Vorerkrankungen oder die Allgemeinbevölkerung.

Die hier evaluierte Intervention war eine reine selbstgeführte Intervention mit minimalem Kontakt (zwei kurze Feedback-Interviews) zum Studienteam. Obwohl die große Mehrheit des Forschungsstandes zeigte, dass angeleitete Selbsthilfeinterventionen größere Effekte produzieren (z.B. Baumeister et al., 2014), zeigte eine Metaanalyse, dass ungeführte Interventionen während der Pandemie effizienter waren (Ye et al., 2022). Ob die Effekte in vorliegender Studie unter therapeutischer Anleitung größer gewesen bzw. Effekte in

psychischer Belastung und HRQoL produziert worden wären, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden.

Zuletzt wäre es interessant gewesen, Faktoren zu erheben, die einen Einfluss auf psychische Gesundheit, HRQoL und Achtsamkeit sowie auf die Durchführung einer Intervention zur Tagesstrukturierung während der Pandemie gehabt haben könnten. So könnten Beziehungsstatus, Kinderbetreuung, Mehrbelastung und Veränderungen im Beschäftigungsverhältnis durch die Pandemie (z.B. Homeoffice, Arbeitslosigkeit), Medikation und aktuelle psychologische/psychotherapeutische Versorgung eine Rolle spielen.

7.3 Implikationen und Ausblick

Die vorliegende Studie untermauert die starke psychische Belastung von Menschen mit psychischen Vorerkrankungen während der Covid-19-Pandemie. Die Ideenletter-Intervention scheint ein effektives Mittel zu sein, Achtsamkeit bei Menschen mit psychischen Vorerkrankungen kurzfristig zu steigern. Weitere Forschung sollte bei einer größeren Stichprobe mit einem ausgewogenen Geschlechterverhältnis untersuchen, ob die Weiterführung der Übungen des Ideenletters die gestiegene Achtsamkeit erhalten bzw. weiter steigern kann. Weiters könnten Inhalte und Übungen in Zukunft als Teil einer mobilen App zur langfristigen Steigerung von Achtsamkeit integriert werden. Der Effekt auf Achtsamkeit sollte in weiteren Populationen, z.B. bei Gesundheitspersonal, Studierenden oder Personen ohne Achtsamkeitskenntnisse, untersucht werden. Obwohl die Intervention keine Effekte auf psychische Belastung und gesundheitsbezogene Lebensqualität zeigte, sollte nicht darauf geschlossen werden, dass selbstgeführte digitale Interventionen bzgl. dieser Outcomes nicht hilfreich seien. Vielmehr sollte zukünftige Forschung untersuchen, wie selbstgeführte digitale Interventionen bzgl. Inhalt, Format und Intensität gestaltet sein müssen, um Menschen mit psychischen Vorerkrankungen in krisenhaften Zeiten hilfreich im Sinne einer Reduktion psychischer Symptome und Steigerung positiver Eigenschaften, insbesondere der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, zu unterstützen.

Literaturverzeichnis

- Adorjan, K., Pogarell, O., Pröbstl, L., Rüb, M., Wiegand, H. F., Tüscher, O., ... Falkai, P. (2021). Auswirkungen der COVID-19- Pandemie auf die Versorgungssituation in psychiatrischen Kliniken in Deutschland. *Nervenarzt*, 92, 562–570. <https://doi.org/10.1007/s00115-021-01129-6>
- Ahmed, M. Z., Ahmed, O., Aibao, Z., Hanbin, S., Siyu, L., & Ahmad, A. (2020). Epidemic of COVID-19 in China and associated psychological problems. *Asian Journal of Psychiatry*, 51: 102092. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102092>
- Al-Alawi, M., McCall, R. K., Sultan, A., Al Balushi, N., Al-Mahrouqi, T., Al Ghailani, A., ... Al Sinawi, H. (2021). Efficacy of a six-week-long therapist-guided online therapy versus self-help internet-based therapy for COVID-19-induced anxiety and depression: Open-label, pragmatic, randomized controlled trial. *JMIR Mental Health*, 8(2): e26683. <https://doi.org/10.2196/26683>
- Alzahrani, H., Alshehri, F., Alsufiany, M., Allam, H. H., Almeheyawi, R., Eid, M. M., & Sadarangani, K. P. (2021). Impact of the 2019 coronavirus disease pandemic on health-related quality of life and psychological status: The role of physical activity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18: 3992. <https://doi.org/10.3390/ijerph18083992>
- Amendola, S., Spensieri, V., Hengartner, M. P., & Cerutti, R. (2021). Mental health of Italian adults during COVID-19 pandemic. *British Journal of Health Psychology*, 26, 644–656. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12502>
- Amit Aharon, A., Dubovi, I., & Ruban, A. (2021). Differences in mental health and health-related quality of life between the Israeli and Italian population during a COVID-19 quarantine. *Quality of Life Research*, 30, 1675–1684. <https://doi.org/10.1007/s11136-020-02746-5>
- Ammar, A., Mueller, P., Trabelsi, K., Chtourou, H., Boukhris, O., Masmoudi, L., ... Hoekelmann, A. (2020). Psychological consequences of COVID-19 home confinement: The ECLB-COVID19 multicenter study. *PLoS ONE*, 15(11): e0240204. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240204>
- Andrew, A., Cattan, S., Costa Dias, M., Farquharson, C., Kraftman, L., Krutikova, S., ... Sevilla, A. (2020). *How are mothers and fathers balancing work and family under lockdown? IFS Briefing Note BN290*. Abgerufen unter <https://microsites.ncl.ac.uk/nubsstaffblog/files/2020/06/BN290-Mothers-and-fathers-balancing-work-and-life-under-lockdown.pdf>
- Banerjee, D., Vaishnav, M., Rao, T. S., Raju, M., Dalal, P. K., Javed, A., ... Jagiwala, M. P. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on psychosocial health and well-being in South-Asian (World Psychiatric Association zone 16) countries: A systematic and advocacy review from the Indian Psychiatric Society. *Indian Journal of Psychiatry*, 62(S3), S343-S353. <https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry>
- Barone, A., Billeci, M., D'Amore, S., De Prisco, M., De Simone, G., Ermini, E., ... de Bartolomeis, A. (2023). The effects of sustained COVID-19 emergency and restrictions on the mental health of subjects with serious mental illness: A prospective study. *Journal of Community Psychology*, 51, 154–167. <https://doi.org/10.1002/jcop.22886>
- Bartels, C., Hessmann, P., Schmidt, U., Vogelgsang, J., Ruhleder, M., Kratzenberg, A., ... Belz, M. (2022). 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. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 272, 757–771. <https://doi.org/10.1007/s00406-021-01351-y>
- Bäuerle, A., Jahre, L., Teufel, M., Jansen, C., Musche, V., Schweda, A., ... Skoda, E.-M. (2021). Evaluation of the e-mental health mindfulness-based and skills-based “CoPE It” intervention to reduce psychological distress in times of COVID-19: Results of a bicentre longitudinal study. *Frontiers in Psychiatry*, 12: 768132. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.768132>
- Baumeister, H., Reichler, L., Munzinger, M., & Lin, J. (2014). The impact of guidance on internet-based mental health interventions – A systematic review. *Internet Interventions*, 1(4), 205–215. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2014.08.003>
- Bendau, A., Asselmann, E., Plag, J., Petzold, M. B., & Ströhle, A. (2022). 1.5 years pandemic – Psychological burden over the course of the COVID-19 pandemic in Germany: A nine-wave longitudinal community study. *Journal of Affective Disorders*, 319, 381–387. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.09.105>
- Bertuzzi, V., Semonella, M., Andersson, G., Manzoni, G. M., Castelnovo, G., Molinari, E., & Pietrabissa, G. (2022). Study protocol for a randomized controlled trial evaluating the effectiveness of an internet-based self-help intervention to cope with psychological distress due to COVID-19 in the Italian general population: The RinasciMENTE project. *Trials*, 23: 801. <https://doi.org/10.1186/s13063-022-06714-x>
- Berufsverband Österreichischer PsychologInnen. (2020). Psychische Gesundheit in Österreich. Abgerufen unter https://www.boep.or.at/download/5ef991483c15c8588f00001a/BOEP-Studie_Psychische_Gesundheit_in_Oesterreich.pdf
- Blanz, M. (2015). *Forschungsmethoden und Statistik für die Soziale Arbeit. Grundlagen und Anwendungen*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Blome, C., & Augustin, M. (2015). Measuring change in quality of life: Bias in prospective and retrospective evaluation. *Value in Health*, 18, 110–115. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2014.10.007>
- Brog, N. A., Hegy, J. K., Berger, T., & Znoj, H. (2022). Effects of an internet-based self-help intervention for psychological distress due to COVID-19: Results of a randomized controlled trial. *Internet Interventions*, 27: 100492. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2021.100492>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *Lancet*, 395, 912–920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Buchheld, N., Grossman, P., & Walach, H. (2001). Measuring mindfulness in insight meditation (vipassana) and meditation-based psychotherapy: The development of the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI). *Journal for Meditation and Meditation Research*, 1, 11–34.
- Bullinger, M. (2000). Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit dem SF-36-Health Survey. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 43, 190–197. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s001030050034>

- Bullinger, M. (2014). Das Konzept der Lebensqualität in der Medizin – Entwicklung und heutiger Stellenwert. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 108(2–3), 97–103. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2014.02.006>
- Bullinger, M., & Kirchberger, I. (1998). *SF-36: Fragebogen zum Gesundheitszustand. Handanweisung*. Göttingen: Hogrefe.
- Bullinger, M., Ravens-Sieberer, U., & Siegrist, J. (2000). Gesundheitsbezogene Lebensqualität in der Medizin – eine Einführung. In M. Bullinger, J. Siegrist, & U. Ravens-Sieberer (Hrsg.), *Lebensqualitätsforschung aus medizinpsychologischer und -soziologischer Perspektive* (S. 11–21). Göttingen: Hogrefe.
- Cam, H. H., Top, F. U., & Ayyildiz, T. K. (2022). Impact of the COVID-19 pandemic on mental health and health-related quality of life among university students in Turkey. *Current Psychology*, 41, 1033–1042. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01674-y>
- Carr, A., Cullen, K., Keeney, C., Canning, C., Mooney, O., Chinseallaigh, E., & O'Dowd, A. (2021). Effectiveness of positive psychology interventions: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Positive Psychology*, 16(6), 749–769. <https://doi.org/10.1080/17439760.2020.1818807>
- Carvalho, S., Coelho, C. G., Kluwe-Schiavon, B., Magalhães, J., & Leite, J. (2022). The acute impact of the early stages of COVID-19 pandemic in people with pre-existing psychiatric disorders: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9): 5140. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095140>
- Cavanagh, K., Strauss, C., Forder, L., & Jones, F. (2014). Can mindfulness and acceptance be learnt by self-help?: A systematic review and meta-analysis of mindfulness and acceptance-based self-help interventions. *Clinical Psychology Review*, 34(2), 118–129. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.01.001>
- Chakhssi, F., Kraiss, J. T., Sommers-Spijkerman, M., & Bohlmeijer, E. T. (2018). The effect of positive psychology interventions on well-being and distress in clinical samples with psychiatric or somatic disorders: A systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 18: 211. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12888-018-1739-2>
- Chatterjee, S. S., Malathesh, B. C., & Mukherjee, A. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on pre-existing mental health problems. *Asian Journal of Psychiatry*, 51: 102071. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102071>
- Chekroud, S. R., Gueorguieva, R., Zheutlin, A. B., Paulus, M., Krumholz, H. M., Krystal, J. H., & Chekroud, A. M. (2018). Association between physical exercise and mental health in 1.2 million individuals in the USA between 2011 and 2015: A cross-sectional study. *Lancet Psychiatry*, 5(9), 739–746. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30227-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30227-X)
- Christensen, H., & Hickie, I. B. (2010). Using e-health applications to deliver new mental health services. *Medical Journal of Australia*, 192(11), S53–S56. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2010.tb03695.x>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Conn, V. S. (2010). Depressive symptom outcomes of physical activity interventions: Meta-analysis findings. *Annals of Behavioral Medicine*, 39(2), 128–138. <https://doi.org/10.1007/s12160-010-9172-x>

- Conversano, C., Di Giuseppe, M., Miccoli, M., Ciacchini, R., Gemignani, A., & Orrù, G. (2020). Mindfulness, age and gender as protective factors against psychological distress during COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology, 11*: 1900. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01900>
- Cregg, D. R., & Cheavens, J. S. (2021). Gratitude interventions: Effective self-help? A meta-analysis of the impact on symptoms of depression and anxiety. *Journal of Happiness Studies, 22*, 413–445. <https://doi.org/10.1007/s10902-020-00236-6>
- Cuijpers, P., & Schuurmans, J. (2007). Self-help interventions for anxiety disorders: An overview. *Current Psychiatry Reports, 9*(4), 284–290. <https://doi.org/10.1007/s11920-007-0034-6>
- Dale, R., Budimir, S., Probst, T., Humer, E., & Pieh, C. (2022). Quality of life during the COVID-19 pandemic in Austria. *Frontiers in Psychology, 13*: 934253. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.934253>
- Dale, R., Budimir, S., Probst, T., Stippl, P., & Pieh, C. (2021). Mental health during the COVID-19 lockdown over the Christmas period in Austria and the effects of sociodemographic and lifestyle factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*: 3679. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph18073679>
- Daly, M., & Robinson, E. (2021). Psychological distress and adaptation to the COVID-19 crisis in the United States. *Journal of Psychiatric Research, 136*, 603–609. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.10.035>
- Daly, M., Sutin, A. R., & Robinson, E. (2020). Longitudinal changes in mental health and the COVID-19 pandemic: Evidence from the UK Household Longitudinal Study. *Psychological Medicine, 52*(13), 2549–2558. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/S0033291720004432>
- Daly, M., Sutin, A. R., & Robinson, E. (2021). Depression reported by US adults in 2017–2018 and March and April 2020. *Journal of Affective Disorders, 278*, 131–135. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.09.065>
- Datu, J. A. D., & Fincham, F. D. (2022). Gratitude, relatedness needs satisfaction, and negative psychological outcomes during the COVID-19 pandemic: A short-term longitudinal study. *Journal of Clinical Psychology, 78*, 2525–2537. <https://doi.org/10.1002/jclp.23364>
- Datu, J. A. D., Valdez, J. P. M., McInerney, D. M., & Cayubit, R. F. (2022). The effects of gratitude and kindness on life satisfaction, positive emotions, negative emotions, and COVID-19 anxiety: An online pilot experimental study. *Applied Psychology: Health and Well-Being, 14*, 347–361. <https://doi.org/10.1111/aphw.12306>
- De Quervain, D., Aerni, A., Amini, E., Bentz, D., Coyne, D., Gerhards, C., ... Zuber, P. (2020a). *The Swiss corona stress study*. OSF Preprints. Abgerufen unter <https://osf.io/jqw6a/>
- De Quervain, D., Aerni, A., Amini, E., Bentz, D., Coyne, D., Gerhards, C., ... Zuber, P. (2020b). *The Swiss corona stress study: Second pandemic wave, November 2020*. OSF Preprints. Abgerufen unter <https://osf.io/6cseh/>
- Derogatis, L. R. (1977). *SCL-90-R, administration, scoring & procedures manual-I for the R(evised) version*. Baltimore: Johns Hopkins University School of Medicine.

- Dickens, L. R. (2017). Using gratitude to promote positive change: A series of meta-analyses investigating the effectiveness of gratitude interventions. *Basic and Applied Social Psychology*, 39(4), 193–208. <https://doi.org/10.1080/01973533.2017.1323638>
- Didriksen, M., Werge, T., Nissen, J., Schwinn, M., Sørensen, E., Nielsen, K. R., ... Pedersen, O. B. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on sleep quality, stress level and health-related quality of life – A large prospective cohort study on adult Danes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18: 7610. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147610>
- Duarte, D. F. B., Libório, J. R., Cavalcante, G. M. E., de Aquino, T. L., Bezerra, L. C., Martin, A. L. A. R., ... de Paula, J. A. (2022). The effects of mindfulness-based interventions in COVID-19 times: A systematic review. *Journal of Human Growth and Development*, 32(2), 315–326. <https://doi.org/10.36311/jhgd.v32.13313>
- DuPont, C. M., Pressman, S. D., Reed, R. G., Manuck, S. B., Marsland, A. L., & Gianaros, P. J. (2023). Does an online positive psychological intervention improve positive affect in young adults during the COVID-19 pandemic? *Affective Science*, 4, 101–117. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s42761-022-00148-z>
- Eberth, J., & Sedlmeier, P. (2012). The effects of mindfulness meditation: A meta-analysis. *Mindfulness*, 3(3), 174–189. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0101-x>
- Egan, S. J., McEvoy, P., Wade, T. D., Ure, S., Johnson, A. R., Gill, C., ... Shafran, R. (2021). Unguided low intensity cognitive behaviour therapy for anxiety and depression during the COVID-19 pandemic: A randomised trial. *Behaviour Research and Therapy*, 144: 103902. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2021.103902>
- Ehlers, C. L., Frank, E., & Kupfer, D. J. (1988). Social zeitgebers and biological rhythms. A unified approach to understanding the etiology of depression. *Archives of General Psychiatry*, 45(10), 948–952. <https://doi.org/https://doi.org/10.1001/archpsyc.1988.01800340076012>
- El Khoury-Malhame, M., Sfeir, M., Hallit, S., & Sawma, T. (in press). Factors associated with posttraumatic growth: Gratitude, PTSD and distress; One year into the COVID-19 pandemic in Lebanon. *Current Psychology*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s12144-022-04159-8>
- Escrivá-Martínez, T., Vara, M. D., Czeraniuk, N., Denis, M., Núñez-Benjumea, F. J., Fernández-Luque, L., ... Baños, R. M. (2022). mHealth intervention to improve quality of life in patients with chronic diseases during the COVID-19 crisis in Paraguay: A study protocol for a randomized controlled trial. *PLoS ONE*, 17(11): e0273290. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0273290>
- Ettman, C. K., Abdalla, S. M., Cohen, G. H., Sampson, L., Vivier, P. M., & Galea, S. (2020). Prevalence of depression symptoms in US adults before and during the COVID-19 pandemic. *JAMA Network Open*, 3(9): e2019686. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.19686>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Fekete, E. M., & Deichert, N. T. (2022). A brief gratitude writing intervention decreased stress and negative affect during the COVID-19 pandemic. *Journal of Happiness Studies*, 23(6), 2427–2448. <https://doi.org/10.1007/s10902-022-00505-6>

- Ferreira, L. N., Pereira, L. N., da Fé Brás, M., & Ilchuk, K. (2021). Quality of life under the COVID-19 quarantine. *Quality of Life Research*, 30, 1389–1405. <https://doi.org/10.1007/s11136-020-02724-x>
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics using SPSS* (3rd ed.). London: Sage Publications Ltd.
- Fischer, R., Bortolini, T., Karl, J. A., Zilberberg, M., Robinson, K., Rabelo, A., ... Mattos, P. (2020). Rapid review and meta-meta-analysis of self-guided interventions to address anxiety, depression, and stress during Covid-19 social distancing. *Frontiers in Psychology*, 11: 563876. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.563876>
- Fleischmann, E., Dalkner, N., Fellendorf, F. T., & Reininghaus, E. Z. (2021). Psychological impact of the COVID-19 pandemic on individuals with serious mental disorders: A systematic review of the literature. *World Journal of Psychiatry*, 11(12), 1387–1406. <https://doi.org/10.5498/wjp.v11.i12.1387>
- Fountoulakis, K. N., Apostolidou, M. K., Atsiova, M. B., Filippidou, A. K., Florou, A. K., Gousiou, D. S., ... Chrousos, G. P. (2021). Self-reported changes in anxiety, depression and suicidality during the COVID-19 lockdown in Greece. *Journal of Affective Disorders*, 279, 624–629. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.10.061>
- Franke, G. H. (2000). *BSI: Brief Symptom Inventory von L. R. Derogatis (Kurzform der SCL-90-R)*. Göttingen: Beltz Test.
- Froh, J. J. (2004). The history of positive psychology: Truth be told. *NYS Psychologist*, 16(3), 18–20.
- Gál, É., Ștefan, S., & Cristea, I. A. (2021). The efficacy of mindfulness meditation apps in enhancing users' well-being and mental health related outcomes: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Affective Disorders*, 279, 131–142. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.09.134>
- Galindo-Vázquez, O., Ramírez-Orozco, M., Costas-Muñiz, R., Mendoza-Contreras, L. A., Calderillo-Ruiz, G., & Meneses-García, A. (2020). Symptoms of anxiety and depression and self-care behaviors during the COVID-19 pandemic in the general population. *Gaceta Médica de México*, 156, 294–301. <https://doi.org/10.24875/gmm.m20000399>
- Geier, M. T., & Morris, J. (2022). The impact of a gratitude intervention on mental well-being during COVID-19: A quasi-experimental study of university students. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 14, 937–948. <https://doi.org/10.1111/aphw.12359>
- Geisheim, C., Hahlweg, K., Fiegenbaum, W., Frank, M., Schröder, B., & von Witzleben, I. (2002). Das Brief Symptom Inventory (BSI) als Instrument zur Qualitätssicherung in der Psychotherapie. *Diagnostica*, 48(1), 28–36. <https://doi.org/10.1026//0012-1924.48.1.28>
- Geprägs, A., Bürgin, D., Fegert, J. M., Brähler, E., & Clemens, V. (2022). The impact of mental health and sociodemographic characteristics on quality of life and life satisfaction during the second year of the COVID-19 pandemic – Results of a population-based survey in Germany. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19: 8734. <https://doi.org/10.3390/ijerph19148734>
- Gidwani, C., Chaudhary, K., & Banerjee, D. (2022). Social rhythm disruption, psychosocial stressors, and the COVID-19 pandemic: Possible role of interpersonal and social rhythm therapy. *Indian Journal of Social Psychiatry*, 38(4), 325–332. https://doi.org/10.4103/ijsp.ijsp_370_20

- Gillard, S., Dare, C., Hardy, J., Nyikavaranda, P., Olive, R. R., Shah, P., ... Lloyd-Evans, B. (2021). Experiences of living with mental health problems during the COVID-19 pandemic in the UK: A coproduced, participatory qualitative interview study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 56, 1447–1457. <https://doi.org/10.1007/s00127-021-02051-7>
- Girden, E. R. (1992). *ANOVA: Repeated measures*. Newbury Park, CA: Sage Publications. <https://doi.org/10.4135/9781412983419>
- Glück, T. M., & Maercker, A. (2011). A randomized controlled pilot study of a brief web-based mindfulness training. *BMC Psychiatry*, 11: 175. <https://doi.org/http://www.biomedcentral.com/1471-244X/11/175>
- Gould, R. A., & Clum, G. A. (1993). A meta-analysis of self-help treatment approaches. *Clinical Psychology Review*, 13(2), 169–186. [https://doi.org/10.1016/0272-7358\(93\)90039-O](https://doi.org/10.1016/0272-7358(93)90039-O)
- Grandin, L. D., Alloy, L. B., & Abramson, L. Y. (2006). The social zeitgeber theory, circadian rhythms, and mood disorders: Review and evaluation. *Clinical Psychology Review*, 26(6), 679–694. <https://doi.org/doi:10.1016/j.cpr.2006.07.001>
- Gratzer, D., Torous, J., Lam, R. W., Patten, S. B., Kutcher, S., Chan, S., ... Yatham, L. N. (2021). Our digital moment: Innovations and opportunities in digital mental health care. *Canadian Journal of Psychiatry*, 66(1), 5–8. <https://doi.org/10.1177/0706743720937833>
- Green, J., Huberty, J., Puzia, M., & Stecher, C. (2021). The effect of meditation and physical activity on the mental health impact of COVID-19-related stress and attention to news among mobile app users in the United States: Cross-sectional survey. *JMIR Mental Health*, 8(4): e28479. <https://doi.org/10.2196/28479>
- Grossman, P. (2008). On measuring mindfulness in psychosomatic and psychological research. *Journal of Psychosomatic Research*, 64(4), 405–408. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2008.02.001>
- Grossman, P., & Reddemann, L. (2016). Achtsamkeit. Wahrnehmen ohne Urteilen – oder ein Weg, Ethik in der Psychotherapie zu verkörpern? *Psychotherapeut*, 61, 222–228. <https://doi.org/10.1007/s00278-016-0097-0>
- Hajek, A., Sabat, I., Neumann-Böhme, S., Schreyögg, J., Barros, P. P., Stargardt, T., & König, H.-H. (2022). Prevalence and determinants of probable depression and anxiety during the COVID-19 pandemic in seven countries: Longitudinal evidence from the European COvid Survey (ECOS). *Journal of Affective Disorders*, 299, 517–524. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.12.029>
- Hamm, M. E., Brown, P. J., Karp, J. F., Lenard, E., Cameron, F., Dawdani, A., ... Lenze, E. J. (2020). Experiences of American older adults with pre-existing depression during the beginnings of the COVID-19 pandemic: A multicity, mixed-methods study. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 28(9), 924–932. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2020.06.013>
- Hammami, A., Harrabi, B., Mohr, M., & Krustup, P. (2022). Physical activity and coronavirus disease 2019 (COVID-19): Specific recommendations for home-based physical training. *Managing Sport and Leisure*, 27(1–2), 26–31. <https://doi.org/10.1080/23750472.2020.1757494>
- Hao, F., Tan, W., Jiang, L., Zhang, L., Zhao, X., Zou, Y., ... Tam, W. (2020). Do psychiatric patients experience more psychiatric symptoms during COVID-19 pandemic and

- lockdown? A case-control study with service and research implications for immunopsychiatry. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87, 100–106. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.069>
- Haug, T., Nordgreen, T., Öst, L. G., & Havik, O. E. (2012). Self-help treatment of anxiety disorders: A meta-analysis and meta-regression of effects and potential moderators. *Clinical Psychology Review*, 32(5), 425–445. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.04.002>
- Heidenreich, T., & Michalak, J. (2018). Achtsamkeit. In J. Margraf & S. Schneider (Hrsg.), *Lehrbuch der Verhaltenstherapie, Band 1* (S. 455-464). Heidelberg: Springer.
- Inchausti, F., MacBeth, A., Hasson-Ohayon, I., & Dimaggio, G. (2020). Psychological intervention and COVID-19: What we know so far and what we can do. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 50, 243–250. <https://doi.org/10.1007/s10879-020-09460-w>
- Jacobi, F., Höfler, M., Strehle, J., Mack, S., Gerschler, A., Scholl, L., ... Wittchen, H. U. (2014). Psychische Störungen in der Allgemeinbevölkerung. Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland und ihr Zusatzmodul Psychische Gesundheit (DEGS1-MH). *Nervenarzt*, 85(1), 77–87. <https://doi.org/10.1007/s00115-013-3961-y>
- Jacobi, F., Höfler, M., Strehle, J., Mack, S., Gerschler, A., Scholl, L., ... Wittchen, H. U. (2016). Erratum zu: Psychische Störungen in der Allgemeinbevölkerung. Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland und ihr Zusatzmodul „Psychische Gesundheit“ (DEGS1-MH). *Nervenarzt*, 87(1), 88–90. <https://doi.org/10.1007/s00115-015-4458-7>
- Jenkins, E. K., McAuliffe, C., Hirani, S., Richardson, C., Thomson, K. C., McGuinness, L., ... Gadermann, A. (2021). A portrait of the early and differential mental health impacts of the COVID-19 pandemic in Canada: Findings from the first wave of a nationally representative cross-sectional survey. *Preventive Medicine*, 145: 106333. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106333>
- Jonikas, J. A., Cook, J. A., Swarbrick, M., Nemec, P., Steigman, P. J., Boss, K. A., & Brice, G. H. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health and daily life of adults with behavioral health disorders. *Translational Behavioral Medicine*, 11(5), 1162–1171. <https://doi.org/10.1093/tbm/ibab013>
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144–156. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Kahawage, P., Bullock, B., Meyer, D., Gottlieb, J., Crowe, M., Swartz, H. A., ... Murray, G. (2022). Social rhythm disruption is associated with greater depressive symptoms in people with mood disorders: Findings from a multinational online survey during COVID-19. *Canadian Journal of Psychiatry*, 67(11), 832–841. <https://doi.org/10.1177/07067437221097905>
- Kessler, R. C., Angermayer, M., Anthony, J. C., de Graaf, R., Demyttenaere, K., Gasquet, I., ... Üstün, T. B. (2007). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the World Health Organization’s mental health survey initiative. *World Psychiatry*, 6(3), 168–176.
- Keyes, C. L. M. (2005). Mental illness and/or mental health? Investigating axioms of the complete state model of health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(3), 539–548. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.73.3.539>

- Kikuchi, H., Machida, M., Nakamura, I., Saito, R., Odagiri, Y., Kojima, T., ... Inoue, S. (2020). Changes in psychological distress during the COVID-19 pandemic in Japan: A longitudinal study. *Journal of Epidemiology*, 30(11), 522–528. <https://doi.org/https://doi.org/10.2188/jea.JE20200271>
- Kira, I. A., Shuwiekh, H. A. M., Ashby, J. S., Elwakeel, S. A., Alhuwailah, A., Sous, M. S. F., ... Jamil, H. J. (2021). The impact of COVID-19 traumatic stressors on mental health: Is COVID-19 a new trauma type. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 21, 51–70. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11469-021-00577-0>
- Klainin-Yobas, P., Cho, M. A. A., & Creed, D. (2012). Efficacy of mindfulness-based interventions on depressive symptoms among people with mental disorders: A meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 49(1), 109–121. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.08.014>
- Klein, S., Fegert, J. M., Geprags, A., Brähler, E., & Clemens, V. (2022). The impact of the COVID-19 pandemic on health, quality of life and intrafamilial relations – A population-based survey in Germany. *Frontiers in Psychology*, 13: 844057. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.844057>
- Kok, A. A. L., Pan, K.-Y., Rius-Ottenheim, N., Jörg, F., Eikelenboom, M., Horsfall, M., ... Penninx, B. W. J. H. (2022). Mental health and perceived impact during the first COVID-19 pandemic year: A longitudinal study in Dutch case-control cohorts of persons with and without depressive, anxiety, and obsessive-compulsive disorders. *Journal of Affective Disorders*, 305, 85–93. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.02.056>
- Konrad, A. C., Förster, K., Kurtz, M., Endrass, T., Jauk, E., & Kanske, P. (2022). Social factors predict distress development in adults with pre-existing mental disorders during the coronavirus disease 2019 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 13: 849650. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.849650>
- Krishnamoorthy, Y., Nagarajan, R., Saya, G. K., & Menon, V. (2020). Prevalence of psychological morbidities among general population, healthcare workers and COVID-19 patients amidst the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 293: 113382. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113382>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2009). An ultra-brief screening scale for anxiety and depression: The PHQ-4. *Psychosomatics*, 50(6), 613–621. [https://doi.org/10.1016/s0033-3182\(09\)70864-3](https://doi.org/10.1016/s0033-3182(09)70864-3)
- Kumar, S. A., Edwards, M. E., Grandgenett, H. M., Scherer, L. L., DiLillo, D., & Jaffe, A. E. (2022). Does gratitude promote resilience during a pandemic? An examination of mental health and positivity at the onset of COVID-19. *Journal of Happiness Studies*, 23, 3463–3483. <https://doi.org/10.1007/s10902-022-00554-x>
- Kunzler, A. M., Lindner, S., Röthke, N., Schäfer, S. K., Metzendorf, M.-I., Sachkova, A., ... Lieb, K. (2023). Mental health impact of early stages of the COVID-19 pandemic on individuals with pre-existing mental disorders: A systematic review of longitudinal research. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20: 948. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph20020948>
- Kunzler, A. M., Röthke, N., Günthner, L., Stoffers-Winterling, J., Tüscher, O., Coenen, M., ... Lieb, K. (2021). Mental burden and its risk and protective factors during the early phase of the SARS-CoV-2 pandemic: Systematic review and meta-analyses. *Globalization and Health*, 17: 34. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12992-021-00670-y>

- Lee, I.-M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., & Katzmarzyk, P. T. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: An analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*, 380(9838), 219–229. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61031-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61031-9)
- Lesser, I. A., & Nienhuis, C. P. (2020). The impact of COVID-19 on physical activity behavior and well-being of Canadians. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11): 3899. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph17113899>
- Lewis, G., Anderson, L., Araya, R., Elgie, R., Harrison, G., Proudfoot, J., ... & Williams, C. (2003). *Self-help interventions for mental health problems: Report to the Department of Health R&D programme*. London: Department of Health.
- Li, T. W., Liang, L., Ho, P. L., Yeung, E. T. F., Hobfoll, S. E., & Hou, W. K. (2022). Coping resources mediate the prospective associations between disrupted daily routines and persistent psychiatric symptoms: A population-based cohort study. *Journal of Psychiatric Research*, 152, 260–268. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.05.033>
- Linardon, J., Cuijpers, P., Carlbring, P., Messer, M., & Fuller-Tyszkiewicz, M. (2019). The efficacy of app-supported smartphone interventions for mental health problems: A meta-analysis of randomized controlled trials. *World Psychiatry*, 18(3), 325–336. <https://doi.org/10.1002/wps.20673>
- Lipschitz, J., Hogan, T. P., Bauer, M. S., & Mohr, D. C. (2019). Closing the research-to-practice gap in digital psychiatry: The need to integrate implementation science. *Journal of Clinical Psychiatry*, 80(3), e1–e3. <https://doi.org/10.4088/JCP.18com12659>
- Liu, C. H., Stevens, C., Conrad, R. C., & Hahm, H. C. (2020). Evidence for elevated psychiatric distress, poor sleep, and quality of life concerns during the COVID-19 pandemic among U.S. young adults with suspected and reported psychiatric diagnoses. *Psychiatry Research*, 292: 113345. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113345>
- Liu, C. H., Zhang, E., Hyun, S., Wong, G. T. F., & Hahm, H. (2021). Health-related quality of life among US young adults during the COVID-19 pandemic: Psychiatric symptoms and emotional experiences to target within clinical practice. *Annals of Clinical Psychiatry*, 33(3), e2–e10. <https://doi.org/10.12788/acp.0033>
- Lupe, S. E., Keefer, L., & Szigethy, E. (2020). Gaining resilience and reducing stress in the age of COVID-19. *Current Opinion in Gastroenterology*, 36(4), 295–303. <https://doi.org/10.1097/MOG.0000000000000646>
- MacKenzie, M., Daviskiba, S., Dow, M., Johnston, P., Balon, R., Javanbakht, A., & Arfken, C. L. (2021). The impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on healthcare workers with pre-existing psychiatric conditions. *Psychiatric Quarterly*, 92, 1011–1020. <https://doi.org/10.1007/s11126-020-09870-y>
- Mair, P., & Wilcox, R. (2020). Robust statistical methods in R using the WRS2 package. *Behavior Research Methods*, 52(2), 464–488. <https://doi.org/10.3758/s13428-019-01246-w>
- Majumdar, P., Biswas, A., & Sahu, S. (2020). COVID-19 pandemic and lockdown: Cause of sleep disruption, depression, somatic pain, and increased screen exposure of office workers and students of India. *Chronobiology International*, 37(8), 1191–1200. <https://doi.org/10.1080/07420528.2020.1786107>
- Malkoff-Schwartz, S., Frank, E., Anderson, B. P., Hlastala, S. A., Luther, J. F., Sherrill, J. T., ... Kupfer, D. J. (2000). Social rhythm disruption and stressful life events in the onset of

- bipolar and unipolar episodes. *Psychological Medicine*, 30(5), 1005–1016.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1017/S0033291799002706>
- Mamun, M. A., Sakib, N., Gozal, D., Bhuiyan, A. I., Hossain, S., Bodrud-Doza, M., ... Pakpour, A. H. (2021). The COVID-19 pandemic and serious psychological consequences in Bangladesh: A population-based nationwide study. *Journal of Affective Disorders*, 279, 462–472. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.10.036>
- Mancini, A. D. (2020). Heterogeneous mental health consequences of COVID-19: Costs and benefits. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(S1), S15–S16. <https://doi.org/10.1037/tra0000894>
- Mandelkorn, U., Genzer, S., Choshen-Hillel, S., Reiter, J., Meira e Cruz, M., Hochner, H., ... Gileles-Hillel, A. (2021). Escalation of sleep disturbances amid the COVID-19 pandemic: A cross-sectional international study. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 17(1), 45–53. <https://doi.org/https://doi.org/10.5664/jcsm.8800>
- Margraf, J., Lavalley, K., Zhang, X., & Schneider, S. (2016). Social rhythm and mental health: A cross-cultural comparison. *PLoS ONE*, 11(3): e0150312.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150312>
- Marroquín, B., Vine, V., & Morgan, R. (2020). Mental health during the COVID-19 pandemic: Effects of stay-at-home policies, social distancing behavior, and social resources. *Psychiatry Research*, 293: 113419.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113419>
- Mead, J. P., Fisher, Z., Tree, J. J., Wong, P. T. P., & Kemp, A. H. (2021). Protectors of wellbeing during the COVID-19 pandemic: Key roles for gratitude and tragic optimism in a UK-based cohort. *Frontiers in Psychology*, 12: 647951.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.647951>
- Metin, A., Erbiçer, E. S., Şen, S., & Çetinkaya, A. (2022). Gender and COVID-19 related fear and anxiety: A meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 310, 384–395.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.05.036>
- Mohr, D. C., Weingardt, K. R., Reddy, M., & Schueller, S. M. (2017). Three problems with current digital mental health research ... and three things we can do about them. *Psychiatric Services*, 68(5), 427–429. <https://doi.org/doi:10.1176/appi.ps.201600541>
- Monistrol-Mula, A., Felez-Nobrega, M., Moneta, M. V., Condominas, E., Vilagut, G., Martin-Inigo, L., ... Haro, J. M. (2022). Mental health symptoms 1 year after the COVID-19 outbreak in Spain: The role of pre-existing mental disorders and their type. *Journal of Affective Disorders*, 318, 22–28. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.08.127>
- Murray, G., Gottlieb, J., & Swartz, H. A. (2021). Maintaining daily routines to stabilize mood: Theory, data, and potential intervention for circadian consequences of COVID-19. *Canadian Journal of Psychiatry*, 66(1), 9–13.
<https://doi.org/10.1177/0706743720957825>
- Neelam, K., Duddu, V., Anyim, N., Neelam, J., & Lewis, S. (2021). Pandemics and pre-existing mental illness: A systematic review and meta-analysis. *Brain, Behavior, and Immunity – Health*, 10: 100177. <https://doi.org/10.1016/j.bbih.2020.100177>
- Newman, M. G., Szkodny, L. E., Llera, S. J., & Przeworski, A. (2011). A review of technology-assisted self-help and minimal contact therapies for anxiety and depression: Is human contact necessary for therapeutic efficacy? *Clinical Psychology Review*, 31(1), 89–103. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.09.008>

- Niermann, C., Bollenbach, L., & Kanning, M. (2022). Perceiving reduced physical activity during COVID-19 lockdown is related to lower quality of life: A cross-sectional study with young adults. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 52, 472–476. <https://doi.org/10.1007/s12662-021-00795-7>
- O'Connor, M., Munnelly, A., Whelan, R., & McHugh, L. (2018). The efficacy and acceptability of third-wave behavioral and cognitive eHealth treatments: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Behavior Therapy*, 49(3), 459–475. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2017.07.007>
- Ojeahere, M. I., de Filippis, R., Ransing, R., Karaliuniene, R., Ullah, I., Bytyçi, D. G., ... Pinto da Costa, M. (2020). Management of psychiatric conditions and delirium during the COVID-19 pandemic across continents: Lessons learned and recommendations. *Brain, Behavior, & Immunity – Health*, 9: 100147. <https://doi.org/10.1016/j.bbih.2020.100147>
- Oliveira, C., Pereira, A., Vagos, P., Nóbrega, C., Gonçalves, J., & Afonso, B. (2021). Effectiveness of mobile app-based psychological interventions for college students: A systematic review of the literature. *Frontiers in Psychology*, 12: 647606. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.647606>
- Pan, K.-Y., Kok, A. A. L., Eikelenboom, M., Horsfall, M., Jörg, F., Luteijn, R. A., ... Penninx, B. W. J. H. (2021). The mental health impact of the COVID-19 pandemic on people with and without depressive, anxiety, or obsessive-compulsive disorders: A longitudinal study of three Dutch case-control cohorts. *Lancet Psychiatry*, 8, 121–129. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30491-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30491-0)
- Payton, A. R. (2009). Mental health, mental illness, and psychological distress: Same continuum or distinct phenomena? *Journal of Health and Social Behavior*, 50(2), 213–227. <https://doi.org/10.1177/002214650905000207>
- Peckham, E., Spanakis, P., Heron, P., Crosland, S., Johnston, G., Newbronner, E., ... Gilbody, S. (2022). A year into the pandemic: The diversity of experience amongst people with severe mental ill health. *Frontiers in Psychiatry*, 12: 794585. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.794585>
- Peter, L.-J., Schindler, S., Sander, C., Schmidt, S., Muehlan, H., McLaren, T., ... Schomerus, G. (2021). Continuum beliefs and mental illness stigma: A systematic review and meta-analysis of correlation and intervention studies. *Psychological Medicine*, 51(5), 716–726. <https://doi.org/10.1017/S0033291721000854>
- Peters, E., Hübner, J., & Katalinic, A. (2021). Stress, Copingstrategien und gesundheitsbezogene Lebensqualität während der Corona-Pandemie im April 2020 in Deutschland. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 146, e11–e20. <https://doi.org/10.1055/a-1275-3792>
- Petzold, M. B., Bendau, A., Plag, J., Pyrkosch, L., Maricic, L. M., Betzler, F., ... Ströhle, A. (2020). Risk, resilience, psychological distress, and anxiety at the beginning of the COVID-19 pandemic in Germany. *Brain and Behavior*, 10: e01745. <https://doi.org/10.1002/brb3.1745>
- Philippe, T. J., Sikder, N., Jackson, A., Koblanski, M. E., Liow, E., Pilarinos, A., & Vasarhelyi, K. (2022). Digital health interventions for delivery of mental health care: Systematic and comprehensive meta-review. *JMIR Mental Health*, 9(5): e35159. <https://doi.org/10.2196/35159>

- Phyo, A. Z. Z., Freak-Poli, R., Craig, H., Gasevic, D., Stocks, N. P., Gonzalez-Chica, D. A., & Ryan, J. (2020). Quality of life and mortality in the general population: A systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 20: 1596. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12889-020-09639-9>
- Piehl, C., Budimir, S., & Probst, T. (2020). The effect of age, gender, income, work, and physical activity on mental health during coronavirus disease (COVID-19) lockdown in Austria. *Journal of Psychosomatic Research*, 136: 110186. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2020.110186>
- Pierce, M., Hope, H., Ford, T., Hatch, S., Hotopf, M., John, A., ... Abel, K. M. (2020). Mental health before and during the COVID-19 pandemic: A longitudinal probability sample survey of the UK population. *Lancet Psychiatry*, 7, 883–892. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30308-4](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30308-4)
- Pilz, L. K., Couto Pereira, N. S., Francisco, A. P., Carissimi, A., Constantino, D. B., Caus, L. B., ... Russomano, T. (2022). Effective recommendations towards healthy routines to preserve mental health during the COVID-19 pandemic. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 44(2), 136–146. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2021-2109>
- Piquero, A. R., Jennings, W. G., Jemison, E., Kaukinen, C., & Knaul, F. M. (2021). Domestic violence during the COVID-19 pandemic – Evidence from a systematic review and meta-analysis. *Journal of Criminal Justice*, 74: 101806. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2021.101806>
- Pollak, M., Kowarz, N., & Partheymüller, J. (2020). Chronologie zur Corona-Krise in Österreich – Teil 1: Vorgeschichte, der Weg in den Lockdown, die akute Phase und wirtschaftliche Folgen. Abgerufen unter <https://viecer.univie.ac.at/corona-blog/corona-blog-beitraege/blog51/>
- Pollak, M., Kowarz, N., & Partheymüller, J. (2021a). Chronologie zur Corona-Krise in Österreich – Teil 4: Erneute Lockdowns, Massentests und der Beginn der Impfkampagne. Abgerufen unter <https://viecer.univie.ac.at/corona-blog/corona-blog-beitraege/blog100/>
- Pollak, M., Kowarz, N., & Partheymüller, J. (2021b). Chronologie zur Corona-Krise in Österreich – Teil 5: Dritte Welle, regionale Lockdowns und Impffortschritt. Abgerufen unter <https://viecer.univie.ac.at/corona-blog/corona-blog-beitraege/blog112/>
- Prigent, A., Aaraen, A., Kamendje-Tchokobou, B., Durand-Zaleski, I., & Chevreul, K. (2014). Health-related quality of life and utility scores in people with mental disorders: A comparison with the non-mentally ill general population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(3), 2804–2817. <https://doi.org/10.3390/ijerph110302804>
- Qin, F., Song, Y., Nassis, G. P., Zhao, L., Dong, Y., Zhao, C., ... Zhao, J. (2020). Physical activity, screen time, and emotional well-being during the 2019 novel coronavirus outbreak in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(14): 5170. <https://doi.org/10.3390/ijerph17145170>
- Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B., & Xu, Y. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: Implications and policy recommendations. *General Psychiatry*, 33: e100213. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100213>

- Rackoff, G. N., Fitzsimmons-Craft, E. E., Taylor, C. B., Eisenberg, D., Wilfley, D. E., & Newman, M. G. (2022). A randomized controlled trial of internet-based self-help for stress during the COVID-19 pandemic. *Journal of Adolescent Health*, 71, 157–163. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2022.01.227>
- Radoschewski, M. (2000). Gesundheitsbezogene Lebensqualität – Konzepte und Maße. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 43, 165–189. <https://doi.org/10.1007/s001030050033>
- Richards, D., & Richardson, T. (2012). Computer-based psychological treatments for depression: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 32(4), 329–342. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.02.004>
- Robinson, E., Sutin, A. R., Daly, M., & Jones, A. (2022). A systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies comparing mental health before versus during the COVID-19 pandemic in 2020. *Journal of Affective Disorders*, 296, 567–576. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.09.098>
- Saarni, S. I., Suvisaari, J., Sintonen, H., Pirkola, S., Koskinen, S., Aromaa, A., & Lönnqvist, J. (2007). Impact of psychiatric disorders on health-related quality of life: General population survey. *British Journal of Psychiatry*, 190(4), 326–332. <https://doi.org/https://doi.org/10.1192/bjp.bp.106.025106>
- Salanti, G., Peter, N., Tonia, T., Holloway, A., White, I. R., Darwish, L., ... Leucht, S. (2022). The impact of the COVID-19 pandemic and associated control measures on the mental health of the general population. A systematic review and dose-response meta-analysis. *Annals of Internal Medicine*: 1507. <https://doi.org/10.7326/M22-1507>
- Sauer, S., Walach, H., Offenbacher, M., Lynch, S., & Kohls, N. (2011). Measuring mindfulness: A Rasch analysis of the Freiburg Mindfulness Inventory. *Religions*, 2(4), 693–706. <https://doi.org/10.3390/rel2040693>
- Schönherr, D., & Zandonella, M. (2020). *Arbeitsbedingungen und Berufsprestige von Beschäftigten in systemrelevanten Berufen in Österreich*. Abgerufen unter https://www.sora.at/fileadmin/downloads/projekte/2020_SORA-Forschungsbericht_Systemrelevante_Berufe.pdf
- Schuch, F. B., Bulzing, R. A., Meyer, J., Vancampfort, D., Firth, J., Stubbs, B., ... Smith, L. (2020). Associations of moderate to vigorous physical activity and sedentary behavior with depressive and anxiety symptoms in self-isolating people during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey in Brazil. *Psychiatry Research*, 292: 113339. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113339>
- Schueller, S. M., & Parks, A. C. (2014). The science of self-help. Translating positive psychology research into increased individual happiness. *European Psychologist*, 19(2), 145–155. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000181>
- Schulz, K. F., Altman, D. G., & Moher, D. (2011). CONSORT 2010: Aktualisierte Leitlinie für Berichte randomisierter Studien im Parallelgruppen-Design. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 136, e20–e23. <https://doi.org/10.1055/s-0031-1272980>
- Seligman, M. E. P. (2010). *Flourish: Positive psychology and positive interventions* [The Tanner Lectures on Human Values]. Abgerufen unter <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=4a79b4e70eaf1ac1f2039a1b33e302db771b7f6>
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology. An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5–14. <https://doi.org/10.1037//0003-066X.55.1.5>

- Shah, K., Kamrai, D., Mekala, H., Mann, B., Desai, K., & Patel, R. S. (2020). Focus on mental health during the coronavirus (COVID-19) pandemic: Applying learnings from the past outbreaks. *Cureus*, 12(3): e7405. <https://doi.org/10.7759/cureus.7405>
- Sher, L. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on suicide rates. *QJM: International Journal of Medicine*, 113(10), 707–712. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcaa202>
- Sheridan Rains, L., Johnson, S., Barnett, P., Steare, T., Needle, J. J., Carr, S., ... Simpson, A. (2021). Early impacts of the COVID-19 pandemic on mental health care and on people with mental health conditions: Framework synthesis of international experiences and responses. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 56, 13–24. <https://doi.org/10.1007/s00127-020-01924-7>
- Smith, L., Jacob, L., Yakkundi, A., McDermott, D., Armstrong, N. C., Barnett, Y., ... Tully, M. A. (2020). Correlates of symptoms of anxiety and depression and mental wellbeing associated with COVID-19: A cross-sectional study of UK-based respondents. *Psychiatry Research*, 291: 113138. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113138>
- Solomou, I., & Constantinidou, F. (2020). Prevalence and predictors of anxiety and depression symptoms during the COVID-19 pandemic and compliance with precautionary measures: Age and sex matter. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17: 4924. <https://doi.org/doi:10.3390/ijerph17144924>
- Spijkerman, M. P. J., Pots, W. T. M., & Bohlmeijer, E. T. (2016). Effectiveness of online mindfulness-based interventions in improving mental health: A review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Clinical Psychology Review*, 45, 102–114. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.03.009>
- Stang, A. (2011). Randomized controlled trials – An indispensable part of clinical research. *Deutsches Ärzteblatt International*, 108(39), 661–662. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2011.0661>
- Stanton, R., To, Q. G., Khalesi, S., Williams, S. L., Alley, S. J., Thwaite, T. L., ... Vandelanotte, C. (2020). Depression, anxiety and stress during COVID-19: Associations with changes in physical activity, sleep, tobacco and alcohol use in Australian adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11): 4065. <https://doi.org/10.3390/ijerph17114065>
- Sun, S., Lin, D., Goldberg, S., Shen, Z., Chen, P., Qiao, S., ... Operario, D. (2022). A mindfulness-based mobile health (mHealth) intervention among psychologically distressed university students in quarantine during the COVID-19 pandemic: A randomized controlled trial. *Journal of Counseling Psychology*, 69(2), 157–171. <https://doi.org/10.1037/cou0000568>
- Sylvia, L. G., Alloy, L. B., Hafner, J. A., Gauger, M. C., Verdon, K., & Abramson, L. Y. (2009). Life events and social rhythms in bipolar spectrum disorders: A prospective study. *Behavior Therapy*, 40(2), 131–141. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2008.04.003>
- Tamson, M., Reile, R., Sokurova, D., Innos, K., Nurk, E., Laidra, K., & Vorobjov, S. (2022). Health-related quality of life and its socio-demographic and behavioural correlates during the COVID-19 pandemic in Estonia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19: 9060. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159060>
- Tanioka, K., Kayaba, M., Tomishima, S., Komada, Y., & Inoue, Y. (2022). Changes in sleep behavior, sleep problems, and psychological distress/health-related quality of life of

- young Japanese individuals before and during the COVID-19 pandemic. *Chronobiology International*, 39(6), 781–791. <https://doi.org/10.1080/07420528.2022.2034839>
- Taylor, C. B., Graham, A. K., Flatt, R. E., Waldherr, K., & Fitzsimmons-Craft, E. E. (2020). Current state of scientific evidence on internet-based interventions for the treatment of depression, anxiety, eating disorders and substance abuse: An overview of systematic reviews and meta-analyses. *European Journal of Public Health*, 31(S1), i3–i10. <https://doi.org/doi:10.1093/eurpub/ckz208>
- Ten Doesschate, M. C., Koeter, M. W. J., Bockting, C. L. H., & Schene, A. H. (2010). Health related quality of life in recurrent depression: A comparison with a general population sample. *Journal of Affective Disorders*, 120(1–3), 126–132. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.04.026>
- Torous, J., & Roberts, L. W. (2017). Needed innovation in digital health and smartphone applications for mental health. Transparency and trust. *JAMA Psychiatry*, 74(5), 437–438. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2017.0262>
- Van Breukelen, G. J. P. (2006). ANCOVA versus change from baseline had more power in randomized studies and more bias in nonrandomized studies. *Journal of Clinical Epidemiology*, 59, 920–925. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.02.007>
- Van den Bergh, O., & Walentynowicz, M. (2016). Accuracy and bias in retrospective symptom reporting. *Current Opinion in Psychiatry*, 29(5), 302–308. <https://doi.org/https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1097/YCO.0000000000000267>
- Van Rheenen, T. E., Meyer, D., Neill, E., Phillipou, A., Tan, E. J., Toh, W. L., & Rossell, S. L. (2020). Mental health status of individuals with a mood-disorder during the COVID-19 pandemic in Australia: Initial results from the COLLATE project. *Journal of Affective Disorders*, 275, 69–77. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.037>
- Vindegaard, N., & Benros, M. E. (2020). COVID-19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence. *Brain, Behavior, and Immunity*, 89, 531–542. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.048>
- Vu, M. Q., Tran, T. T. P., Hoang, T. A., Khuong, L. Q., & Hoang, M. V. (2020). Health-related quality of life of the Vietnamese during the COVID-19 pandemic. *PLoS ONE*, 15(12): e0244170. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244170>
- Wahlund, T., Mataix-Cols, D., Olofsdotter Lauri, K., de Schipper, E., Ljótsson, B., Aspvall, K., & Andersson, E. (2021). Brief online cognitive behavioural intervention for dysfunctional worry related to the COVID-19 pandemic: A randomised controlled trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 90(3), 191–199. <https://doi.org/10.1159/000512843>
- Walach, H., Buchheld, N., Büttenmüller, V., Kleinknecht, N., Grossmann, P., & Schmidt, S. (2004). Empirische Erfassung der Achtsamkeit – Die Konstruktion des Freiburger Fragebogens zur Achtsamkeit (FFA) und weitere Validierungsstudien. In T. Heidenreich & J. Michalak (Hrsg.), *Achtsamkeit und Akzeptanz in der Psychotherapie. Ein Handbuch* (S. 729–772). Tübingen: dgvt-Verlag.
- Walcherberger, C., Holl, F., Pollak, M., Kowarz, N., & Partheymüller, J. (2022). Chronologie zur Corona-Krise in Österreich – Teil 7: Der Delta-Lockdown, die Omikron-Welle und das „Frühlingserwachen“. Abgerufen unter <https://viecer.univie.ac.at/corona-blog/corona-blog-beitraege/blog-150-chronologie-zur-corona-krise-in-oesterreich-teil-7-der-delta-lockdown-die-omikron-welle-und-das-fruehlingserwachen/>

- Walcherberger, C., Holl, F., Pollak, M., & Partheymüller, J. (2023). Chronologie zur Corona-Krise in Österreich – Teil 8: Das Aus für die Impfpflicht, eine Sommerwelle, der Tod von Dr. Lisa-Maria Kellermayr, neue Krisen und neue Impfstoffe. Abgerufen unter <https://viecer.univie.ac.at/corona-blog/corona-blog-beitraege/blog-157-chronologie-zur-corona-krise-in-oesterreich-teil-8-das-aus-fuer-die-impfpflicht-eine-sommerwelle-der-tod-von-dr-lisa-maria-kellermayr-neue-krisen-und-neue-impfstoffe/>
- Wancata, J. (2017). *Prävalenz und Versorgung psychischer Krankheiten in Österreich*. Abgerufen unter https://www.meduniwien.ac.at/hp/fileadmin/sozpsychiatrie/pdf/Abschlussbericht_Wissenschaft_Wancata.pdf
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17: 1729. <https://doi.org/doi:10.3390/ijerph17051729>
- Warburton, D. E. R., & Bredin, S. S. D. (2017). Health benefits of physical activity: A systematic review of current systematic reviews. *Current Opinion in Cardiology*, 32(5), 541–556. <https://doi.org/https://doi.org/10.1097/HCO.0000000000000437>
- Ware, J. E. (1987). Standards for validating health measures: Definition and content. *Journal of Chronic Diseases*, 40(6), 473–480. [https://doi.org/10.1016/0021-9681\(87\)90003-8](https://doi.org/10.1016/0021-9681(87)90003-8)
- Waters, L., Algoe, S. B., Dutton, J., Emmons, R., Fredrickson, B. L., Heaphy, E., ... Steger, M. (2022). Positive psychology in a pandemic: Buffering, bolstering, and building mental health. *Journal of Positive Psychology*, 17(3), 303–323. <https://doi.org/10.1080/17439760.2021.1871945>
- Weitzer, J., Papantoniou, K., Seidel, S., Klösch, G., Caniglia, G., Laubichler, M., ... Schernhammer, E. (2021). Working from home, quality of life, and perceived productivity during the first 50-day COVID-19 mitigation measures in Austria: A cross-sectional study. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 94(8), 1823–1837. <https://doi.org/10.1007/s00420-021-01692-0>
- Wen, J. [Jiabi]., Al Sayah, F., Simon, R., Lahtinen, M., Johnson, J. A., & Ohinmaa, A. (2022). Self-reported health-related quality of life of the general population in Alberta, Canada during the COVID-19 pandemic. *Journal of Patient-Reported Outcomes*, 6: 109. <https://doi.org/10.1186/s41687-022-00518-y>
- Wen, J. [Jin]., Shi, Y.-K., Li, Y.-P., Yuan, P., & Wang, F. (2012). Quality of life, physical diseases, and psychological impairment among survivors 3 years after Wenchuan earthquake: A population based survey. *PLoS ONE*, 7(8): e43081. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0043081>
- Wilke, J., Mohr, L., Tenforde, A. S., Edouard, P., Fossati, C., González-Gross, M., ... Hollander, K. (2021). A pandemic within the pandemic? Physical activity levels substantially decreased in countries affected by COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5): 2235. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052235>
- Wilke, J., Mohr, L., Tenforde, A. S., Edouard, P., Fossati, C., González-Gross, M., ... Yuki, G. (2020). Restrictercise! Preferences regarding digital home training programs during confinements associated with the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18): 6515. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186515>

- Wilke, J., Mohr, L., Yuki, G., Bhundoo, A. K., Jiménez-Pavón, D., Laiño, F., ... Hespanhol, L. (2022). Train at home, but not alone: A randomised controlled multicentre trial assessing the effects of live-streamed tele-exercise during COVID-19-related lockdowns. *British Journal of Sports Medicine*, 56, 667–675. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2021-104994>
- Wind, T. R., Rijkeboer, M., Andersson, G., & Riper, H. (2020). The COVID-19 pandemic: The ‘black swan’ for mental health care and a turning point for e-health. *Internet Interventions*, 20: 100317. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2020.100317>
- Witarto, B. S., Visuddho, V., Witarto, A. P., Bestari, D., Sawitri, B., Melapi, T. A. S., & Wungu, C. D. K. (2022). Effectiveness of online mindfulness-based interventions in improving mental health during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS ONE*, 17(9): e0274177. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274177>
- Wittchen, H. U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B., ... Steinhausen, H. C. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology*, 21(9), 655–679. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2011.07.018>
- World Health Organization. (1948). *Official Records of the World Health Organization*. No. 2. Geneva: Author.
- World Health Organization. (1998). *Programme on mental health. WHOQOL user manual*. Geneva: Author. Abgerufen unter https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77932/WHO_HIS_HSI_Rev.2012.03_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- World Health Organization. (2004). *Promoting mental health. Concepts. Emerging evidence. Practice*. Abgerufen unter <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42940/9241591595.pdf>
- World Health Organization. (2019). Psychische Gesundheit – Faktenblatt. Abgerufen unter https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/404853/MNH_FactSheet_DE.pdf
- World Health Organization. (2020). WHO erklärt COVID-19-Ausbruch zur Pandemie. Abgerufen unter <https://www.euro.who.int/de/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic>
- World Health Organization. (2022). Physical activity. Abgerufen unter <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- World Health Organization. (2023a). Austria. Abgerufen unter <https://covid19.who.int/region/euro/country/at>
- World Health Organization. (2023b). WHO coronavirus (COVID-19) dashboard. Abgerufen unter <https://covid19.who.int/>
- Wunsch, K., Kienberger, K., & Niessner, C. (2022). Changes in physical activity patterns due to the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4): 2250. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042250>
- Xiong, J., Lipsitz, O., Nasri, F., Lui, L. M. W., Gill, H., Phan, L., ... McIntyre, R. S. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 277, 55–64. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.001>

- Xue, S., Husain, M. I., Ortiz, A., Husain, M. O., Daskalakis, Z. J., & Mulsant, B. H. (2020). COVID-19: Implications for bipolar disorder clinical care and research. *SAGE Open Medicine*, 8: 2050312120981178. <https://doi.org/10.1177/2050312120981178>
- Yang, M., He, P., Xu, X., Li, D., Wang, J., Wang, Y., ... Chen, D. (2021). Disrupted rhythms of life, work and entertainment and their associations with psychological impacts under the stress of the COVID-19 pandemic: A survey in 5854 Chinese people with different sociodemographic backgrounds. *PLoS ONE*, 16(5): e0250770. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250770>
- Yao, H., Chen, J.-H., & Xu, Y.-E. (2020). Patients with mental health disorders in the COVID-19 epidemic. *Lancet Psychiatry*, 7: e21. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30090-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30090-0)
- Ye, Z., Li, W., & Zhu, R. (2022). Online psychosocial interventions for improving mental health in people during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 316, 120–131. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.08.023>
- Yeun, Y.-R., & Kim, S.-D. (2022). Psychological effects of online-based mindfulness programs during the COVID-19 pandemic: A systematic review of randomized controlled trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19: 1624. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031624>
- Zandonella, M. (2021). *Follow-up zur psychosozialen Situation der WienerInnen während der Pandemie*. Abgerufen unter https://www.fsw.at/downloads/kundinnenbefragung/2021_Corona_Situation_Wienerinnen_SORA.pdf
- Zhang, Y., Zhang, H., Ma, X., & Di, Q. (2020). Mental health problems during the COVID-19 pandemics and the mitigation effects of exercise: A longitudinal study of college students in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10): 3722. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103722>
- Zhou, J., Liu, L., Xue, P., Yang, X., & Tang, X. (2020). Mental health response to the COVID-19 outbreak in China. *American Journal of Psychiatry*, 177(7), 574–575. <https://doi.org/https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2020.20030304>
- Zubek, J., Ziembowicz, K., Pokropski, M., Gwiazdzinski, P., Denkwicz, M., & Boros, A. (2022). Rhythms of the day: How electronic media and daily routines influence mood during COVID-19 pandemic. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 14, 519–536. <https://doi.org/10.1111/aphw.12317>

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Studiendesign im zeitlichen Verlauf	33
Abbildung 2. Grafische Darstellung der GSI-T-Werte	48
Abbildung 3. Grafische Darstellung der T-Werte in Somatisierung.....	49
Abbildung 4. Grafische Darstellung der T-Werte in Zwanghaftigkeit	50
Abbildung 5. Grafische Darstellung der T-Werte in Unsicherheit im Sozialkontakt	52
Abbildung 6. Grafische Darstellung der T-Werte in Depressivität.....	53
Abbildung 7. Grafische Darstellung der T-Werte in Ängstlichkeit	54
Abbildung 8. Grafische Darstellung der T-Werte in Feindseligkeit.	56
Abbildung 9. Grafische Darstellung der T-Werte in Phobischer Angst	57
Abbildung 10. Grafische Darstellung der T-Werte in Paranoidem Denken	58
Abbildung 11. Grafische Darstellung der T-Werte in Psychotizismus.....	60
Abbildung 12. Grafische Darstellung der Werte in Körperlicher Lebensqualität.....	62
Abbildung 13. Grafische Darstellung der Werte in Psychischer Lebensqualität.	63
Abbildung 14. Grafische Darstellung der Werte in Körperlicher Funktionsfähigkeit.	64
Abbildung 15. Grafische Darstellung der Werte in Körperlicher Rollenfunktion.....	66
Abbildung 16. Grafische Darstellung der Werte in Schmerzen.....	67
Abbildung 17. Grafische Darstellung der Werte in Allgemeiner Gesundheitswahrnehmung .	69
Abbildung 18. Grafische Darstellung der Werte in Vitalität	70
Abbildung 19. Grafische Darstellung der Werte in Sozialer Funktionsfähigkeit	72
Abbildung 20. Grafische Darstellung der Werte in Emotionaler Rollenfunktion.....	73
Abbildung 21. Grafische Darstellung der Werte in Psychischem Wohlbefinden.....	74
Abbildung 22. Grafische Darstellung der Werte in Achtsamkeit	76

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Soziodemografische und diagnostische Daten von Versuchsgruppe, Kontrollgruppe und Gesamtstichprobe zu t0	46
Tabelle 2. Geschätzte Randmittel in allgemeiner psychischer Belastung.....	47
Tabelle 3. Geschätzte Randmittel in Somatisierung	49
Tabelle 4. Geschätzte Randmittel in Zwanghaftigkeit	51
Tabelle 5. Geschätzte Randmittel in Unsicherheit im Sozialkontakt.....	51
Tabelle 6. Geschätzte Randmittel in Depressivität	53
Tabelle 7. Geschätzte Randmittel in Ängstlichkeit	55
Tabelle 8. Geschätzte Randmittel in Feindseligkeit.....	55
Tabelle 9. Geschätzte Randmittel in Phobische Angst	57
Tabelle 10. Geschätzte Randmittel in Paranoidem Denken	59
Tabelle 11. Geschätzte Randmittel in Psychotizismus.....	59
Tabelle 12. Geschätzte Randmittel in Körperlicher Lebensqualität.....	61
Tabelle 13. Geschätzte Randmittel in Psychischer Lebensqualität	63
Tabelle 14. Geschätzte Randmittel in Körperlicher Funktionsfähigkeit.....	65
Tabelle 15. Geschätzte Randmittel in Körperlicher Rollenfunktion	66
Tabelle 16. Geschätzte Randmittel in Schmerzen.....	68
Tabelle 17. Geschätzte Randmittel in Allgemeiner Gesundheitswahrnehmung.....	68
Tabelle 18. Geschätzte Randmittel in Vitalität	70
Tabelle 19. Geschätzte Randmittel in Sozialer Funktionsfähigkeit	71
Tabelle 20. Geschätzte Randmittel in Emotionaler Rollenfunktion	73
Tabelle 21. Geschätzte Randmittel in Psychischem Wohlbefinden.....	74
Tabelle 22. Geschätzte Randmittel in Achtsamkeit	77

Abkürzungsverzeichnis

RCT	Randomisiert-kontrollierte Studie
Covid-19	Coronavirus-Disease-19
SARS-CoV-2	Schweres akutes respiratorisches Syndrom Coronavirus Typ 2
WHO	Weltgesundheitsorganisation
HRQoL	Gesundheitsbezogene Lebensqualität
PPIs	Interventionen der positiven Psychologie
KVT	Kognitive Verhaltenstherapie
ZPP	Zentrum für Psychotherapie und Psychosomatik, Klinik Penzing
BSI-53	Brief Symptom Inventory
GSI	Global Severity Index
SF-36	Short-Form 36 Fragebogen zum Gesundheitszustand
FFA	Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit
KI	Konfidenzintervall